



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

TESIS

**MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA
COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE
PALTAS DEL PERÚ 2005 - 2024**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN
ADMINISTRACIÓN**

AUTORA:

Mtra. ROSALIA ESQUIVEL VERA

ASESOR:

Dr. HERMÓGENES JANQUI GUZMÁN

CÓDIGO ORCID: 0000-0002-6048-6941

CUSCO – PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

ANEXO 1 INFORME DE SIMILITUD

El que suscribe, el Asesor Dr. HERMÓGENES JANQUI GUZMÁN, quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE PALTAS DEL PERÚ 2005-2024 presentado por: Mtra. ROSALIA ESQUEVEL VERA con DNI Nro.: 41451782 presentado por: _____ con DNI Nro.: _____ para optar el Título Profesional/ Grado Académico de DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el software similitud, conforme al Artículo 6º del Reglamento para Uso del Sistema de Detección de Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 6 % de similitud.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	<input checked="" type="checkbox"/>
Del 11 al 30%	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayores a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 14 de enero de 2026

Firma

Post firma: Dr. Hermógenes Janqui Guzmán

Nro. de DNI: 23827268

ORCID del Asesor: 0000-0002-6048-6941

Se adjunta:

1. Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Detección de Similitud:

oid:27259-546129389

MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE ...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:546129389

150 páginas

Fecha de entrega

14 ene 2026, 8:15 a.m. GMT-5

28.071 palabras

Fecha de descarga

14 ene 2026, 8:22 a.m. GMT-5

155.040 caracteres

Nombre del archivo

MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EX....docx

Tamaño del archivo

6.4 MB

6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)
- ▶ Trabajos entregados

Fuentes principales

- | | |
|----|---|
| 6% | Fuentes de Internet |
| 1% | Publicaciones |
| 0% | Trabajos entregados (trabajos del estudiante) |

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

Texto oculto

103 caracteres sospechosos en N.º de páginas

El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dr. TITO LIVIO PAREDES GORDON, Director (e) de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE PALTAS DEL PERÚ 2005 - 2024 de la Mtra. ROSALIA ESQUIVEL VERA. Hacemos de su conocimiento que la sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día DOCE DE NOVIEMBRE DE 2025.

Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN.

Cusco, Miércoles 07 de Enero 2026

DR. RENÉ CONCHA LEZAMA
Primer Replicante

DR. ROGER VENERO GIBAJA
Primer Dictaminante

DR. WALDO ALEX PANDO DIAZ
Segundo Replicante

DR. FEDERICO MOSCOSO OJEDA
Segundo Dictaminante

DEDICATORIA

A Dios.

Por ser la guía en mi sendero y permitirme alcanzar mis objetivos, siendo mi fortaleza y brindándome siempre su infinito amor.

A mis padres Lia Ernestina, Valentín, Marina, Leonidas, a mi hijito Eddy Gabriel, a mis 3 hijitas Gianella, Kristel y Camila, a mis hermanos Flormaria, Edward Zárate Farfán, Mercedes, Victor, y Andrés Bejar Torreblanca, quienes son mi mundo, fortaleza e inspiración, muy agradecida con Ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a mis docentes del Doctorado en Administración de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

A mi asesor, el excelentísimo Doctor Hermógenes Janqui Guzmán, quien con su gran solvencia académica y vocación investigativa de alto nivel, hizo realidad esta contribución académica a la Teoría de la Administración, a las personas que contribuyeron al fortalecimiento teórico y conceptual, a los productores de palta de Moquegua, Arequipa y Apurímac, así como a las instituciones a nivel nacional que han trabajado temas vinculados a la producción y exportación de la palta, por sus sugerencias, críticas constructivas e intelectuales para cristalizar la presente tesis.

Al director de la Escuela de Posgrado, al excelentísimo Dr. Tito Livio Paredes Gordón, por el logro de los objetivos institucionales.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
RESUMO.....	XII
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1 Situación problemática.....	2
1.2 Formulación del problema.....	6
a. Problema general.....	6
b. Problemas específicos.....	6
1.3 Justificación de la investigación.....	6
1.4 Objetivos de la investigación.....	8
a. Objetivo general.....	8
b. Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
2.1 Bases teóricas.....	9
2.1.1 Enfoques filosóficos en administración.....	9
2.1.2 Modelos y teorías clave que sustentan la investigación.....	11
2.1.3 Bases teóricas de la economía para la administración.....	19
2.2 Marco Conceptual.....	25
2.3 Antecedentes Empíricos de la Investigación (Estado del arte).....	29
2.3.1 Antecedentes Internacionales.....	29
2.3.2 Antecedentes nacionales.....	36
2.3.3 Antecedentes locales.....	38

2.3.4 Marco institucional o empresarial.....	44
2.3.5 Marco legal.....	47
2.4 Hipótesis.....	49
a. Hipótesis General.....	49
b. Hipótesis Específico.....	50
2.5 Identificación de Variables e indicadores.....	50
H1 : Hipótesis: Factores de determinantes de la producción.....	51
H2: Hipótesis: Factores determinantes de la exportación Variable independiente.....	51
H3: Hipótesis 3: Factores determinantes del posicionamiento de la palta en el mercado Variable dependiente cualitativa de la oferta.....	51
2.5 Operacionalización de variables.....	53
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....	54
3.1 Ámbito de Estudio: Localización Política y Geográfica.....	54
3.2 Tipo y nivel de investigación.....	56
3.3 Unidad de análisis.....	57
3.4 Población de estudio.....	58
3.5 Tamaño de muestra.....	62
3.6 Técnicas de selección de muestra.....	63
3.7 Técnicas de recolección de información.....	64
3.8 Técnicas de análisis e interpretación de la información.....	64
3.9 Demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis.....	64
CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	66
4.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados.....	66
4.1.1 Procesamiento de la información.....	66
4.1.2 Análisis de la información.....	68
4.1.3 Interpretación de la información.....	69

4.2 Resultados de las correlaciones de los factores determinantes de la producción.....	69
4.2.1 Diseño del modelo econométrico de los factores determinantes de la producción de palta.....	74
4.3 Resultados de las correlaciones de los factores determinantes de la exportación.....	74
4.3.1 Diseño del modelo económico de los factores determinantes de la exportación de palta.....	77
4.4 Factores determinantes del posicionamiento de la palta en el mercado nacional.....	78
4.4.1 Modelo econométrico de la oferta de la palta en el mercado nacional.....	78
4.4.3 Oferta y demanda de mercado de la palta.....	85
4.5 Demostración de las pruebas de hipótesis.....	89
4.5.1 Hipótesis específico 01.....	89
4.5.2 Hipótesis específica 02.....	89
4.5.3 <i>Hipótesis Específico 03</i>	90
4.6 Discusión de resultados.....	90
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	102
5.1 Conclusión.....	102
5.2 Recomendaciones.....	104
Referencia bibliografía.....	106
Anexos.....	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Operacionalización de variables</i>	53
Tabla 2. <i>Exportaciones Perú</i>	60
Tabla 3. <i>Punto de partida para la muestra</i>	62
Tabla 4. <i>Factores generales internos del sector productivo y factores externos que afectan la competitividad</i>	67
Tabla 5. <i>Correlaciones de los factores determinantes de la producción</i>	70
Tabla 6. <i>Diseño del modelo econométrico de los factores determinantes de la producción de palta</i>	74
Tabla 7. <i>Correlación múltiple de los factores determinantes de la exportación</i>	75
Tabla 8. <i>Diseño del modelo económico de los factores determinantes de la exportación de palta</i>	77
Tabla 9. <i>Factores determinantes de la oferta de palta</i>	78
Tabla 10. <i>Factores determinantes de la demanda de palta</i>	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras 1. Exportación de palta en el mundo.....	3
Figuras 2. Cadena de valor de la producción de la palta.....	50
Figura 3. Distribución de la producción de palta en el Perú.....	58
Figuras 4. Instituciones que participan en la competitividad de la producción y exportación de la palta mediante las políticas públicas del Estado.....	71
Figuras 5. Correlación entre el incremento de la producción y el rendimiento de producción de palto.....	74
Figuras 6. Correlación múltiple de todos los factores de producción.....	75
Figuras 7. Correlación múltiple de todos los factores de producción.....	76
Figuras 8. Correlación entre el incremento de las exportaciones y el incremento del Producto Bruto Interno.....	78
Figuras 9. Cinco fuerzas de la competitividad.....	89

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.....	110
Anexo 2. Exportaciones de Perú en el rubro de palta.....	112
Anexo 3. Población de productores de palta.....	115
Anexo 4. Fichas de validación del instrumento cuestionario aplicado.....	116
Anexo 5. Tabla de prueba de validez del instrumento cuestionario.....	119
Anexo 6. Instrumentos de recolección de información.....	120
Anexo 7. Factores determinantes de la producción.....	124
Anexo 8. Factores determinantes de la exportación.....	125
Anexo 9. Frecuencia de consumo de la palta.....	126
Anexo 10. Cantidad comprada de palta por ocasión.....	126
Anexo 11. Precio de compra de la palta.....	127
Anexo 12. Porcentaje de opinión sobre la calidad de la palta.....	127
Anexo 13. Calidad de compra de palta.....	128
Anexo 14. Cantidad de consumo de la palta.....	128
Anexo 15. Nivel de satisfacción del consumidor.....	129
Anexo 16. Razones de compra de la palta.....	129
Anexo 17. Razones de consumo de palta.....	130
Anexo 18. Relación ingreso consumo.....	130
Anexo 19. Fotos de levantamiento de encuestas en el mercado de Moquegua.....	131
Anexo 20. Foto en la Dirección Regional de Agricultura Moquegua.....	132
Anexo 21. Foto en Agromercado Sede descentrada de Moquegua.....	133
Anexo 22. Venta de palta en el mercado de Moquegua.....	134

Anexo 23. Productora de palta en Abancay.....	135
Anexo 24. Productora de palta en Abancay.....	136
Anexo 25. Gobierno Regional de Apurímac – Dirección Regional Agraria Apurímac.....	137
Anexo 26. Oficina de Agroideas Abancay.....	138
Anexo 27. Oficina Sierra Exportadora Apurímac.....	139

RESUMEN

La investigación explica la producción, exportación y posicionamiento de la palta, analizando la evolución del sector en los últimos 20 años mediante un modelo de correlaciones múltiples. Presenta un enfoque metodológico mixto, cuantitativo y cualitativo, de tipo básico, se utilizó datos primarios y secundarios. Las variables de la competitividad de la producción son la frontera agrícola, rendimiento y la productividad marginal. Las correlaciones del primer objetivo e hipótesis se aproximan a la unidad, implica que las políticas públicas son las más adecuadas para el sector. Las variables de la competitividad son el valor de la exportación, el Producto Bruto Interno, el tipo de cambio, la inflación y el precio en dólares de la exportación. Las correlaciones del segundo objetivo e hipótesis son: el PBI con el valor de las exportaciones

(-0.3779), la correlación, del tipo de cambio y el PBI (-0.0326), el precio de venta en dólares con el tipo de cambio (-0.1212), exportadores reciben dólares al tipo de cambio les conviene. Para explicar el incremento de la producción se propone el modelo econométrico, $\Delta Pdi = Bo + B1\Delta Fai + B2\Delta Rei + B3Pchí + B4PMgi + Ui$. Para explicar el incremento de las exportaciones, modelo econométrico, $\Delta Xi = Bo + B1\Delta PBIi + B2\Delta Tci + B3\Delta Ifi + B4\Delta Pi + Ui$. La hipótesis planteada fue $H_0 = 0$, no existe correlación entre las variables, $H_1 \neq 0$ existe correlación positiva o negativa entre las variables, en los resultados las correlaciones son diferentes de cero.

Palabra Clave: Palta peruana, Producto bandera, Exportación, Compitiendo en el mundo.

ABSTRACT

The research explains the production, export, and positioning of avocados, analyzing the sector's evolution over the last 20 years using a multiple correlation model. It presents a mixed-methods approach, both quantitative and qualitative, of a basic nature, utilizing primary and secondary data. The variables of production competitiveness are the agricultural frontier, yield, and marginal productivity. The correlations for the first objective and hypothesis approach unity, implying that public policies are the most appropriate for the sector. The competitiveness variables are export value, Gross Domestic Product, exchange rate, inflation, and the export price in dollars. The correlations for the second objective and hypothesis are: GDP with export value (-0.3779), the correlation between the exchange rate and GDP (-0.0326), and the dollar selling price with the exchange rate (-0.1212), indicating that exporters receive dollars at a favorable exchange rate. To explain the increase in production, the econometric model $\Delta P_{di} = Bo + B_1 \Delta F_{ai} + B_2 \Delta R_{ei} + B_3 P_{chí} + B_4 PM_{gi} + U_i$ is proposed. To explain the increase in exports, the econometric model $\Delta X_i = Bo + B_1 \Delta PBI_i + B_2 \Delta T_{ci} + B_3 \Delta If_i + B_4 \Delta Pi + U_i$ is proposed. The hypotheses were $H_0 = 0$ (no correlation between variables) and $H_1 \neq 0$ (positive or negative correlation between variables). In the results, the correlations are different from zero.

Keywords: Peruvian avocado, Flagship product, Export, Competing in the world.

RESUMO

A pesquisa explica a produção, exportação e posicionamento do abacate, analisando a evolução do setor nos últimos 20 anos por meio de um modelo de correlação múltipla. Apresenta uma abordagem de métodos mistos, quantitativa e qualitativa, de natureza básica, utilizando dados primários e secundários. As variáveis de competitividade da produção são a fronteira agrícola, a produtividade e a produtividade marginal. As correlações para o primeiro objetivo e hipótese se aproximam da unidade, o que implica que as políticas públicas são as mais adequadas para o setor. As variáveis de competitividade são o valor das exportações, o Produto Interno Bruto (PIB), a taxa de câmbio, a inflação e o preço de exportação em dólares. As correlações para o segundo objetivo e hipótese são: PIB com valor de exportação (-0,3779), correlação entre a taxa de câmbio e o PIB (-0,0326) e preço de venda em dólares com a taxa de câmbio (-0,1212), indicando que os exportadores recebem dólares a uma taxa de câmbio favorável. Para explicar o aumento na produção, propõe-se o modelo econométrico $\Delta Pdi = Bo + B1\Delta Fai + B2\Delta Rei + B3Pchí + B4PMgi + Ui$. Para explicar o aumento nas exportações, propõe-se o modelo econométrico $\Delta Xi = Bo + B1\Delta PBIIi + B2\Delta Tci + B3\Delta Ifi + B4\Delta Pi + Ui$. As hipóteses foram $H_0 = 0$ (nenhuma correlação entre as variáveis) e $H_1 \neq 0$ (correlação positiva ou negativa entre as variáveis). Nos resultados, as correlações são diferentes de zero.

Palavras-chave: Abacate peruano, Produto principal, Exportação, Competição global.

Introducción

La investigación pretende explicar mediante el uso de modelos económicos y econométricos la competitividad alcanzada en 20 años (2005-2024) la producción y exportación de la palta en el Perú, vale diferenciar que la producción lo realizan unas empresas y la exportación otras. La metodología es de nivel básico, método mixto, cuantitativo y cualitativo de carácter correlacional para demostrar el primer y segundo objetivo y causal para abordar el último modelo económico. Las variables para el primer objetivo es el volumen de producción, frontera agrícola, rendimiento y productividad marginal. Para el segundo objetivo se utilizó como variables de correlación, el valor de las exportaciones en millones de dólares, Producto Bruto Interno, tipo de cambio, la inflación y el precio en dólares de la exportación. Finalmente, el modelo económico de demanda y oferta de posicionamiento en la mente del consumidor. Los resultados de la investigación demuestran que las correlaciones se aproximan a la unidad es una buena correlación, las correlaciones del segundo objetivo algunas son negativas por las características de las variables. El propósito de la investigación es proponer recomendaciones para otros sectores productivos y políticas públicas monetarias o fiscales. Finalmente, el contenido de la investigación, del primer capítulo al quinto, lleva el planteamiento del problema, marco teórico conceptual, metodología, resultados y discusión y conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática

En las últimas dos décadas, el consumo mundial de palta (aguacate) ha crecido de manera exponencial, consolidándose como uno de los productos agrícolas de mayor dinamismo en el comercio internacional. Países como México, Perú, Chile y Colombia se han posicionado como los principales exportadores, abasteciendo a los mercados de mayor demanda: Estados Unidos, la Unión Europea y Asia (FAO, 2022).

Este crecimiento ha generado una competencia intensa entre países productores, donde factores como la productividad agrícola, la calidad del producto, los costos logísticos y las certificaciones internacionales determinan la capacidad de los países para mantener y ampliar su participación en el mercado. México, por ejemplo, mantiene una ventaja significativa con más del 50 % de las exportaciones mundiales; mientras que Perú ha escalado posiciones en los últimos 10 años, ubicándose entre los tres primeros exportadores (Tridge, 2023).

Sin embargo, la industria enfrenta problemas globales, como la presión ambiental por el uso intensivo del agua, las exigencias fitosanitarias más estrictas y la necesidad de diversificar mercados frente a la concentración de la demanda en pocas regiones.

Figuras 1

Exportación de palta en el mundo



Fuente. Revista de difusión agropecuaria MIDAGRI

En el Perú, la palta se ha convertido en un producto estrella de agroexportación, particularmente la variedad Hass. El país ha logrado posicionarse como segundo exportador mundial, después de México, gracias al crecimiento de la frontera agrícola en regiones como La Libertad, Lima Provincias, Ica, Áncash y Arequipa (MIDAGRI, 2023).

La producción y la exportación de la palta en el Perú, viene generando eslabonamientos importantes en la economía del sector agrícola, las variables de estudio, como el incremento del volumen de producción esta explicado por el incremento de la frontera agrícola, el rendimiento y la productividad marginal, así mismo desde el punto de vista de los volúmenes de exportación

cada vez mayores, esta explicado por el incremento del Producto Bruto Interno (PBI), el tipo de cambio, la inflación baja que ha mantenido el Perú, y los precios de exportación, es así que el Perú de ocupar lugares más bajos, ahora está luchando por ocupar y consolidarse entre el segundo y tercer lugar en el mundo en el volumen de exportación e ingreso por la misma entre los años 2005-2024. Gracias a los productores y empresas exportadoras que saben aprovechar los factores de producción como el capital, el trabajo, la tecnología, la tierra, clima (recursos naturales), el uso eficiente de los factores de producción se convierte en ventajas competitivas para el éxito en la producción y exportación de palta, para satisfacer la demanda de los consumidores exigentes. Esta actividad genera ocupación e ingresos para las familias, por tanto, mejora el nivel de ingreso y bienestar económico.

No obstante, el sector enfrenta desafíos estructurales:

- Altos costos logísticos y de transporte.
- Dependencia de mercados concentrados (principalmente Europa y Estados Unidos).
- Insuficiente tecnificación en pequeños productores que representan más del 70 % de las unidades agrícolas.
- Fluctuaciones en el tipo de cambio y en los precios internacionales.
- Problemas de sostenibilidad en el uso del agua en zonas áridas de la costa.

La problemática nacional se centra en la necesidad de consolidar la competitividad sostenible, que asegure no solo crecimiento económico sino también inclusión social y sostenibilidad ambiental.

Diagnóstico. Actualmente, el Perú presenta un crecimiento sostenido en su producción y exportación de palta, con ventajas comparativas en costos laborales, disponibilidad de tierras y condiciones climáticas. Sin embargo, existen debilidades en infraestructura logística, bajos

niveles de innovación tecnológica en pequeños productores y vulnerabilidad ante cambios de precios internacionales.

El problema fundamental es que no se ha explicado este sector utilizando la teoría científica de la empresa desarrollado históricamente y ahora ultimo por Michael Porter, denominado el diamante de Porter, utilizando variables macroeconómicas de la producción y la exportación de la palta, es cierto que la información se encuentra dispersa, como estadística básica, entregado por el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI), El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú (MINCETUR), el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), el Servicio, Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA) etc. No se ha sistematizado, analizado y explicado estas variables económicas, el trabajo de investigación pretende explicar estos fenómenos económicos mediante una correlación y la propuesta de un modelo.

Pronóstico. Si se mantienen las tendencias de crecimiento mundial en el consumo de palta (alrededor de 5 % anual), el Perú continuará consolidando su participación en el mercado internacional. Se proyecta que para el 2030, la producción nacional podría duplicarse, siempre que se realicen inversiones en riego, tecnificación agrícola y diversificación de destinos de exportación. Sin embargo, de no atenderse los problemas de sostenibilidad y competitividad, la ventaja actual podría verse reducida frente a competidores emergentes como Colombia y Marruecos.

Control de Pronóstico. El sector debe establecer mecanismos de monitoreo y control permanente que permitan ajustar la estrategia de competitividad. Esto implica:

- Implementar observatorios de mercado que anticipen cambios en la demanda y precios internacionales.
- Fortalecer el sistema de certificaciones de calidad e inocuidad exigidas por los mercados de destino.

- Impulsar políticas de apoyo a pequeños productores, asegurando su integración a la cadena exportadora.
- Desarrollar planes de gestión ambiental que aseguren sostenibilidad en el uso de recursos hídricos.

1.2 Formulación del problema

a. Problema general

¿Cuáles son los factores determinantes del modelo de competitividad en la producción y exportación de la palta en el Perú, en el periodo 2005-2024?

b. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores determinantes de la competitividad en la producción de la palta en el Perú en el periodo 2005-2024?
- ¿Cuáles son los factores determinantes de la competitividad en la exportación de la palta en el Perú en el periodo 2005-2024?
- ¿Cuáles son los factores determinantes del posicionamiento de la palta en el mercado nacional?

1.3 Justificación de la investigación

Conveniencia del estudio, el estudio de la producción y la comercialización de la palta tiene mucha importancia en el momento, porque el Perú desde los años 90 se ha venido incrementando la producción, por la demanda, el consumo ecológico por ser un alimento que tiene grasa natural mono insaturadas cardiprotectoras y fibra, beneficiosa para la óptima de la salud de las personas.

Relevancia socio-económico-político, en la parte económica la mayor producción y productividad genera ingresos para los miles de familias que se dedican a la producción generando eslabonamientos para atrás y hacia adelante en la comercialización, la cadena productiva de la palta, en cada eslabón genera ingresos que benefician a las familias.

Implicaciones prácticas de la producción de palta y comercialización. Para determinar los volúmenes producidos y cosechados es manejable porque las unidades se pueden pesar, calcular la producción por árbol, así como también se puede calcular la producción por hectárea, por tanto, fácilmente podemos tener los volúmenes globales, las ventas, así como la demanda de consumo.

Servirá para el diseño e implementación de políticas públicas en el proceso de producción se puede incidir sobre cada uno de los factores, de igual forma el Estado puede incidir sobre los factores de la exportación para mejorar los ingresos de este sector, de esta forma seguir mejorando la competitividad de la palta peruana en las mesas de consumidores extranjeros.

Valor teórico del estudio, es que a partir de información no procesada que viene flotando en el ambiente de las instituciones públicas y privadas, utilizando el método inductivo se podrá contar con modelos que expliquen la economía, este valor teórico servirá como fundamento para otros estudios y otros productos bandera con los que se cuenta y algunos productos que también están por convertirse como productos bandera. La información aprovechada es procesada para explicar mediante el modelo, lleva implícita la aplicación del método inductivo en investigación, que podría servir para replicar en otros estudios en el país.

Finalmente, se necesita conocer cuáles son los modelos determinantes de la producción y exportación de palta en el Perú, posiblemente sea resultado de la eficiencia y eficacia en el manejo de los factores, la optimización de las mismas, las economías de escala en la producción, la productividad media, marginal, la productividad total, y en la exportación de palta, productores y exportadores exitosos que han posicionado en el mercado mundial a la palta. Los datos obtenidos en este sector pueden servir para otros, alcanzar el crecimiento y desarrollo del país (bienestar económico).

Utilidad metodológica, uso de datos, información secundaria que se procesa y fórmula modelos para teorizar lo que sucede con un producto, puede ser una empresa o la economía nacional. El modelo propuesto pretende explicar la importancia de las variables a manejar y cuidar para que se incida desde el Estado mediante políticas públicas

1.4 Objetivos de la investigación

a. Objetivo general

Analizar los factores determinantes del modelo de competitividad en la producción y exportación de la palta en el Perú, en el periodo 2005-2024.

b. Objetivos específicos

- Determinar los factores de la competitividad en la producción de la palta en el Perú en el periodo 2005-2024.
- Determinar los factores de la competitividad en la exportación de la palta en el Perú en el periodo 2005-2024.
- Identificar los factores que influyen en el posicionamiento de la palta en el mercado nacional.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Bases teóricas

2.1.1 Enfoques filosóficos en administración

Las bases filosóficas de la ciencia fueron definidas desde los años de 1929, como resultado del debate sobre el materialismo e idealismo por el círculo de Viena, se definió desde esa oportunidad como corriente filosófica única el positivismo lógico práctica y teoría, en las universidades más importantes del mundo. El pensamiento de la administración bajo los principios de planificación, organización, dirección y control es racionalismo puro.

Por tanto, la filosofía y prácticas de economía y la administración son tan antiguas, por ejemplo, la organización y administración para la construcción de las pirámides de Egipto por ello en la primera parte referimos primero a las bases teóricas de la economía y luego de la administración.

Las prácticas de la administración se han dado desde la antigüedad, este se hace ciencia en el Siglo XX con la teoría científica de la Administración. Es así que hace 3,000 años A. de C. en Mesopotamia, con la civilización Sumeria, se considera el mantenimiento de los registros de operaciones comerciales. Posteriormente en el siglo XXVI A. de C. En Egipto se construyen las pirámides, evidenciando la planeación, organización y el control sofisticado. En el siglo XXIV A. de C. en China, el Soberano Yao aplica un sistema de consejo para manejar el país de forma menos centralizada. En el siglo XVIII A. de C., a través del Código de Hammurabi, se reconoce la cuidadosa gestión de registros, lo que demuestra la relevancia del control. En el siglo XVI A. de C., se observa un proceso de descentralización en el reino. Se implementa logística militar en las diversas provincias.

En Roma, durante el siglo VIII A. de C., comienza el Imperio Romano, que perdura por 12 siglos. Se generan las bases de todas las instituciones gubernamentales contemporáneas emergen en este periodo. Confucio en el sexto siglo antes de Cristo. Confucio propone una filosofía acerca de la conducta ética tanto de los ciudadanos como de los líderes. Mencio busca organizar los fundamentos de la administración en el quinto siglo antes de Cristo. En Grecia, en el sexto siglo antes de Cristo, se contempla ya la noción de democracia, calidad ética, método científico, teorización y otras ideas clave. Sun Tzu, otro pensador, define los fundamentos de la estrategia y la administración, esto en el cuarto siglo antes de Cristo. Más tarde, en el siglo XVI, Maquiavelo lanza El Príncipe, un texto que explora el manejo del poder, enumerando las virtudes de un líder. En 1776, en Inglaterra, Adam Smith presenta La riqueza de las Naciones, donde detalla y celebra la idea de la división del trabajo y la especialización de la mano de obra. En el siglo XVII, Thomas Jefferson informa al Congreso de Estados Unidos sobre la producción de piezas intercambiables para la fabricación de mosquetes en Francia. En 1810, Robert Owen da comienzo a un experimento administrativo humanista en Escocia en su planta de textiles de New Lanark. Desde el cierre del siglo XIX hasta los primeros años del siglo XX, en los Estados Unidos comienza el movimiento de la administración científica. A principios del siglo XX en Estados Unidos, Hugo Munsterberg, un alumno de Wundt que se estableció en el país y era seguidor de Taylor, introduce la Psicología en la gestión empresarial. En los años 10 del siglo XX, Henry Ford en Estados Unidos crea la primera fábrica dedicada únicamente al ensamblaje final, sin automatización, enfocándose en la producción de motores, radiadores y partes electrónicas. En 1914 se establece el uso de una línea de ensamblaje mecanizada para la fabricación de chasis. También se introduce la jornada laboral de ocho horas y se incrementa el salario diario a cinco dólares. En la década de 1910, Max Weber lleva a cabo investigaciones

sobre el concepto de democracia. En 1912, Fayol lanza su obra sobre administración industrial y general. En 1950, expertos estadounidenses como Deming realizan visitas a Japón para ofrecer capacitación en control de calidad. Toyota adapta el sistema de producción de automóviles de Ford, modificándolo para satisfacer sus propias exigencias a través de métodos como el justo a tiempo. En 1957, el primer coche de Toyota aterriza en América. Kaoru Ishikawa sugiere implementar el control de calidad en toda la empresa. Durante los años 80, comienza la integración masiva de microcomputadoras en las fábricas, oficinas, escuelas y en actividades del hogar. En los años 80, en Estados Unidos, General Motors se une a Toyota para formar New United Motor Manufacturing Inc.

2.1.2 Modelos y teorías clave que sustentan la investigación

Para desarrollar modelos que expliquen la producción, productividad se debe indicar, que estos son modelos generales para la economía y que pueden servir también para la administración, no existen modelos específicos para la producción de palta. Todos estos modelos utilizan los factores de producción o recursos económicos, el trabajo, en algunos casos como recursos humanos, o capital humano, resultado de la educación, capital, los recursos naturales, la tecnología que es importante en la competitividad.

a) Modelo de crecimiento con gobierno de Solow

Este esquema abarca el gasto - inversión del Estado, que invierte en actividades de fomento y construcción (autopistas, empresas, tecnología, espacios verdes, centros de salud, subsidios, entre otros), para la mejora de la comunidad. Para realizar estas actividades, el Estado recauda impuestos (sobre los ingresos, las ganancias de inversiones privadas, IGV, IR etc.) y analizaremos cómo estos impuestos se vinculan con el crecimiento económico. En esta sección, exploraremos cómo el volumen de los gastos del gobierno se relaciona con el crecimiento

económico, analizando tanto los beneficios de tener gastos públicos como las desventajas de financiar esos gastos. En primer lugar, mencionaremos que este modelo fue creado por Robert Barro en mil novecientos noventa, y se basa en el modelo de Solow. Este enfoque sugiere que el gasto público puede ser productivo y por lo tanto presenta una función de producción que incluye dos elementos: el capital privado K_t y los gastos del sector público G_t . El sector gubernamental establece como política el Gasto Fiscal: El gobierno ofrece servicios públicos a la comunidad (Educación, sanidad, seguridad, defensa nacional, entre otros). En términos de Ingresos Fiscales, el gobierno intenta cubrir los gastos a través de impuestos. Presupuestos del modelo Solow: Hay un gobierno, hay un sector público, existen gastos del estado, el gobierno brinda bienes públicos, el impuesto es la única manera de ingreso, el impuesto es proporcional.

En relación a los ingresos, considerando la tasa impositiva marginal, a largo plazo se establece un equilibrio fiscal. La función de producción total toma en cuenta la cantidad de capital privado, así como los gastos del Estado. El nivel de ahorro está relacionado directamente con los ingresos disponibles, en función de la propensión marginal al ahorro, solo hay un tipo de impuesto que se aplica a los ingresos. Función de producción total: Imaginemos una función de producción Cobb-Douglas, donde se considera no solo el capital privado, sino también los gastos del gobierno.

$$Y_t = AK_t^\alpha G_t^{1-\alpha} \dots (FPA)$$

s.a : $0 < \alpha < 1$

Donde:

Y_t = Producto agregado en el instante “t”.

K_t = Stock de capital privado en el instante “t”.

G = Gasto del sector público.

A = Índice de nivel tecnología.

α = Elasticidad producto respecto al capital privado.

b) Modelo neoclásico con capital humano Lucas.

El capital humano se describe como el conjunto de saberes que tiene un valor económico y que los individuos adquieren (educación, salud, limpieza). Esta noción de la acumulación de capital humano fue destacada en 1988 por Lucas, quien elaboró un modelo que distingue entre el capital humano acumulado de manera intencional, el cual se relaciona con una agregación de conocimientos (educación formal) y aquel que se obtiene de forma no intencional (aprendizaje práctico). Al elevar su grado de educación y capacitación, cada individuo incrementa el capital acumulado humano de un país que contribuye al mejoramiento de la productividad de la economía nacional, es decir, la efectividad del capital humano en el ámbito privado produce un impacto positivo externo. Examinemos ahora lo que menciona Schultz, T. (1961), “Inversión en capital humano”. La asignación de recursos al capital humano se considera uno de los factores clave para entender el aumento de la economía, siendo en gran medida responsable de la discrepancia observada entre el crecimiento del producto y la utilización de los recursos productivos, ya que provoca una mejora en la calidad de la mano de obra que eleva su productividad y fomenta el crecimiento económico. Profundizando en este concepto, la inversión en capital humano se integró rápidamente. Supuestos del modelo: Se plantea una economía capitalista que no interactúa con el resto del mundo, compuesta por dos segmentos, uno dedicado a la elaboración de bienes finales, denotado con el subíndice "t". El otro segmento es el educativo, marcado con el subíndice "E". Los mercados tanto de bienes como de factores operan bajo competencia perfecta, la mano de obra aumenta a una tasa constante y externa: n . Hay dos clases de capital, el capital físico se deprecia a una tasa fija: δ_k , y el capital humano se deprecia también a una tasa constante: δ_H . El ahorro se utiliza para invertir en el sector de producción de

bienes finales, toda la población está empleada y la economía genera un bien final. En el sector de producción de bienes finales, se asume que la tecnología empleada para la producción de estos bienes es diferente de la utilizada para desarrollar el capital humano y físico. La función de este sector se expresa de la siguiente manera:

$$Y_t = K_t^\alpha H_t^\beta (BL_t)^{1-\alpha-\beta}$$

Donde:

Y_t: Producto del sector de bien final en el instante “t”.

K_t: Stock de capital físico destinado al sector de bien final en el instante “t”.

L_t: Fuerza de trabajo destinada al sector de bien final en el instante “t”.

H_t: Stock de capital humano destinado al sector de bien final en el instante “t”.

B_t: Fuerza de trabajo eficaz destinada al sector de bien final.

α: Elasticidad producto respecto al capital físico.

β: Elasticidad producto respecto al capital humano.

B: Índice de nivel de tecnología del sector de bien final.

El ahorro destinado a la acumulación de capital físico en el sector de producción del bien final es una proporción del producto del bien final.

c) Modelo de crecimiento con educación.

Charles Jones (1990) presenta un esquema de crecimiento económico para naciones que se encuentran alejadas de la frontera tecnológica, donde es necesario realizar una transferencia para reducir esa brecha, y donde incluye la educación como un aspecto crucial en el estudio del crecimiento económico. Jones desarrolla este modelo de crecimiento desde una perspectiva neoclásica, ampliando el enfoque del modelo de Solow. (Jones, 1990).

En esta teoría de crecimiento endógeno, se propone que los individuos logran optimizar el uso de bienes de capital que son más avanzados en la frontera tecnológica. Esta noción sugiere que las personas con mayor calificación asimilarán más rápidamente los avances relacionados con la ciencia y la tecnología, lo cual Contribuye a la evolución del país, de donde surge la relevancia del entendimiento relacionado con la creatividad y el progreso tecnológico en la formulación de la política económica. Supuestos del modelo: Consideremos una economía capitalista carente de sector público, la cual no interactúa con el exterior, produciendo un único bien. En esta economía coexisten dos categorías de capital. Existe la posibilidad de sustituir el capital físico por el capital humano, que se incrementa mediante la educación y la capacitación.

$$H_t = e^{\psi(1-u)} L_t \dots (I) \quad \psi > 0: \text{Es una constante positiva}$$

Los individuos en esta economía aumentan su capital humano al dedicar tiempo al aprendizaje den nuevas competencias en lugar de estar ocupados en el trabajo. 'u' representa la proporción del tiempo que las personas dedican a la producción, mientras que (1-u) indica la fracción del tiempo que un individuo reserva para adquirir habilidades.

Esta fórmula refleja las capacidades de aprendizaje de los trabajadores capacitados y también indica que el capital humano se fomenta mediante la educación. El avance en la adquisición de nuevas competencias se alcanza al dedicar un tiempo, (1- u), a la formación. Si $u = 0$, entonces $(1-u) = 1$, el capital humano se impulsa como se manifiesta al sustituir el valor en la ecuación (I).

$$H_t = e^{\psi(1-0)} L_t \Rightarrow H_t = e^\psi L_t$$

Si, por el contrario, $u = 1 = 0$, no habrá capital humano sino trabajo no calificado, reemplazar el valor en la ecuación (I)

$$H_t = e^{\psi(1-1)} L_t \Rightarrow H_t = L_t$$

Si aplicamos logaritmos a la ecuación (I) tenemos

$$\ln(H_t) = \psi(1-u) + \ln(L_t)$$

d) Modelo de crecimiento con incorporación de recursos naturales.

En esta sección se examinarán aquellos elementos que fomentan el desarrollo económico. Desde tiempos de los teóricos clásicos, en que se habían definido las bases del crecimiento, que incluyen: la acumulación de capital, la expansión de la mano de obra, el aumento en la utilización de recursos naturales y la innovación tecnológica.

Solow, establece un marco para la contabilidad de crecimiento en su estudio sobre el cambio tecnológico, proponiendo que este se considera Hicks-neutro; lo que significa que el impacto del cambio tecnológico se manifiesta de igual forma en el capital y en el trabajo, así como en la función de producción global (Solow, 1957).

Supuestos del modelo: Imaginemos una economía capitalista que no mantiene vínculos externos, caracterizada por una competencia perfecta donde cada insumo recibe un pago equivalente a su producto marginal. Esta economía genera únicamente un tipo de bien y el avance tecnológico se entiende como Hicks-neutro, estableciendo así una función de producción que evoluciona con el tiempo. Función de producción: El análisis se inicia mostrándonos una función de producción dinámica que se basa en el total de capital, la cantidad de trabajo disponible y el uso de recursos naturales.

$$Y_t = F(K_t, L_t, N_t t) \dots (FPA)$$

Donde:

Y_t: Producto agregado en el instante “t”.

K_t: Stock de capital agregado en el instante “t”. **L_t:**

Fuerza de trabajo agregada en el instante “t”. **N_t:**

Recursos naturales (RRNN) en el instante “t”.

e) **Modelo de crecimiento económico de Lewis.**

Economista británico de Santa Lucía, en el Caribe, obtuvo el Premio Nobel de Economía en mil novecientos setenta y nueve, junto a Theodore W. Schultz, por su pionera indagación en el campo del crecimiento económico, concentrándose particularmente en los obstáculos que afrontan los países en desarrollo.

En su libro "El desarrollo económico con recursos ilimitados" publicada en mil novecientos cincuenta y cuatro, Lewis examina el crecimiento económico en naciones menos evolucionadas. En esta obra groundbreaking, sugiere que las economías duales son aquellas que constan de dos sectores y que están interrelacionados.

El modelo de Lewis fue diseñado para incluir la posibilidad de dualidades en la economía. Aunque no se puede asegurar que esto se cumpla en todas las partes del mundo, él resalta la existencia de países donde la población es considerable en comparación con el capital y los recursos naturales. De este modo, en ciertos sectores económicos, denominados como el sector de subsistencia, “la productividad marginal del trabajo es casi inexistente, nula o negativa”.

Supuestos del modelo consideremos una nación en desarrollo como un sistema económico dual. Esta economía posee dos componentes: Como ponente capitalista o componente de subsistencia, hay una oferta inagotable de trabajadores. En el componente capitalista hay un ingreso mínimo. En el componente de subsistencia, el promedio es inferior al ingreso mínimo. Esta economía no está conectada con el extranjero y produce un único producto que se consume e invierte.

Componente capitalista

Este componente emplea capital.

Emplea tecnología avanzada. Contrata trabajadores remunerados.

Mantiene una relación entre capital y productos.

La demanda de labor en el componente capitalista está representada por:

$$M = AK^\alpha (L_M)^{1-\alpha} \dots (I)$$

Sector de Subsistencia, este sector carece de uso de capital, emplea técnicas tradicionales, No requiere trabajo asalariado, utiliza el trabajo de la familia (trabajo familiar), se establece una relación de producto que no es capitalista, la necesidad de mano de obra en el sector de subsistencia está representada por:

$$S = w_S L_S \dots (II)$$

Donde:

M = Representa al sector capitalista.

S = Representa al sector de subsistencia (no capitalista).

L_M = Empleo del sector de subsistencia.

L_S = Empleo del sector de subsistencia.

W_S = Producto por trabajador en el sector de subsistencia.

f) Marco teórico con variables e interrelaciones.

En cambio, para las empresas que se encuentran dentro del sistema capitalista y post capitalista, la importancia de los factores de producción cambia y en importancia como sigue: en la corriente de pensamiento del fisiocratismo es factor más importante era la tierra, en el sistema capitalista el factor más importante el capital y en el post capitalismo los conocimientos (tecnología), de tal

forma que, mediante una función de producción podemos representar de la siguiente forma, la tecnología (A), el capital (K), trabajo (L), los recursos naturales (Rn) dentro de él la tierra (tierra), dentro de los recursos naturales es importante el clima, suelo, temperatura, altitud, aire, relieve, cuerpos de agua, etc. de la siguiente forma: $P = A f (K, L, Rn)$, dentro de la economía y empresa se utilizan y se combinan estos factores para producir, ahora el Estado mediante las políticas públicas puede incidir sobre uno de los factores separado o en conjunto, cuyo fórmula matemática del gasto es el siguiente $Y = C + I + G + NX$ donde C = Consumo, I = Inversión, G = gasto y exportaciones netas = NX, mediante una política pública de gasto para incentivar y desarrollar el sector de la producción de palta lo hace a través del gobierno central, regional, o local, con capacitaciones o inversión directa mediante los proyectos de producción de palta.

Por consiguiente, se considera una función de producción, el capital (K), Recursos, el trabajo (L), Naturales (Rn) y la tecnología (A), entonces el modelo económico queda de la siguiente forma: $P = A (K, L, Rn)$; para el estudio de investigación obviaremos el trabajo y el capital. Entonces queda el modelo de la siguiente forma $P = (P, Rn, Re, Fa, Ip, IP, Ao)$ donde P= Producción de Palta, P= precio de la palta, Re = Rendimiento, Fa = Frontera Agrícola, Ip = Inversión Privada, IP = Inversión Pública, Ao = Apoyo de Ong's.

Por el lado de las exportaciones queda el modelo de la siguiente forma: $Yx = f (PBI, Tc, If, Px)$ donde la Yx = Ingresos por la exportación, PBI = Producto Bruto Interno, Tc= Tipo de cambio y Px = Precio de exportación, etc.

2.1.3 Bases teóricas de la economía para la administración

Por el lado, las empresas que están ubicadas en sector agrícola, no son consideradas por la administración científica ni la neoclásica, ni contemporánea, para enfocar sobre ello acudimos al pensamiento económico de los fisiócratas priorizan la naturaleza es lo principal, tiene que ver con

la producción de palta, la ley natural gobierna el pensamiento humano y este puede ser utilizado mediante el raciocino. La fisiocracia, procede del griego, “fisis = naturaleza y cracia = gobierno”. Aristóteles como Quesnay, cuestiono enfáticamente el valor del dinero como riqueza, este es estéril por sí mismo no produce nada, la tierra es el que crea riqueza mediante el trabajo la madre tierra y el padre el trabajo humano.

Para Quesnay el dinero tiene que circular permanentemente para que contribuya a la creación de riquezas; es contundente en sus afirmaciones las leyes de la naturaleza son las que gobiernan el mundo y este se refleja en el pensamiento humano perfectamente coincide con las leyes de la dialéctica “El excedente agrícola que sobrepasa los gastos de producción es un regalo que surge sin costo de la naturaleza; esta genera la producción de bienes, cuyo rendimiento neto constituye el fundamento que sostiene a toda la comunidad. Por lo tanto, se puede afirmar que "la tierra es la única fuente de riqueza, y la agricultura es la que las incrementa".

En cada época ha tenido preponderancia uno de los factores, por ejemplo, en el siglo XVI era la tierra el factor más importante, en la revolución industrial del capitalismo, el capital. Y en la era moderna contemporánea del siglo XXI la tecnología y los conocimientos.

Para los clásicos como Carlos Marx los factores de producción son dos el capital constante (C) Activo, Fijos, Instalaciones, Infraestructura, etc. y el Capital Variable (V), es la Inversión en Contratar Fuerza de Trabajo.

Los economistas neoclásicos Menger, Walras y Jevons llamados marginalistas encontraron la teoría de la Utilidad Marginal en el consumo, Productividad Marginal en el uso de los factores de producción y su contribución a crecimiento económico, Costo Marginal es el costo de la última unidad producida e Ingreso Marginal es el ingreso de la última unidad vendida a ello aplicaron las matemáticas las derivadas e integrales.

Cuando se habla de factores de éxito empresarial en la versión de Michael Porter, se habla de factores básicos y avanzados como la infraestructura digital de comunicación, de datos, mano de obra especializada Ingenieros, científicos, instituciones como universidades donde se produce ciencia. Para M. Porter existe cuatro factores interrelacionados de éxito de una empresa o un país: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, empresas relacionadas vertical y horizontalmente, rivalidad de las industrias, estrategias, estructuras y rivalidad. Al que lo llamó el “Diamante de Porter”.

Por ejemplo, sin factores de producción y mercado no existe empresa, por ello el aporte de Adam Smith y Ekelund & Hébert, es importante, considerados los padres de la economía, quienes descubrieron como actúa la mano invisible en el mercado que posteriormente definió la ley de la oferta y demanda del mercado. La importancia para el estudio rescatado del autor, es que la ventaja comparativa de los países es el trabajo, el trabajo es el único que genera riqueza, valor y más valor que más adelante se llamó plusvalía. Defendió el libre cambio, el comercio internacional posibilita el incremento de la riqueza por el incremento de los ingresos reales. Todo ello está basado en la división del trabajo (Smith, 1723-1790) (Hébert, 2006)

En 1776 su obra: “Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones”. Smith destaca la ventaja absoluta en relación a la producción de otros países.

Un pensador adicional que hizo contribuciones significativas es (Ricardo D, 1772 -1823) (Ekelund & Hébert, 2006), originario de Inglaterra, quien experimentó las etapas de notable progreso de la revolución industrial.

"Enriqueció y expandió las ideas de Adam Smith y también introdujo sus propias nociones". Su trabajo más destacado es "Principios de economía política y tributación", publicado en 1817. También es importante mencionar el "valor- trabajo", los salarios, la tasa promedio de ganancias,

la renta de la tierra y las ventajas comparativas".

David Ricardo, mostró mayor interés en los precios relativos que en los absolutos; su objetivo era entender lo que subyace a las relaciones de intercambio de bienes. Una de sus hipótesis se centraba en la escasez y la cantidad de trabajo involucrado en la producción. Asimismo, le preocupaba la "Teoría de los costos comparativos y el análisis de la renta de la tierra", además de cómo la acumulación de capital surge de las ganancias. "La tasa de beneficios aparece en el estado de equilibrio, y cada nación debería centrarse en sus costos comparativos para poder exportar a precios más bajos e importar aquellos productos que tengan un costo comparativo mayor". Cada nación debería enfocar su mano de obra y capital en la producción de aquellos bienes que le resulten más ventajosos. Una mejor distribución del trabajo lleva a una mayor producción de bienes y, en consecuencia, a un mayor bienestar.

«J. B. Say, Ekelund y Hébert, francés, elaboró la denominada la ley de los mercados, oferta demanda, también conocida como ley de las salidas». Afirmó que la oferta crea su propia demanda, no habría excedentes de oferta, las importaciones favorecen las exportaciones. Si pues es el consumo que puede dar lugar a producir nuevos bienes debe cumplir una función satisfacer una necesidad (J.B.Say, 1767-1853) (Hébert, 2006)

En su teoría, Haberler dice que los productos no solamente están producidos por la intervención del trabajo si no también otros factores como el capital, el trabajo, los recursos naturales o la tierra y el aporte de la tecnología como lo establece David Ricardo en la teoría del valor trabajo, «Haberler y su teoría de costos de oportunidad», indica qué cantidad se tiene que dejar de producir de un bien para obtener más de otro a cambio». Es que la economía no tiene una capacidad ilimitada por el lado de la disponibilidad de recursos es por ello que existe el costo de oportunidad dejar de producir uno de ellos para producir el otro.

John Stuart Mill (1806-1873) (Ekelund & Hébert, 2006), un filósofo británico, presentó diversas teorías reconocidas dentro del pensamiento tradicional. Una de ellas es la teoría sobre los salarios y la relacionada con el comercio global. "El valor en el que se realizará el intercambio entre dos naciones, se establece por los gastos de producción y la demanda mutua en cada país". "Mill halló la solución a esto mediante su ley de la Demanda Mutua" (Mill J. S., 1806-1873) (Hébert, 2006).

Pimentel (2015) El modelo Heckscher-Ohlin es un modelo de comercio internacional que planteaba que los países deben especializarse en la producción de aquel bien que usa intensivamente el uso del factor de producción que más tiene en abundancia, de este modelo se desprende, el teorema de la igualación de los precios de los factores entre los países que participan en el comercio. Considera la tendencia hacia esta igualación del precio del factor productivo trabajo. Es determinante el precio de los factores de producción para la migración (Amaru A. , 2009)

Oros (2015) a continuación se realiza la constatación de dos grandes teorías del comercio internacional: el «modelo de Heckscher-Ohlin y la teoría de Linder». Este esquema de Heckscher-Ohlin se asocia con la teoría neoclásica sobre el comercio global, la cual se fundamenta en la disponibilidad de recursos productivos y estudia las proporciones relativas de los factores que afectan la variación de precios antes de que se inicie el intercambio comercial.

Es decir, que para los autores intervienen diferentes factores concurrentes, mientras que Linder, se centra en el aspecto de la demanda. El «comercio en países con niveles de ingreso per cápita similares». Ambos teóricos plantean enfoques diferentes como se da el comercio internacional. Países que tiene ingresos per cápita más alto pueden pagar mejores precios que conviene al producto o exportador (Amaru Maximiano, 2009).

Nápoles (2020) la teoría neoclásica del comercio internacional está basada en gran medida en el «teorema de Heckscher-Ohlin (H-O)». Teoría que ha pasado muchas pruebas y críticas, sigue siendo considerado el patrón de las exportaciones y las políticas comerciales el teorema ha sido comprobado por "Wassily Leontief y su relación con la economía de Estados Unidos, a través de la matriz de insumo-producto que data de 1947. " El teorema H-O fue utilizado para evaluar la economía de México, con el objetivo de "investigar si la estrategia de libre mercado favoreció las ventajas comparativas de México, fundamentadas en su dotación relativa de recursos" (A., Fundamentos de Administración Teoria General y Proceso Administrativo , 2009).

Una de los representantes en el mundo empresarial fue Frederick Winslow Taylor. Nació en 1856 en Pensilvania. Se desempeñó como un obrero. Él y su grupo de seguidores revolucionaron la gestión de la eficacia, convirtiéndola en un conjunto de conocimientos que adquirieron vida propia. Taylor fue el fundador y la figura más significativa del movimiento de la administración científica; trabajó en una planta de bombas hidráulicas y se formó como tornero. Fue en ese lugar donde comenzó a notar las deficiencias en la gestión y las dinámicas entre los empleados y sus jefes.

En 1878 se unió a Midvale Steel, una planta de acero, donde permaneció durante 12 años; comenzó como obrero y ascendió a jefe de ingenieros. Realizó estudios en el área de ingeniería. En Midvale, identificó las dificultades en los procesos de producción que todavía pueden observarse en algunas empresas actuales. Por ejemplo, la administración no había establecido una distinción efectiva entre sus responsabilidades y las del empleado. El empleado carecía de motivación para mejorar su rendimiento. Muchos empleados no cumplían con sus deberes. Las decisiones de los directivos se fundamentaban en su instinto y su intuición. Las distintas áreas de

la empresa no estaban conectadas entre sí. A los empleados se les asignaban labores para las que carecían de habilidades. Los directores parecían pasar por alto que un alto rendimiento se traduciría en beneficios tanto para ellos como para los trabajadores. Surgían discrepancias entre supervisores y trabajadores sobre el volumen de producción. Regresamos a las últimas teorías sobre la competitividad, donde Michael Porter, afirma que su modelo teórico es un sistema que se refuerza a sí mismo y que incorpora cuatro elementos: 1) las condiciones de los recursos. Esto significa que, si los distintos países poseen recursos limitados o abundantes, lo cual también está vinculado al desarrollo tecnológico. 2) Condiciones de la demanda. La demanda es otro aspecto fundamental, pero está asociado al ingreso per cápita, es decir, el ingreso por individuo. 3) Empresas interconectadas horizontal y verticalmente, se refiere a la manera en que las empresas se relacionan entre sí de forma horizontal y vertical. 4) Estructura y competencia entre las industrias. En un mercado de competencia imperfecta, será más complicado acceder a la competencia. Las industrias más vulnerables merecen el respaldo estatal a través de políticas públicas, ya sea mediante subsidios o asegurando la estabilidad económica, que es un factor clave para el éxito empresarial. Además, se debe considerar la intervención del gobierno y los eventos de sucesos inesperados.

2.2 Marco Conceptual

Administración: se administra recursos o factores de producción como el funcionamiento de las maquinarias, equipos, el uso de las herramientas, mediante los procesos productivos con la participación de la mano de obra del trabajo para producir bienes y servicios y lograr objetivos empresariales como es la maximización de las utilidades.

Planificación: es una herramienta sumamente importante en cuanto señala el camino para lograr un objetivo, como puede ser satisfacer de forma eficiente al cliente, o lograr el bienestar de la población o buscar la rentabilidad de una empresa.

Organización: se debe organizar los recursos económicos dentro de la panta, las maquinarias, equipos, herramientas, en función de la división del trabajo dentro de la empresa, organizar los procesos productivos. La organización de la parte administrativa en la visión de Porter desde los proveedores de materiales e insumos, la transformación y el producto final en relación al mercado que es competitivo.

Dirección: Dirigir los procesos productivos, dirigir el desempeño de los trabajadores, aquí se utiliza las normas y la autoridad.

Control: Evaluación de los resultados, para valorar el desempeño, la rentabilidad de la empresa, cuáles fueron los resultados después de haber aplicado el plan de producción. Para lograr los objetivos se tiene que ser competitivos: para ser competitivo se tiene que usar la menor cantidad de recursos con eficiencia y eficacia como resultado del talento humano apoyado en la tecnología.

Factores de producción: Son diversos elementos o recursos que se combinan de una u otra forma en cualquier proceso productivo, tradicionalmente son cuatro tierra, capital, trabajo y empresa. Que obtienen unos ingresos denominados, renta, salario, interés, beneficio.

Tecnología: Es la sistematización de los conocimientos y prácticas aplicables a cualquier actividad en general y en particular a la producción. La tecnología es resultado de la investigación científica que se incorpora en los equipos y maquinarias, en los procesos productivos, etc.

Capital: Es una categoría económica, factor de producción, derivado del trabajo y la tierra, la propiedad puede ser privado o público, en un primer momento de la fase de producción se presenta como dinero que se convierte en materiales y equipos e insumos. bienes disponibles en un cierto tiempo, para la satisfacción de necesidades futuras.

Trabajo: Es un factor de producción, es el esfuerzo que realiza el hombre, son energías, desgaste de los mismos para la producción de bienes o servicios. En combinación con los otros factores de producción crea el producto, el trabajo debe ser recompensado con un pago denominado salario.

Producción: Es la actividad que tiene por objeto transformar, extraer, fabricar productos denominados bienes y servicios destinados a satisfacer necesidades humanas.

Productividad: Rendimiento de producto por unidad de tiempo, este concepto es para una fábrica, pero el sector agropecuario se conceptualiza para un periodo de tiempo y el tamaño del terreno y se debe considerar el medio ambiente como el clima, la variación climatológica. Se emplea el termino eficiencia, cuando el resultado por unidad se realiza con el menor gasto o consumo de factores de producción.

Utilidad Marginal: es la utilidad del último bien consumido que el consumidor puede disfrutar o satisfacer. Tiene que ver con la calidad de los bienes vendidos o exportados como la palta.

Producción Total: es producción de bienes y servicios bienes y servicios con el uso de determinadas cantidades de factores utilizados, pueden diferir en intensidad, es decir la misma cantidad de insumos utilizados y cantidad es decir resultado de nuevas inversiones

Producción media: Es la producción total dividido entre las cantidades producidas, es un indicador que se utiliza para comparar el nivel de producción y productividad

Productividad Marginal: Teoría desarrollada por la escuela marginalista, es el valor de la última unidad producida.

Coto total: Es el valor total de toda la producción utilizando los factores de producción, tener en cuenta que cada factor de producción tiene un precio.

Costo medio: Es el coto total de los bienes y servicios producidos dividido entre las cantidades producidas

Costo marginal: Es el costo de la última unidad producida.

Ingreso total: Es el producto del precio unitario por las cantidades producidas que tienen que ver con un proyecto, cuento de ingreso total puede captar para ver sus beneficios la diferencia entre el ingreso total menos los costos.

Ingreso medio: Ingreso medio es el ingreso total percibido por el productor o empresario dividido entre las cantidades producidas de bienes o servicios.

Ingreso marginal: Es el valor monetario de la última unidad vendida por el empresario, es comparado con los costos marginales para ver si es que sigue en el negocio o se retira.

Política fiscal: Es la política desarrollada por el ejecutivo o el gobierno central el mismo consiste en la recaudación de fondos para ser transferidos al gobierno central, regional y local para los gastos de inversión.

Política monetaria: Es la política de Estado desarrollado por el Banco Central de Reserva BCRP, el mismo desarrolla la política cambiaria, la tasa de interés,

Tasa de interés: Es el precio que se paga por el uso del capital monetario. Este interés constituye un costo para la empresa, y un ingreso para quienes la reciben. Si el capital en dinero se solicita en préstamo, los intereses adoptan una forma contractual.

Tasa de cambio: es el valor de las unidades recibidas por unidad de moneda del país en referencia en términos de unidades recibidas de una divisa.

Tasa de inflación: Es la diferencia de precios en dos unidades de tiempo en la economía, se computa la tasa de inflación para el mes, por rubros y para el año. La inflación favorece a unos perjudicando a otros.

Aranceles: El valor que pagan los exportadores o importadores en adunas los que provoca en el exterior el incremento de los precios

Subsidios: Favorece a los exportadores, productos vendidos a precios bajos en el mercado internacional, mejora la demanda, el volumen de exportación e incrementa los ingresos.

Crecimiento económico: El crecimiento económico puede darse por el uso de los distintos factores dependiendo de la época para el siglo XXI es el avance tecnológico y los conocimientos que te dan el valor agregado y por tanto el crecimiento económico de un país

Desarrollo: Es resultado del crecimiento económico en la forma como se distribuye los ingresos y las familias puedan satisfacer plenamente todas o parte de sus necesidades.

Bienestar: Para tener bienestar la persona humana debe satisfacer las necesidades humanas básicas, todos los componentes de la canasta de consumo, como salud, educación, alimentación, transporte, recreación, vestido, vivienda, etc. El mismo que le otorga un nivel de felicidad, satisfacción psicológica de la persona y su familia.

2.3 Antecedentes Empíricos de la Investigación (Estado del arte)

2.3.1 Antecedentes Internacionales

La producción mundial de aguacates se ha duplicado en el siglo actual, pasando de 2,8 millones de T.M. en el año 2000 a 5,9 millones de T.M. en 2017, lo que representa un incremento del 110% en un lapso de 17 años. Durante este mismo tiempo, la superficie cultivada

aumentó de 329 mil hectáreas a 58 mil, lo que se traduce en un crecimiento del 78,3%, que es menor al aumento observado en la producción total. Esto sugiere una mejora en el rendimiento y probablemente también una mayor profesionalización en el cultivo, impulsada por el atractivo que tiene en el mercado.

Investigadores Mexicanos, encuentran que, en el plano internacional México es exportador calificado por los indicadores que se ha encontrado, por ejemplo, el Índice de Lafay es superior a uno lo que implica que es un exportador neto, nulas importaciones. El Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR), permite conocer la especialización exportadora de un país presenta valores muy altos, superávit comercial, exceso de producción. Finalmente, el índice de Glubel Lloyd valores de cero implica la ausencia de comercio intraindustrial, pero existe comercio interregional (Cruz et al, 2020). Se tiene las conclusiones:

- a. Los resultados evidencian que México posee una ventaja exportadora significativa en el sector aguacatero, lo cual se refleja en un índice de Lafay superior a uno, confirmando que el país es un exportador neto con nulas importaciones en este producto.
- b. El índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) muestra valores elevados que confirman la especialización exportadora de México en la producción y comercio internacional de aguacate, generando un superávit comercial sostenido y un claro exceso de producción orientada al mercado externo.
- c. El índice Grubel-Lloyd con valores cercanos a cero indica la ausencia de comercio intraindustrial en el caso del aguacate, lo que evidencia que México concentra su fortaleza en un comercio de carácter interregional, consolidándose como un proveedor clave para los principales mercados internacionales.
- d. En conjunto, estos indicadores confirman que México no solo se ha consolidado como el

líder mundial en exportación de aguacate, sino también que su competitividad radica en una estructura productiva orientada al mercado externo, con escasa dependencia de importaciones y con un posicionamiento privilegiado frente a otros países competidores. El estudio realizado en el Ecuador encuentra que la exportación y producción de aguacate es sumamente importante para la economía del país, generan muchos millones de dólares de ingreso para la economía campesina. Ecuador se puede convertir uno de los competidores importantes ya que en los últimos años viene creciendo la demanda de palta en el mercado mundial (Alvares et al., 2021). Llegando a las conclusiones siguientes:

- a. La producción y exportación de aguacate en Ecuador constituye un sector en crecimiento que ha generado ingresos millonarios para la economía campesina, aportando al desarrollo local y a la diversificación agroexportadora.
- b. El Ecuador presenta ventajas comparativas como condiciones climáticas favorables y disponibilidad de tierras cultivables, que le permiten posicionarse como un competidor emergente en el mercado internacional.
- c. La demanda mundial de aguacate continúa en expansión, lo cual representa una oportunidad estratégica para que Ecuador incremente su participación, siempre que fortalezca la tecnificación de la producción, el cumplimiento de normas fitosanitarias y la apertura de nuevos mercados.
- d. Para consolidarse como competidor internacional, Ecuador requiere políticas de apoyo estatal, inversión en certificaciones de calidad, infraestructura logística y promoción comercial.
- e. Si bien aún no alcanza el nivel de exportadores consolidados como México o Perú, Ecuador tiene condiciones para convertirse en un actor importante en la cadena global de

valor del aguacate en los próximos años.

El aguacate es un producto clave para las exportaciones mexicanas, “El acuerdo de la alianza entre México y la Unión Europea ha logrado potenciar el comercio, es debido a ello, destaca la posición comercial de México en el mercado europeo en la actualidad” (Luquez et al., 2022).

Las conclusiones son:

- a. El aguacate se ha consolidado como un producto estratégico para las exportaciones de México, no solo por su relevancia en los ingresos agroexportadores, sino también por su contribución al fortalecimiento de la balanza comercial del país.
- b. El acuerdo de asociación entre México y la Unión Europea ha potenciado de manera significativa el comercio exterior de aguacate, ampliando las oportunidades de acceso al mercado europeo bajo condiciones de preferencia arancelaria y regulatoria.
- c. La posición comercial de México en el mercado europeo refleja una ventaja competitiva consolidada, sustentada en el alto volumen de producción, la especialización agroexportadora y la creciente demanda de este producto en la región.
- d. En la actualidad, México mantiene un rol protagónico en el comercio internacional de aguacate, fortaleciendo su imagen como proveedor confiable en el mercado europeo y consolidando un modelo de internacionalización exitoso en el sector agroalimentario.

En el artículo de investigación señala que “Chile es uno de los principales productores y vende en el mundo este fruto”. Han centrado su atención en la evaluación cuantitativa del comercio, hay investigaciones sobre la metodología de Ventajas Comparativas Reveladas (VCR), el estudio también muestra la disminución de la exportación de aguacate al mercado de Estados Unidos, esto representa según los chilenos, pérdidas de las ventajas comparativas al final lo que

importa es los beneficios de los exportadores, así como la recuperación del Impuesto al Valor Agregado, el aumento del tipo cambio del dólar, la dinamicidad del comercio mundial, se presentan como incentivos para el incremento de las «exportaciones de aguacate», estos hechos impactan en la economía del país (Guevara, Hidalgo-Alcazar, & Rojas, 2020).

Se tienen las conclusiones:

- a. Chile se mantiene como uno de los principales productores y exportadores de aguacate en el mundo, lo que confirma la importancia estratégica de este fruto dentro de su sector agroexportador.
- b. El uso de la metodología de Ventajas Comparativas Reveladas (VCR) permitió identificar que, si bien el país conserva competitividad internacional, la disminución de exportaciones hacia el mercado estadounidense ha significado una pérdida parcial de dichas ventajas, afectando el dinamismo de este sector.
- c. Pese a esa reducción, factores como la recuperación del Impuesto al Valor Agregado (IVA), el aumento del tipo de cambio del dólar y la dinámica del comercio mundial funcionan como incentivos que estimulan la continuidad y el incremento de las exportaciones de aguacate chileno.

Conclusiones:

- a. El estudio concluye que, más allá de la pérdida coyuntural de ventajas comparativas en determinados mercados, los beneficios directos para los exportadores y para la economía nacional consolidan al aguacate como un producto clave para la generación de ingresos, contribuyendo significativamente al crecimiento económico del país.

Los países latinoamericanos productores de aguacate se ven favorecidos por el incremento del consumo en el mercado mundial, lo que implica revitalizar mejorar económicamente las zonas

productoras, implica revitalizar las zonas de cultivo, por supuesto que tienen que invertir, también implica el desarrollo de la cadena productiva, aumento del valor agregado al final genera desarrollo económico y social en los países productores que están en vías de desarrollo (Arias , Velásquez, & Montoya, 2018). Las conclusiones son:

- a. El incremento sostenido del consumo mundial de aguacate representa una oportunidad estratégica para los países latinoamericanos productores, quienes se benefician con mayores ingresos por exportación y un posicionamiento más sólido en el comercio internacional.
- b. Este crecimiento del mercado impulsa la revitalización de las zonas productoras, generando inversión en infraestructura agrícola, tecnificación de cultivos y mejoras en la productividad.
- c. La necesidad de fortalecer la cadena productiva del aguacate, desde la siembra hasta la comercialización, fomenta la incorporación de valor agregado, lo cual incrementa la competitividad de los países productores en vías de desarrollo.
- d. Finalmente, el desarrollo del sector aguacatero trasciende el ámbito económico, pues contribuye también al desarrollo social de las regiones rurales, creando empleo, mejorando las condiciones de vida de las comunidades campesinas y dinamizando las economías locales.

Colombia es otro de los países que viene incrementando sus exportaciones de Aguacate en más del 413 %. La variedad de aguacate Hass tiene una mejora aceptación por los consumidores. Antioquia constituye el 52,8 % de las frutas que se exportan a naciones extranjeras. La frontera agrícola ha crecido, son 9.700 hectáreas de aguacate, el 80% pertenece a los pequeños productores, con el tiempo han adquirido conocimiento para calcular sus costos de producción de los cultivos.

«Se vende a Países Bajos, a Europa, Bélgica y Reino Unido», Europa y Japón, mejorando la situación financiera, las utilidades lo que repercute en el crecimiento económico (García Correa, Guerra Lopera , & Lizarazo Ortiz, 2020). Se tienen como conclusiones:

- a. Colombia ha experimentado un crecimiento sobresaliente en sus exportaciones de aguacate, con un incremento superior al 413 %, lo que refleja la consolidación del país como un actor emergente en el mercado internacional de este fruto.
- b. La variedad Hass ha tenido una alta aceptación entre los consumidores internacionales, convirtiéndose en el principal producto de exportación, lo cual ha fortalecido la competitividad del sector.
- c. La región de Antioquia concentra más del 52 % de las exportaciones, lo que demuestra la importancia de esta zona productora y su papel estratégico en la agroexportación colombiana.
- d. La expansión de la frontera agrícola, con 9.700 hectáreas de cultivo, de las cuales el 80 % está en manos de pequeños productores, evidencia un proceso de inclusión productiva que ha permitido a los agricultores adquirir conocimientos para gestionar costos y mejorar eficiencia productiva.
- e. Los principales destinos de exportación —Países Bajos, Bélgica, Reino Unido, otros países europeos y Japón— han abierto oportunidades que repercuten directamente en la mejora de la situación financiera de los productores, incrementando utilidades y contribuyendo al crecimiento económico del país.

2.3.2 Antecedentes nacionales

En el artículo presentado por la Universidad San Agustín de Arequipa (Aroquipa Apaza & Meza Riquelme, 2020) afirman que la "la competitividad y la ventaja comparativa de la palta que se cultiva y se envía desde la región de Arequipa"

Se desarrollaron dos métricas para evaluar el rendimiento comercial: "el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) y el Índice de Ventaja Comparativa Revelada Normalizada (IVCRN)". Los hallazgos muestran una notable conexión entre las ventajas competitivas y comparativas, lo cual se evidencia al ingresar a los principales mercados, ayudando así a consolidar a Arequipa como una región destacada en la producción y exportación de palta.

En el artículo encontramos que, en la actualidad, el costo internacional del aguacate ha impactado la expansión de nuevas zonas de producción para la exportación debido a la alta demanda existente. El propósito del estudio es "analizar la competitividad de tres (03) naciones sudamericanas con una buena reputación internacional en el cultivo, que son Chile, Colombia y Perú". Se emplearon "los índices de Ventaja Competitiva Revelada Aditiva (VCRA) y el índice de Balassa, también conocido como Ventaja Competitiva Revelada (VCR)". Perú es la nación que más ha crecido, evidenciando su especialización en el cultivo de aguacate. En contraste, Chile ha mantenido su competitividad, pero ha disminuido en especialización, mientras que Colombia apenas comienza a ser competitiva y está en proceso de especialización. En cuanto a los costos de producción por hectárea y por kilogramo, "Perú tiene un costo más bajo" en comparación con Chile y Colombia. siendo este país el que tiene mejor margen de negociación y es el más competitivo para el cultivo de palto (Flores Rondón & Guillen Vidal , 2020)

El valle del Jequetepeque, región Cajamarca es adecuado para la producción de palta; pero los rendimientos de esta región son inferiores al de las empresas agroexportadoras de palta de otras

zonas de la costa peruana, que usan alta tecnología. La meta consiste en “analizar cómo la mejora de la tecnología de producción en la siembra y cuidado del cultivo de aguacate en la región del Jequetepeque influye en la rentabilidad de los pequeños y medianos agricultores de aguacate” (Salazar Rojas , 2021)

El objetivo principal de la Tesis, es desarrollar un Planeamiento Estratégico de la Palta en el Perú, el cual se ha convertido en un producto estrella de exportación y que aún tiene capacidad de crecimiento, por el incremento de la demanda mundial, y la ventaja competitiva de la estratégica ubicación geográfica que se debe explotar, fortalecer el compromiso del Estado con el comercio internacional en base a los tratados de libre comercio que han permitido posicionarlo entre sus clientes como un producto de calidad, lo cual representa un reto permanente para lograr mantener su satisfacción pero será lo que permitirá consolidarlo en los mercados actuales así como usarlo como un elemento diferencial en los nuevos. El planeamiento estratégico desarrollado, fue elaborado considerando Los "elementos internos y elementos externos que facilitaron la identificación de los puntos fuertes, circunstancias favorables, limitaciones y riesgos que a su vez llevaron a la elaboración de un conjunto de estrategias detalladas". Por lo tanto, se sugirió desarrollar "cinco metas a largo plazo dirigidas a aumentar el valor monetario de las exportaciones, que perfeccionen las circunstancias sociales y económicas de los miembros de la cadena de valor", aumentar el rendimiento agrícola y la frontera por consiguiente la producción, lograr que los productores que aún se mantienen en la informalidad se certificados para garantizar la conservación del Ambiente y se forme un ecosistema sostenible «fomentando el avance, tecnología en la agricultura, calidad y seguridad». Para implementar este plan, es fundamental «unir a las entidades públicas, privadas y educativas para que la imagen nacional de la palta peruana sea conocida y valorada por su excelencia en los más relevantes mercados internacionales».

Las estrategias propuestas responden a la visión de la palta peruana: que para el año 2025, Perú se convierta en el segundo mayor productor y exportador a nivel global (Periche S., Quiroz B., Ramirez O., & Yato B., 2017). La palta ha experimentado un aumento considerable en su demanda dentro del mercado global en los años recientes, lo que ha llevado a un aumento positivo en su producción, mientras que las exportaciones han estado influenciadas por las variaciones del comercio internacional. El propósito de este estudio fue identificar los elementos que influyen en las exportaciones de palta en Perú durante el lapso de 2008 a 2020, utilizando una metodología de investigación correlacional-causal, y se basó en datos del Ministerio de Agricultura y Riego, el Banco Central de Reserva del Perú, la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria, el Instituto Nacional de Estadística e Informática, así como la base de datos de la ONU, empleando un modelo de regresión lineal múltiple y un enfoque de cointegración. Los elementos que afectan las exportaciones de la palta incluyen la producción nacional y el precio promedio de la palta, que en conjunto representan el 76.27% de la razón detrás de dichas exportaciones; se determinó que no hay una conexión a largo plazo entre los factores que inciden y las exportaciones de este producto (Quispe, et al., 2022).

2.3.3 Antecedentes locales

Sierra exportadora destaca que, existen tres corredores importantes y estos son: Corredor Sur-Sur Arequipa y Moquegua; el sur mismo, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Cusco. Así como el Corredor Norte, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad. Muy bien estos valles interandinos tienen las condiciones suficientes agroecológicas, que se llama “ventajas comparativas” para producir y vender a los mercados de la Unión Europea, la estrategia es la idea es coberturar la escasez de palta en los meses de noviembre a abril. Para lo los productores deben ser competitivos, requisito el tratamiento de la cadena productiva en lo posible palta

orgánica, es necesario el tratamiento fitosanitario, con productos orgánicos las buenas prácticas productivas, lograr la certificación orgánica, en el eslabón de la comercialización, es necesario la selección, el empacado respectivo para ser más competitivos, esto significa mejorar procesos productivos, empoderamiento de los productores, la validación de las experiencias y los conocimientos acumulados, todo ello repercute en el incremento de las áreas cultivadas de la variedad Hass. Para tal finalidad es necesario promover «la asociatividad, que les daría mejorar su capacidad negociadora, destaca las economías de escala» lo que significa tener mayor producción a menos costos y mayor rentabilidad, en el eslabón de la venta la exportación, es necesario articular a las empresas exportadoras. Todo ello permitirá acceder a las plantas empacadoras, acceder directamente a mercados de otros países, constituyendo consorcios en los corredores de producción de palta serrana (Velásquez, Zegarra & Daga, 2015).

Flores y Guillen (2020) concluye en los estudios que, “Entre los años 2000 y 2017, Perú ha experimentado el mayor incremento en competitividad y especialización en su producción”, destacando como el país más eficiente y con los costos de producción más bajos, lo que representa una ventaja comparativa frente a Chile y Colombia. En 2019, nos posicionamos como el segundo mayor productor de aguacate a nivel mundial, solo superados por México, Chile, Colombia y la República Dominicana. De esta forma, el "Instituto de Investigación y Desarrollo de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima" (2017) resalta que la palta, es uno de los productos que más importancia ha alcanzado en estos últimos años. Se ha posicionado en nichos de los mercados más competitivos del mundo, de esta manera, entre los años 2014-2016, creció en promedio anual 16%. De acuerdo a los resultados de la investigación, se logró un liderazgo en costos de producción que permitirá un precio competitivo. En consecuencia, envíos han empezado a superar los 150 millones de dólares. Estudio en el Valle de Moquegua, sobre

exportación de palta, el objetivo es establecer qué estrategias se podrían implementar para desarrollar la exportación de paltas Hass por parte de los productores del Valle de Moquegua, siendo la asociatividad y el liderazgo en costos para obtener un buen precio, como principales estrategias que se podrían seguir para lograr el éxito. El enfoque de investigación descriptivo y correlacional involucró la recolección de datos a través de encuestas dirigidas a los productores y expertos vinculados con la producción y venta de paltas Hass, enfocado en su comercialización en Moquegua. Se identificaron los métodos utilizados por los productores que favorecen y mejoran la exportación de paltas Hass, destacando la diferenciación, el liderazgo en costos y la orientación hacia el mercado competitivo. Se reconocieron cuatro elementos clave: precio, producto, distribución y promoción, que permiten acceder al mercado objetivo y satisfacer las demandas de un público con preferencias rigurosas en el consumo de paltas (Llerena, 2021).

El estudio actual tuvo como objetivo identificar los factores esenciales que contribuyen al éxito en el establecimiento de un clúster de aguacate en las localidades de Chincheros, Huaccana y Ongoy, pertenecientes a la provincia de Chincheros, dentro de la región peruana de Apurímac. Para lograr esto, se llevó a cabo un estudio tanto de campo como documental, lo que incluyó realizar encuestas en persona a los agricultores de las áreas mencionadas, así como a expertos del sector; la recopilación de información secundaria y un análisis competitivo a nivel nacional y regional en Apurímac y Chincheros; un estudio de la competencia del aguacate en el Perú y en Chincheros; y una revisión del clúster de aguacate a nivel nacional y regional en Chincheros. La investigación llevada a cabo con los agricultores de estos tres distritos reveló que muchos de ellos comparten similitudes en sus métodos de producción, desafíos durante la cosecha y dificultades en la comercialización. Además, los resultados indicaron que los agricultores están dispuestos e interesados en colaborar con sus vecinos, proveedores y clientes tanto nacionales

como internacionales, con el objetivo de aumentar su rentabilidad y así favorecer un crecimiento económico conjunto para todos los participantes, con énfasis en los agricultores.

A partir de los estudios mencionados anteriormente y de la información secundaria, se determinó que hay diez elementos fundamentales para el crecimiento de un clúster de aguacate en la provincia de Chincheros, en Apurímac. Estos son: colaboración y establecimiento de redes confiables, sistema de riego, infraestructura de transporte, acceso y expansión a nuevos mercados,

legalización de negocios, modernización y formación en procedimientos, estándar del producto, acceso a fondos, manejo del capital operativo y liderazgo en los negocios (Noguera, et al, 2018).

Se determina que la cadena de producción de la palta Hass, que se estableció desde 2010 hasta el presente, tiene un impacto considerablemente significativo en las ganancias de los agricultores de Limatambo, lo cual se puede observar en el aumento promedio de los ingresos. Además, el análisis de regresión indica que el 98,3% de la variación en los ingresos promedios se atribuye a las variables de capacidad productiva, asistencia técnica y mano de obra. La mano de obra capacitada influye de manera positiva en los ingresos de los productores de palta Hass en el distrito de Limatambo. También se ha registrado un aumento en la inversión, alcanzando un promedio importante. Esta inversión no solo ha permitido un incremento en la producción, sino que también ha hecho que los productores sean más eficientes, productivos y competitivos en niveles locales, regionales e incluso internacionales.

En cuanto a la asistencia técnica, se observó que, similar a lo que ocurrió con la mano de obra, también tuvo un impacto positivo en el aumento de los ingresos de los habitantes. Esto se debió a un incremento en la inversión en este aspecto, particularmente en el manejo de semilla, uso de fertilizantes, poda, siembra y riego de la palta. Esto resultó en una producción de aguacate

de mayor calidad, cumpliendo con los estándares mínimos de comercio y calidad requeridos por el mercado global. Se notó un aumento significativo en la producción que llevó a mayores ingresos para los productores, terminando el año 2017 con un promedio de 15,040 miles de kg cultivados y vendidos. Sin embargo, este aumento en la producción no se atribuye únicamente a un incremento en la demanda de aguacate en mercados internacionales, sino también a la apertura de nuevos mercados, a nuevas tendencias en el consumo y a las cualidades del aguacate.

En resumen, podemos afirmar que la cadena de producción del aguacate Hass no solo provocó un crecimiento en los ingresos de los productores de aguacate Hass en el distrito de Limatambo, sino que también ayudó a cerrar diferencias sociales y a asegurar una mejor calidad de vida para los residentes. Como resultado, se redujo la tasa de analfabetismo de un 59% a un 40% en mujeres y de un 41% a un 30% en hombres, así como se logró disminuir la desnutrición del 53% al 47%. Se espera que esto no solo genere crecimiento, sino también progreso en el distrito de Limatambo y a nivel regional (Gamarra, 2018).

Se encontraron un total de 364 cultivadores de palto, de las variedades Hass y fuerte, organizados en 9 asociaciones de productores, que controlan un área de cultivo de 1 029 en los distritos de Moquegua y Samegua. El análisis de la producción de palto ofrece información sobre aspectos económicos, sociales, productivos y financieros del proceso, datos que pueden ser útiles para implementar programas de asistencia o para la planificación del cultivo en las áreas de Moquegua y Samegua. Se logró establecer que el rendimiento promedio en las zonas analizadas fue de 5 212,5 kg/ha en San Antonio; 4 433,33 kg/ha en Samegua y 7 166,67 en Los Ángeles de los distritos de Moquegua y Samegua, cifras que se encuentran significativamente por debajo del promedio a nivel nacional y de otras regiones (Mamani, 2021).

Tras concluir el análisis de la cadena agroproductiva del cultivo de palta (*Persea*

americana Mill) variedad Fuerte en Abancay y Aymaraes dentro de la cuenca del río Pachachaca en la región Apurímac, se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. Se han reconocido tres categorías de participantes: directos, indirectos y consumidores en la cadena productiva de la palta; los participantes directos son los cultivadores de la cuenca del río Pachachaca, donde se detectaron 12 áreas productoras de palta Fuerte (Quitasol, Imponeda, Pachachaca, San Gabriel, Auquibamba, Lucuchanga, Accopampa, Amarupampa, Yaca, Ocobamba, Pampatama y Santa Rosa), abarcando a 81 individuos que poseen variadas extensiones de cultivos de palta en sus terrenos. Asimismo, la cuenca del río Pachachaca se extiende por 42.378 hectáreas, produciendo anualmente 357.696 toneladas de palta, que son comercializadas; las de primera y segunda calidad son adquiridas por acopiadores provenientes de Cusco y Puno, mientras que las de tercera calidad se ofrecen en los mercados regional y local. El funcionamiento de esta cadena es incipiente, dado que no se logra una plena satisfacción de las ganancias.

Desde la perspectiva del productor y la escasa efectividad de las organizaciones en cada área. Respecto a los actores indirectos, se identificaron instituciones públicas (SENASA SIERRA EXPORTADORA, Gobierno Regional) como privadas (IDMA y Asociaciones de Fruticultores). Estas entidades tenían conexiones directas con los productores, enfocándose en la implementación de plantones, riego presurizado y la integración de nuevas tecnologías agrícolas, así como en la conexión de los mercados. Sin embargo, dicha relación no fue sostenible debido a la falta de interés tanto de los productores como de las instituciones involucradas.

Se han analizado los costos que los distintos participantes de la cadena de producción de palta incurrieron para llevar a cabo sus actividades, así como el valor añadido que proporcionan las asociaciones, llegando a las siguientes conclusiones. El costo de producción y mantenimiento

por cada planta es de S/. 8. 96, y a nivel de una hectárea se eleva a S/. 2240. La ganancia neta anual por planta es de S/. 43. 94, mientras que para una hectárea es de S/. 10985. En el caso de los comerciantes locales, los gastos que enfrentan por cada kilogramo de palta son de S/. 0. 29, generando ingresos mensuales de S/. 1152. 00. El valor añadido que generan las asociaciones es inexistente, dado que los productores no cumplen con los compromisos establecidos.

Adicionalmente, han tenido experiencias desfavorables con algunas instituciones que los apoyaron la conexión de mercados, ya que estas empresas manejaron productos de varias áreas de la cuenca sin realizar los pagos correspondientes (Enciso, 2016).

2.3.4 Marco institucional o empresarial

Instituciones Internacionales

- La Organización Mundial del Comercio (OMC, 1994) establece las reglas que rigen el comercio mundial, garantizando la reducción de barreras arancelarias y no arancelarias que afectan productos agrícolas como la palta.
- La (FAO, 1997), a través del Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria, regula los estándares sanitarios y fitosanitarios aplicables a la exportación de productos agrícolas.
- El Codex Alimentarius (FAO & OMS, 2023) fija normas internacionales de inocuidad que deben cumplir las agro exportaciones, incluida la palta peruana.
- Los Tratados de Libre Comercio (TLC) firmados por el Perú, como el TLC Perú- Estados Unidos (MICENTUR, 2009) y el Acuerdo Comercial con la Unión Europea (MINCETUR, 2013), han sido determinantes para el posicionamiento de la palta en dichos mercados.

Instituciones Nacionales

- El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI, 2020) lidera las políticas de desarrollo agrario orientadas a mejorar la productividad y la competitividad del sector agroexportador.

- El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA, 2021) garantiza el cumplimiento de protocolos fitosanitarios exigidos por los países de destino de la palta.
- El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2020) gestiona la apertura de mercados internacionales, la negociación de acuerdos comerciales y la promoción de la oferta exportable.
- PromPerú (2022) promueve el posicionamiento de la palta peruana como producto bandera en ferias internacionales y campañas de marketing en mercados de destino.
- La Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT, 2021) regula los procedimientos aduaneros y tributarios en la exportación de palta.
- El Instituto Nacional de Calidad (INACAL, 2019) establece Normas Técnicas Peruanas (NTP) para garantizar estándares de calidad en la exportación de palta.

Gobiernos Regionales y Locales

- Los gobiernos regionales, a través de las Direcciones Regionales Agrarias (DRA), ejecutan programas de asistencia técnica y promoción de la asociatividad en regiones productoras como La Libertad, Áncash, Ica y Ayacucho (MIDAGRI, 2020).

Instituciones Financieras y de Apoyo

- El Agrobanco (2021) otorga créditos especializados al sector agrario, facilitando la tecnificación y certificación internacional en el cultivo de palta.
- La Corporación Financiera de Desarrollo – (COFIDE, 2020) financia proyectos de inversión agrícola que fortalecen la competitividad.

Organizaciones Empresariales y Asociativas

- ProHass (2022), asociación que agrupa a los principales productores y exportadores de palta Hass en el Perú, lidera campañas de promoción internacional y apertura de mercados.

- La Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP, 2021) representa a las agroexportadoras, promoviendo políticas de competitividad y sostenibilidad.
- Cámaras de Comercio Regionales apoyan a pequeños productores en la articulación con exportadores y mercados internacionales (Libertad, Camara de Comercio de La, 2020).
- Las cooperativas agrarias y asociaciones locales desempeñan un rol fundamental en la organización de pequeños agricultores para lograr acceso a certificaciones internacionales (MIDAGRI, 2020).

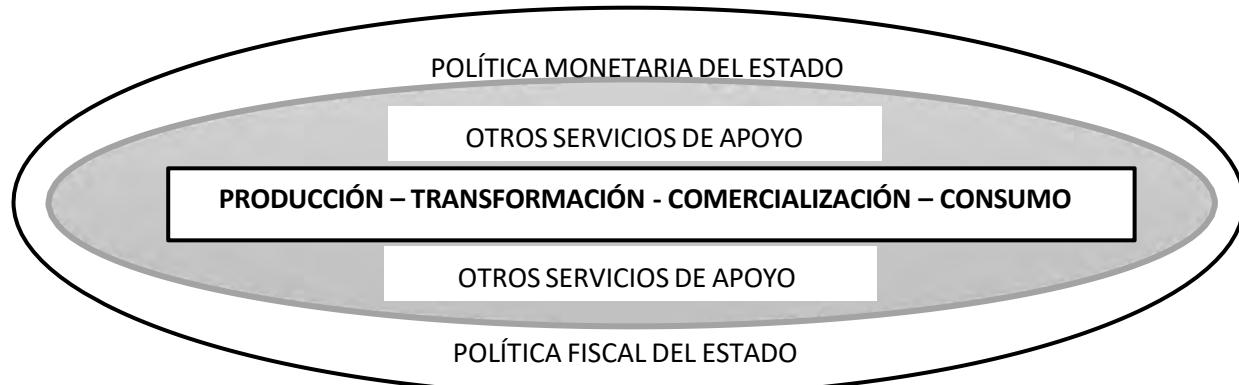
Empresas Exportadoras de Palta

- Grandes agroexportadoras como Camposol, Danper y Virú concentran la mayor proporción de las exportaciones, generando economías de escala (AGAP, 2021).
- Las Pyme empresas agroexportadoras, aunque con menor volumen, contribuyen a diversificar mercados y sostener empleo en regiones rurales (Prom Peru , 2022).
- Empresas de servicios logísticos y certificadoras como SGS y Bureau Veritas garantizan el cumplimiento de estándares internacionales en los procesos de exportación (INACAL, 2019).

De acuerdo al marco institucional y empresarial utilizando la cadena de valor, se enfoca al modelo de Michael Porter.

Figuras 2

Cadena de valor de la producción de la palta



Nota. Elaboración del investigador.

2.3.5 Marco legal

Normativa Internacional

- **Acuerdo de Marrakech de 1994 (OMC).** Perú es miembro de la Organización Mundial del Comercio, lo cual garantiza el acceso a mercados bajo principios de no discriminación, trato nacional y eliminación de barreras comerciales (OMC, 1994).
- **Acuerdo sobre la Agricultura (1995).** Regula subsidios, apoyo interno y acceso a mercados en productos agrícolas, entre ellos las frutas como la palta.
- **Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria (FAO, 1997).** Establece medidas fitosanitarias para evitar plagas y enfermedades en productos agrícolas de exportación.
- **Tratados de Libre Comercio (TLC).** Perú ha suscrito acuerdos comerciales con Estados Unidos (2009), Unión Europea (2013), China (2010), y otros países de Latinoamérica y Asia, favoreciendo el acceso preferencial de la palta peruana a los principales mercados.
- **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS – ONU, 2015).** Particularmente el ODS 2

(Hambre Cero) y el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), que promueven sistemas agrícolas sostenibles y cadenas de valor competitivas.

Normativa Constitucional y Nacional

- **Constitución Política del Perú (1993).**
- Artículo 58: Reconoce la libertad de empresa y la iniciativa privada en una economía social de mercado.
- Artículo 59: Establece que el Estado estimula la creación de riqueza y garantiza la libertad de trabajo y comercio.
- Artículo 65: Señala la obligación del Estado de defender a los consumidores y garantizar la libre competencia.
- **Ley General de Promoción de Exportaciones – Decreto Legislativo N.º 1050 (2008).**
Promueve el acceso a mercados internacionales, la mejora de la competitividad y la diversificación de productos exportables.
- **Ley N.º 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (1997).** Regula el aprovechamiento sostenible de los recursos agrícolas como la palta, bajo principios de sostenibilidad y competitividad.
- **Ley N.º 27360 (2000) y su modificatoria Ley N.º 31110 (2020), Ley de Promoción Agraria.** Establece beneficios tributarios, laborales y de inversión para fomentar la competitividad del sector agrícola y agroexportador.

Ley de Inocuidad de los Alimentos – Decreto Supremo N.º 007-98-SA (1998).

Regula las condiciones de producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas destinados al consumo nacional e internacional.

Normativa Sectorial y Específica

- **Política Nacional Agraria (DS N.º 002-2016-MINAGRI).** Busca elevar la productividad y competitividad del sector agrario.
 - **Plan Nacional de Desarrollo de las Cadenas de Frutas y Hortalizas (MINAGRI, 2018).** Incluye a la palta como producto priorizado de agroexportación.
 - **Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria – SENASA (2001, actualizado 2010).** Garantiza que los productos agrícolas destinados a exportación cumplan con estándares de inocuidad exigidos por los mercados internacionales.
 - **Normas técnicas peruanas (NTP).** Establecidas por INACAL, que regulan parámetros de calidad, embalaje y comercialización de la palta para exportación.
 - **Decreto Supremo N.º 003-2020-MINCETUR.** Aprueba lineamientos de la Política Nacional de Exportaciones, donde se impulsa la innovación y diversificación de productos con valor agregado.
- Normativa Ambiental y de Sostenibilidad
- **Ley General del Ambiente – Ley N.º 28611 (2005).** Regula la protección del medio ambiente en actividades agrícolas, fomentando una producción sostenible.
 - **Ley de Recursos Hídricos – Ley N.º 29338 (2009).** Regula el uso eficiente del agua en la agricultura, recurso clave para la producción de palta.
 - **Política Nacional del Ambiente (DS N.º 012-2009-MINAM).** Vincula la competitividad agrícola con la sostenibilidad ambiental.

2.4 Hipótesis

a. Hipótesis General

Existen factores determinantes del modelo de competitividad en la producción y exportación de la palta en el Perú, en el periodo 2005-2024.

b. Hipótesis Específico

- Existen factores determinantes de la competitividad en la producción de la palta en el Perú en el periodo 2005-2024.
- Existen factores determinantes de la competitividad en la exportación de la palta en el Perú en el periodo 2005-2024.
- Existen factores determinantes del posicionamiento de la palta en el mercado nacional.

2.5 Identificación de Variables e indicadores

Variable independiente (Producción):

Dimensiones:

Frontera agrícola (ha), rendimiento (t/ha), productividad marginal (kg/árbol). Escala:

Razón.

Variable independiente (Exportación):

Dimensiones:

Valor FOB (millones USD), tipo de cambio (PEN/USD), PBI (miles de millones USD), inflación (%), precio internacional (USD/kg).

Escala: intervalo y razón.

Variable dependiente (Competitividad):

Indicadores:

Cuota de mercado internacional (%), posición en ranking mundial, tasa de crecimiento de exportaciones (%).

Escala: razón.

Para el Modelo:

H1 : Hipótesis: Factores de determinantes de la producción

Variable dependiente

ΔPdi = Incremento de la producción, años 2005-2024

Variables independientes

ΔFai = Incremento de la Frontera Agrícola, años 2005-2024

ΔRei = Incremento del rendimiento, años 2005-

2024 $Pchi$ = Precio en chacra entre los, años

2005-2024 $PMgi$ = Productividad Marginal, años

2005-2024

H2: Hipótesis: Factores determinantes de la exportación

Variable independiente

ΔXi = Incremento de las Exportaciones

Variables Independientes

$\Delta PBIi$ = Incremento del Producto Bruto Interno, años 2005-2024

ΔTci = Incremento de tipo de cambio, años 2005-2024

ΔIfi = Incremento de la inflación, años 2005-2024

ΔPi = Incremento de los precios de exportación, años 2005-2024

H3: Hipótesis 3: Factores determinantes del posicionamiento de la palta en el mercado

Variable dependiente cualitativa de la oferta

Ox = Oferta de la palta

Variables independientes cualitativa de la oferta

Pp = Precio de la palta.

Rn = Disponibilidad de recursos naturales.

Re = Rendimiento.

Fa = Frontera agrícola.

Ite = Innovación tecnológica.

Ip = Inversión privada

IP = Inversión

pública

Ao = Apoyo de ONG's

Variable dependiente cualitativa de demanda

Dx = Demanda de la palta

Variables independientes cualitativas de la demanda

P = Precio.

Gp= Gustos y preferencias.

Bs = Bienes sustitutos.

Yd = Ingreso disponible.

2.5 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Hipótesis	Dimension	Variables	Indicador	Items
Hipótesis H1:	Factores determinantes de la producción	Producción, frontera agrícola, rendimiento, productividad marginal	Volumen Hectáreas Toneladas/Hectárea Producción incremental	Toneladas metricas por hectarea Incremento de la superficie sembrada Volúmen de producción por hectarea Incremento adicional por año
Hipótesis H2:	Factores determinantes de la exportación	Ingresos por exportacion, aporte al producto bruto interno, tipo de cambio, inflacion, precio de exportacion.	Precio por kilogramo de palta, mercado nacional e internacional Monto de ingreso Porcentaje del Producto Bruto Interno Relacion de cambio entre el dólar y el sol	Volumen de exportacion Precio de exportacion Monto del Ingreso por exportacion Aporte % al producto bruto interno Tasa de inflación Tipo de cambio tasa de inflación
Hipótesis H2:	Funciones de la demanda y oferta	Precio, ingreso, gustos y preferencias, bienes sustitutos, tecnología, inversión pública, apoyo de las ONGs,	Precio por kilogramo, monto del ingreso, diferencia cualitativa, otros bienes de consumo, nivel tecnológico, apoyo de la inversión pública y las ONGs,	Alto, medio, bajo agradable, poco agradable, desagradable, nivel alto, medio y bajo, tiene apoyo, no tiene apoyo.

Nota. Elaboración del investigador.

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Ámbito de Estudio: Localización Política y Geográfica

El presente estudio se desarrolla en el territorio de la República del Perú, país ubicado en la parte occidental de América del Sur, con una superficie de 1 285 215 km², lo que lo convierte en el tercer país más grande de la región, después de Brasil y Argentina (INEI, 2022). Limita al norte con Ecuador y Colombia, al este con Brasil, al sureste con Bolivia, al sur con Chile y al oeste con el océano Pacífico.

En el plano político-administrativo, el Perú está dividido en 25 regiones, 196 provincias y 1 869 distritos, constituyendo un Estado Unitario y descentralizado conforme a la Constitución Política de 1993. Su capital es la ciudad de Lima, donde se concentra gran parte de la actividad económica, administrativa y comercial del país.

En el aspecto geográfico, el territorio peruano presenta tres grandes regiones naturales:

- La Costa, que se extiende a lo largo de 3 080 km de litoral frente al océano Pacífico y constituye la principal franja de producción agroexportadora del país. En esta región destacan los valles costeños de La Libertad, Lima, Ica, Áncash y Arequipa, zonas donde se concentra la producción de palta destinada a la exportación.
- La Sierra o región andina, caracterizada por la presencia de la Cordillera de los Andes y con una topografía variada que permite la diversificación agrícola en valles interandinos.
- La Selva o región amazónica, que representa cerca del 60 % del territorio nacional, con abundantes recursos hídricos y potencial agrícola aún en desarrollo.

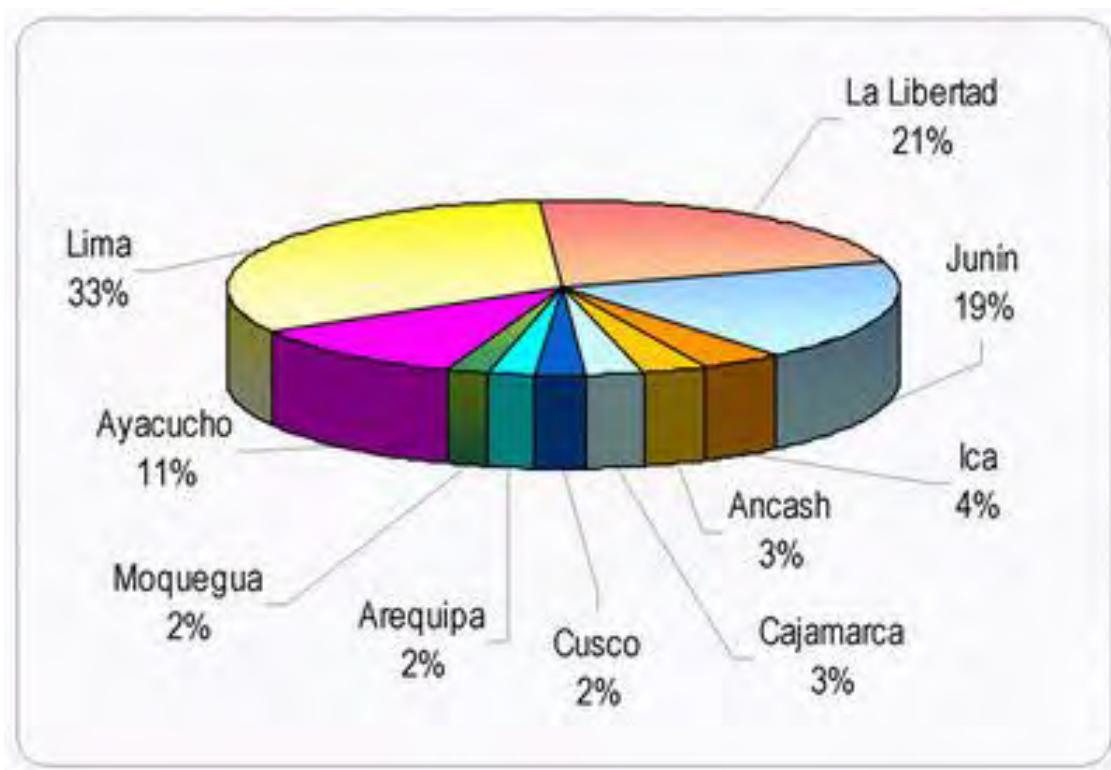
El ámbito de estudio se centra principalmente en las regiones de la costa peruana, debido a que concentran más del 85 % de la producción nacional de palta Hass, variedad destinada principalmente a la exportación. Entre ellas sobresale La Libertad, que constituye la región líder

en agroexportación; seguida por Lima provincias, Ica, Áncash, Lambayeque y Arequipa, donde se ubican grandes extensiones de cultivos tecnificados de palta (MIDAGRI, 2023).

La ubicación geográfica estratégica del Perú, con acceso directo al océano Pacífico, le permite contar con ventajas logísticas para la exportación hacia los mercados de Norteamérica, Europa y Asia, lo cual constituye un factor clave en la competitividad de este producto.

Figura 3

Distribución de la producción de palta en el Perú



Nota. Información de la revista de difusión agropecuaria MIDAGRI

3.2 Tipo y nivel de investigación

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo básica y aplicada, dado que busca generar conocimientos orientados a la solución de Problemas prácticos vinculados con la competitividad de la producción y exportación de palta en el Perú.

Según Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2022), la investigación aplicada tiene como finalidad utilizar teorías, métodos y técnicas científicas para dar respuesta a Problemas concretos de la realidad y contribuir a la toma de decisiones en sectores estratégicos.

En cuanto a su nivel, la investigación es de carácter explicativo. Es explicativa porque pretende identificar y analizar los factores determinantes que inciden en la competitividad, tanto a nivel de producción como de exportación, estableciendo relaciones de causalidad entre las variables productivas (frontera agrícola, rendimiento, productividad), macroeconómicas (Producto Bruto Interno, tipo de cambio, inflación, precio internacional) y de mercado (oferta, demanda y posicionamiento). Así mismo, es correlacional porque busca medir el grado de asociación entre dichas variables y la competitividad agroexportadora de la palta peruana (Sampieri et al., 2014).

El diseño de la investigación es no experimental y longitudinal. Es no experimental porque no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se analizan en su contexto natural. De acuerdo con Kerlinger y Lee (2002), en este tipo de estudios el investigador observa los fenómenos tal y como se presentan en la realidad, sin intervenir en su desarrollo. Es longitudinal porque se estudia la evolución de la producción y exportación de palta en un periodo de tiempo amplio (2005–2024), lo que permite observar cambios, tendencias y patrones de comportamiento.

De esta manera, la investigación combina un enfoque cuantitativo, basado en el análisis estadístico de datos secundarios (series históricas, informes oficiales, bases de comercio internacional), con un componente cualitativo, que permite interpretar los hallazgos en función del contexto institucional, empresarial y de mercado, lo cual enriquece el análisis de la competitividad.

3.3 Unidad de análisis

En la investigación, la unidad de análisis constituye el principal referente de observación, ya que corresponde al elemento, sujeto, grupo, institución, organización o fenómeno social sobre el cual se recolecta información con el propósito de responder a las preguntas de investigación y contrastar hipótesis (Hernandez-Sampieri, Fernandez-Collado & Baptista, 2022).

En el presente estudio, la unidad de análisis está conformada por el sector agroexportador de la palta en el Perú, considerando tanto los procesos de producción agrícola como los de exportación comercial. Dicho sector comprende un conjunto de actores y variables vinculadas a la competitividad, entre las que se destacan:

- a. Productores de palta, en especial aquellos localizados en las principales regiones de cultivo (La Libertad, Lima provincias, Ica, Áncash, Arequipa y Lambayeque).
- b. Empresas exportadoras, desde grandes agroindustrias hasta medianas y pequeñas organizaciones que participan en la cadena de valor.
- c. Factores productivos, tales como la frontera agrícola, rendimiento por hectárea y productividad.
- d. Factores macroeconómicos, como el tipo de cambio, el Producto Bruto Interno, los precios internacionales y la inflación.
- e. Factores de mercado, relacionados con la oferta, la demanda y el posicionamiento de la

palta en el consumo nacional e internacional.

El estudio no se limita únicamente a una unidad individual (por ejemplo, un productor o una empresa), sino que aborda al sector en su conjunto, lo que permite analizar cómo interactúan los diferentes factores que determinan la competitividad del producto. De acuerdo con Babbie (2010), este tipo de aproximación es pertinente cuando el propósito de la investigación es identificar patrones, tendencias y relaciones en fenómenos económicos o sociales complejos.

Por lo tanto, la unidad de análisis de esta investigación se define como: El sector agroexportador de la palta en el Perú durante el periodo 2005–2024, incluyendo a los productores, empresas exportadoras, factores productivos, macroeconómicos y de mercado que inciden en su competitividad.

3.4 Población de estudio

Es toda la población dedicada a la producción y comercialización de palta en las provincias de las regiones de Perú (ver anexos), considerando a los productores de palta registrados en MIDAGRI y empresas exportadoras reportadas en SUNAT (2005–2024) los siguientes aspectos:

- I. Unidad de análisis principal: Actores que determinan la competitividad de la palta en Perú: (a) *productores* de palta (por explotación/poseedor de la parcela), y (b) *empresas exportadoras* formales de palta.
- II. Unidades secundarias de análisis (secundarias/triangulación): agentes de cadena (empacadores, comercializadores mayoristas), funcionarios públicos (MIDAGRI, MINCETUR, SENASA), expertos académicos y consumidores clave para el posicionamiento en mercado nacional.
- III. Unidad de observación: persona (productor, gerente exportador, funcionario, experto, consumidor) que responde encuestas o entrevistas.

Fuentes para construir el marco muestral:

- I. Registros de productores y/o proyectos agrícolas en MIDAGRI (Registros de productores, padrón de productores por cultivo).
- II. Registros de exportadores y declaraciones aduaneras en SUNAT / DGAA / MINCETUR (lista de empresas exportadoras de palta en el periodo 2005–2024).

Base de datos del INEI para muestreo por área geográfica y población rural/urbana.

Listas de asociaciones de productores, cooperativas y gremios regionales (Moquegua, Arequipa, Apurímac, Lima, etc.).

Estratificación y criterios de estrato

Se tiene el muestreo estratificado por las razones siguientes: heterogeneidad regional (diferentes zonas productoras), heterogeneidad por escala productiva (pequeños productores vs medianos/grandes), y por rol (productores vs exportadores).

Estratos:

- a. Estrato A — Región productora: Moquegua.
- b. Estrato B — Región productora: Arequipa.
- c. Estrato C — Región productora: Apurímac.
- d. Estrato D — Otras regiones productoras (Lima, Ica, Ancash, etc.).
- e. Dentro de cada región: sub-estratificar por tamaño de explotación: Pequeña (< 5 ha), Mediana (5–50 ha), Grande (>50 ha).

Tabla 2*Exportaciones Perú*

Nota. Información de la revista de difusión agropecuaria MIDAGRI

Criterios de inclusión y exclusión

A. Productores de palta:

Criterios de inclusión

- Ser productor de palta con registros oficiales o que figure en los padrones de MIDAGRI o asociaciones productoras.
- Haber producido palta en el periodo de estudio (al menos un año entre 2005– 2024).
- Disponer de contacto (teléfono o dirección) y aceptar participar voluntariamente.
- Productores cuya explotación esté ubicada en una de las regiones incluidas en el estudio (ej.: Moquegua, Arequipa, Apurímac, etc.).

Criterios de exclusión

- Productores sin actividad demostrable durante el periodo 2005–2024 (por ejemplo, parcelas abandonadas).
- Productores que no puedan ser localizados tras 3 intentos de contacto (teléfono/visita).
- Personas que se dediquen solo a comercialización minorista (no productoras) — excepto que se incluyan intencionalmente como caso para cadenas.

- d. Productores cuya producción sea exclusivamente para autoconsumo sin transacción monetaria (salvo que se precise comparativamente).

B. Empresas exportadoras

Criterios de inclusión

- a. Empresa registrada y con exportaciones de palta reportadas en SUNAT/MINCETUR entre 2005–2024.
- b. Responsable o gerente dispuesto a participar en encuesta/entrevista.

Criterios de exclusión

- a. Empresas sin operaciones de exportación de palta en el periodo de estudio.
- b. Empresas que hayan cerrado y no cuenten con datos verificables.

C. Funcionarios, expertos y actores de la cadena

Criterios de inclusión

- a. Ocupación relevante (funcionario de MIDAGRI, MINCETUR, SENASA; investigador con publicaciones sobre palta; líder de asociación de productores; gerente de empacadora).
- b. Disponibilidad para entrevista semiestructurada.

Criterios de exclusión

- a. Personas sin vínculo demostrable con el sector palta en el periodo 2005–2024.

D. Consumidores (si se incluye encuesta de demanda)

Criterios de inclusión

- a. Consumidores mayores de 18 años, residentes en áreas urbanas seleccionadas para estudio de posicionamiento (por ejemplo, Lima, Arequipa), que hayan comprado palta en los últimos 3 meses.

Criterios de exclusión

- a. Personas que no consumen ni compran palta para exportadores: estratificar por volumen exportado (pequeños exportadores, grandes exportadores / agroindustria).

3.5 Tamaño de muestra

Para el demostrar los factores determinantes de la producción y exportación se acudió a los datos secundarios del Ministerio de Agricultura (MIDAGRI), Estudios y memorias de Ministerio de Industria y Turismo (MINCETUR), Memoria del Banco Central de Reserva (BCRP), el compendio del Instituto de Estadísticas e Informática (INEI) y otros documentos publicados. La muestra corresponde a 20 años entre el 2005 y 2024. Sin considerar antes ni después de esta serie de tiempo.

Tabla 3

Punto de partida para la muestra

Estrato	N (población)	n (proporcional)	n a solicitar (ajustada RR 80 %)
Moquegua - Pequeños (<5 ha)	600	70	88
Moquegua - Medianos (5–50 ha)	200	23	29
Moquegua - Grandes (>50 ha)	50	6	8
Arequipa - Pequeños (<5 ha)	500	58	73
Arequipa - Medianos (5–50 ha)	300	35	44
Arequipa - Grandes (>50 ha)	80	9	12
Apurímac - Pequeños (<5 ha)	300	35	44
Apurímac - Medianos (5–50 ha)	150	18	23
Apurímac - Grandes (>50 ha)	40	5	6
Otras regiones - Pequeños	400	47	59
Otras regiones - Medianos	220	26	32
Otras regiones - Grandes	60	7	9

Total	2900	339	423
--------------	------	-----	-----

Nota. Información de la revista de difusión agropecuaria MIDAGRI

Para demostrar el tercer objetivo del estudio, se considera las 10 regiones más productivas se selecciona 3 regiones dirigidas, en los cuales existen zonas más productivas y menos productivas, donde se encuentran las personas que producen palta Hass, el seleccionado es por sorteo a las personas encuestadas.

$$\frac{Z^2 \alpha N.P.Q}{n} = \frac{E^2 (N-1) + Z^2 \alpha P.Q}{E^2 (N-1) + Z^2 \alpha P.Q}$$

$Z^2 \alpha$ = Nivel de confianza.

N = Población.

P = Probabilidad de éxito.

Q = Probabilidad de fracaso.

E² = Error estadístico.

n = Muestra.

Nota: Los resultados de la muestra se detalla en los anexos.

3.6 Técnicas de selección de muestra

Para demostrar la validez y confiabilidad de la información se trabajará con información secundaria publicados por el Ministerio de Agricultura (MIDAGRI), El Instituto de Investigación e Informática (INEI), memorias del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), memoria del Banco Central de Reserva (BCRP), y otras instituciones, etc. También se realizará encuestas para demostrar la validez o rechazo de la tercera hipótesis con encuestas a productores y

consumidores, y ver el posicionamiento de la palta en el consumidor.

3.7 Técnicas de recolección de información

Es la revisión bibliográfica, la recopilación de información estadística de la información, procesamiento de la información, análisis e interpretación de la misma. Ejecución de encuestas mediante un cuestionario estructurado.

- a. Encuesta productora: producción por parcela, rendimiento (t/ha), año de inicio, inversiones, acceso a crédito, certificaciones, ventas (mercados), contactos con exportadores.
- b. Encuesta exportadora: volumen exportado (t), valor FOB, destinos, costos logísticos, contratos con productores, barreras.
- c. Guía de entrevista para expertos/funcionarios: políticas públicas, medidas de fomento, barreras administrativas, percepción sobre competitividad.

3.8 Técnicas de análisis e interpretación de la información

Se usará funciones y relaciones, una función en economía relaciona dos o más variables las herramientas a usar es el SPSS o el ESTATA son programas que te arrojan resultados. La tarea es saber interpretar estos resultados. En base a los resultados estadísticos se hará las inferencias respectivas de las relaciones y correlaciones de los factores determinantes de la competitividad de producción y la exportación de palta.

3.9 Demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis.

Para la primera hipótesis:

$H_0 = 0$, no existe correlación entre los factores competitivos de producción y los factores competitivos de la exportación. Caso contrario si existe correlación entre los factores competitivos de producción y los factores competitivos de la exportación.

$H_1 \neq 0$, Significa que el resultado es diferente de cero puede ser mayor o menor, por consiguiente,

la relación es mayor o menor que cero. Puede ser cercana a la unidad. Esta prueba es válida para demostrar las hipótesis.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

4.1.1 Procesamiento de la información

Se ha constatado que participan en el gasto con el fondo inversión que realiza el Estado para impulsar el sector agropecuario relacionado con el cultivo de la palta mediante el Ministerio de Agricultura (MIDAGRI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA), Gobiernos Regional Apurímac, Gobierno Regional de Moquegua, los gobiernos locales, Agroideas de Moquegua y Apurímac, Sierra Exportadora de Moquegua y Apurímac, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR),

Para explicar el procedimiento del sector acudimos a la siguiente ecuación y esquema: El PBI por el lado del gasto tiene la siguiente ecuación.

$$Y = C + I + G + NX$$

Y = Es el Ingreso Nacional Bruto este ingreso se distribuye por el lado del gasto de la siguiente forma:

C = Consumo de las familias y las empresas I = Inversión de las familias y empresas.

G = Gasto de del Estado: Significa el gasto del Estado mediante diferentes instancias de gobierno como el gobierno nacional, los ministerios en este caso del ministerio de agricultura (MINAGRI) y el ministerio de industria y turismo MINCETUR, a nivel regional los gobiernos y los gobiernos locales provinciales y distritales.

Tabla 4

Factores generales internos del sector productivo y factores externos que afectan la competitividad

Factores controlables por la empresa	Factores controlables por el gobierno	Factores difícilmente controlables
Estrategias	Entorno económico	Precios internacionales
Productos	Tasa de cambio	Condiciones de la demanda
Capacitación	Tasa de interés	Impactos que afectan la equidad
Inversión y desarrollo	Impuestos	Impactos que afectan el ambiente
Costos de producción	Salarios	
Alianzas estratégicas	Política comercial	
Encadenamientos	Aranceles	
	Cuotas	
	Acuerdos	
	Regulaciones	
	Política fiscal y monetaria	
	Política de educación y desarrollo	
	Alianzas estratégicas	

Nota. Elaboración del investigador.

Figuras 4

Instituciones que participan en la competitividad de la producción y exportación de la palta mediante las políticas públicas del Estado



Nota. Elaboración del investigador.

4.1.2 Análisis de la información

Para realizar el análisis de la información se utiliza correlaciones múltiples, la interpretación de las correlaciones son valores cercanos a la unidad significa, significa una correlación perfecta, tiene pendiente positiva es una buena correlación ambos sirven para explicar las variables. Se puede deducir el crecimiento económico, o el crecimiento de un sector de la

economía en este caso el crecimiento de la producción y exportación de palta. Una correlación negativo cercano a menos uno es una correlación negativa significa que ambas variables son contrarias, si uno ellos suben el otros bajan la gráfica tiene pendiente negativa no ayuda al crecimiento económico, pero es un indicar económico.

4.1.3 Interpretación de la información

Las correlaciones múltiples obtenidas significa como se correlacionan las variables si este se aproxima a uno significa que existe una buena correlación, es compatible con el crecimiento económico, puede merecer la incidencia de políticas públicas fiscales acertadas de apoyo mediante la inversión pública, ejecutados mediante las instituciones del Estado a nivel nacional y regional, para seguir mejorando la producción y productividad que busca el primer objetivo y de igual forma para el segundo objetivo se tendrá un pleno conocimiento si son positiva o negativas las correlaciones para la política pública fiscal y monetaria. El apoyo del Estado mediante políticas públicas monetaria mediante el monitoreo del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) mediante políticas como la regulación del tipo de cambio, control de la inflación, los aranceles que se paga por exportar e ingresar a otros países. De la forma como estén estas políticas públicas determinan la competitividad en mercados internacionales frente a otros países competidores.

4.2 Resultados de las correlaciones de los factores determinantes de la producción

Las correlaciones que corresponden al primer objetivo específico, diseñar el modelo de competitividad, sustentado en las correlaciones de los factores determinantes de la producción de palta en el Perú, años 2005-2024.

Correlaciones de los factores determinantes de la producción

Tabla 5

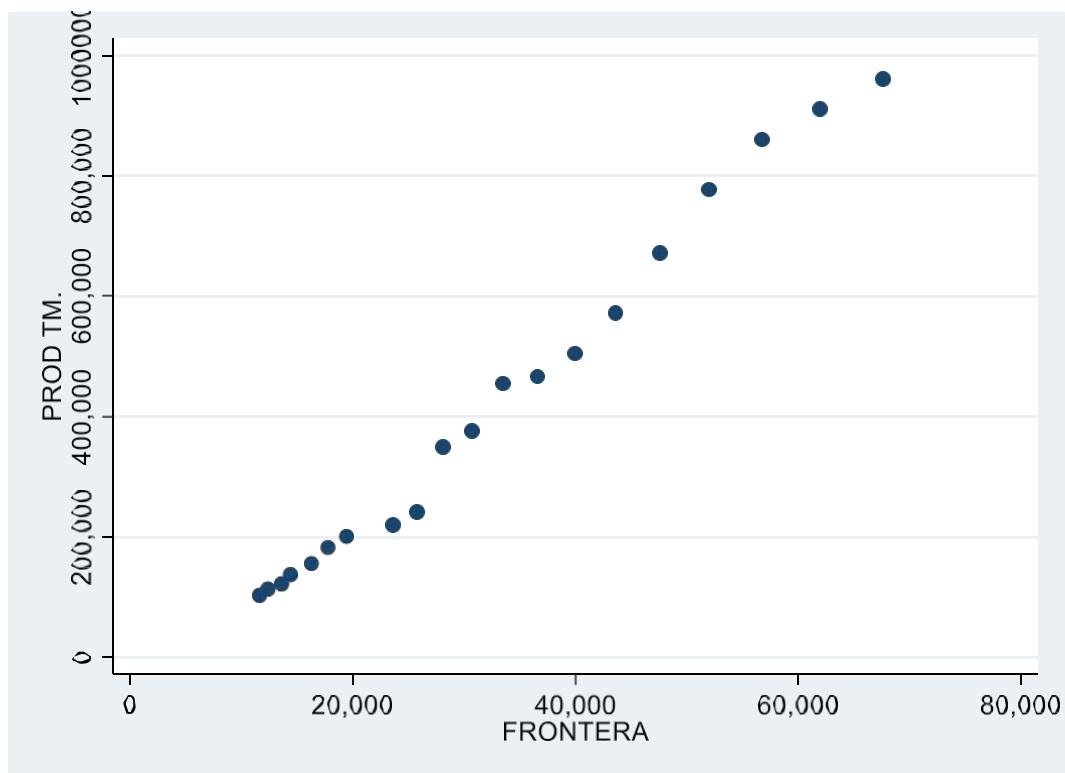
Correlaciones de los factores determinantes de la producción

VARIABLES	PRODUCCION FRONTERA	RENDIMIENTO PRECIO CHACRA	PMg
PRODUCCION	1.0000		
FRONTERA	0.9947	1.0000	
RENDIMIENTO	0.9634	0.9776	1.0000
PRECIO CHACRA	0.8317	0.8586	0.9261
PMg	0.6698	0.6436	0.6713
			1.0000

Nota. Elaboración del investigador.

Figura 4

Correlación entre el incremento de la producción y el crecimiento de la frontera agrícola



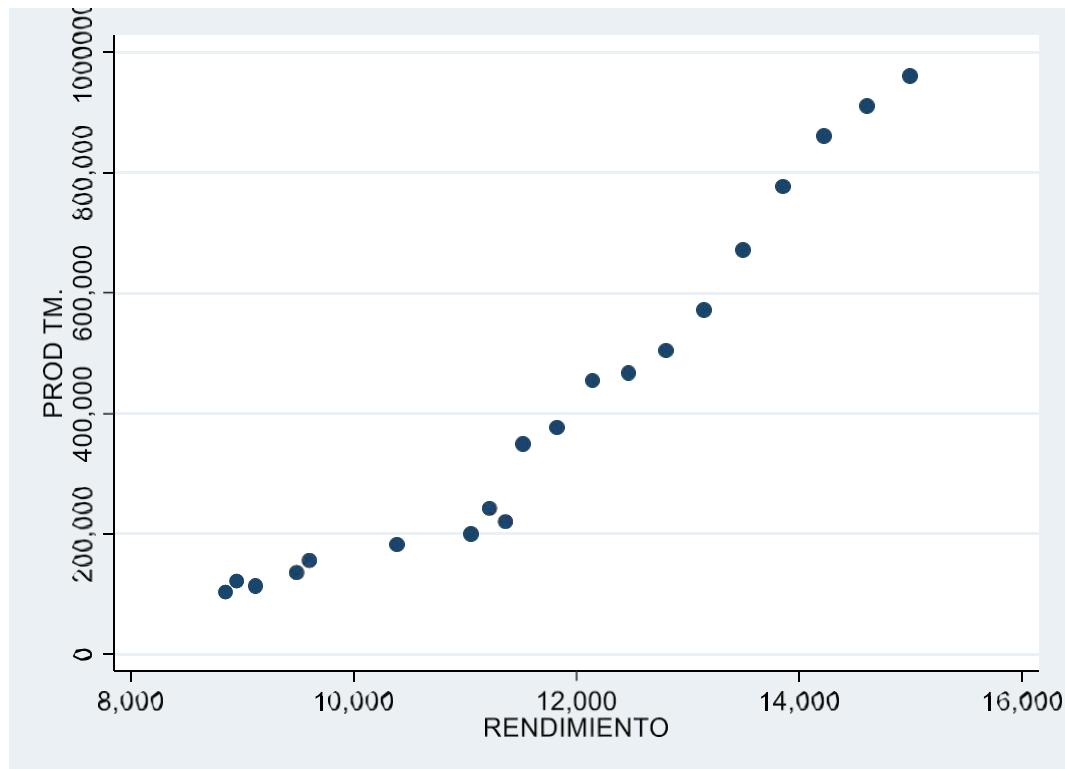
Nota. Elaboración del investigador.

Esta correlación es muy buena cuyo valor es: 0.9947 positiva lo que significa que el incremento de la producción depende de una parte del incremento de la frontera agrícola cada año, esto

significa que los productores de palta cada año han venido incrementando más terrenos con plantación de palta, aparte del comportamiento de los factores de producción como el capital , el trabajo y la tecnología.

Figuras 5

Correlación entre el incremento de la producción y el rendimiento de producción de palto



Nota. Elaboración del investigador.

Esta correlación es muy buena cuyo valor es: 0.9634 positiva lo que significa que el incremento de la producción se encuentra estrechamente correlacionada con el rendimiento de producción de palta por árbol y por hectárea, el rendimiento si depende del uso y nivel tecnológicos de los factores de producción factores de producción como el capital, trabajo, la tecnología, que sería motivo de otra investigación.

Correlación entre el volumen de producción y el precio en chacra.

Esta correlación es buena cuyo valor es: 0.8317 positiva, lo que significa que el incremento de la

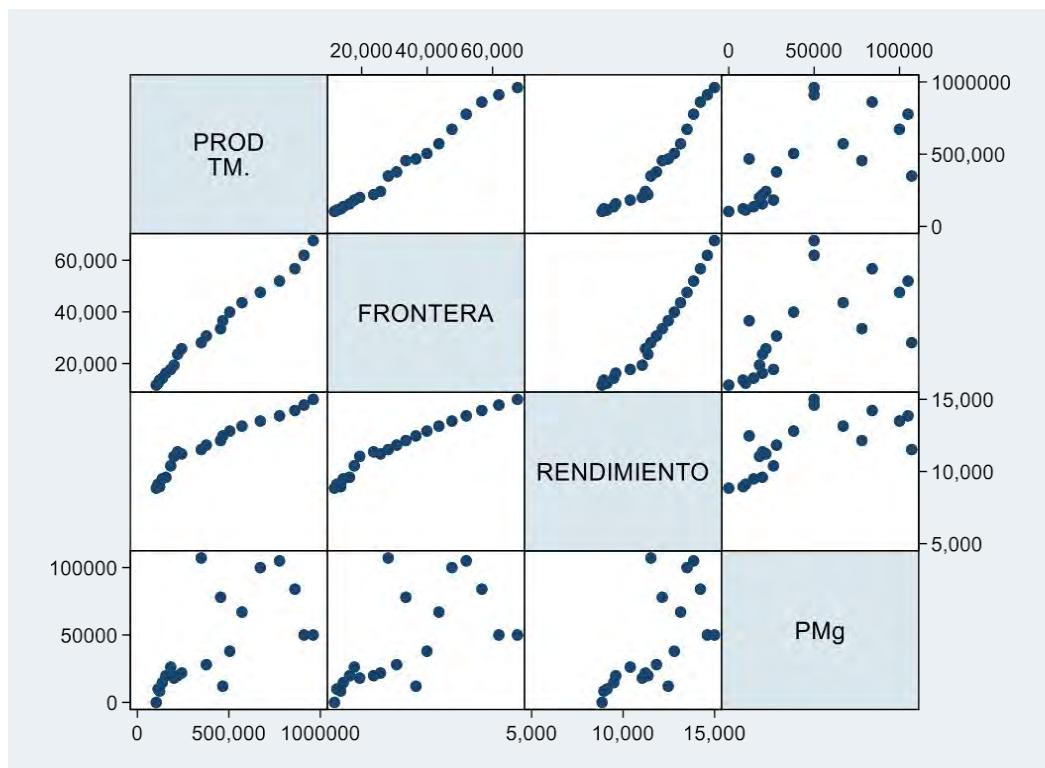
producción se encuentra estrechamente correlacionada con los precios en chacra no olvidar que la ley de la oferta es que a mayor precio mayor producción

Correlación entre el volumen de producción y la productividad marginal

Esta correlación es regular cuyo valor es: 0.6698 positiva, lo que significa que el incremento de la producción se encuentra correlacionada en forma débil con la productividad marginal, significa que el volumen total de la producción de palta por árbol con las mayores unidades producidas cada año por el mejoramiento del manejo tecnológico del cultivo, la variedad, el tratamiento fitosanitario, la cantidad de agua que se le provee a cada planta uso de riego tecnificado.

Figuras 6

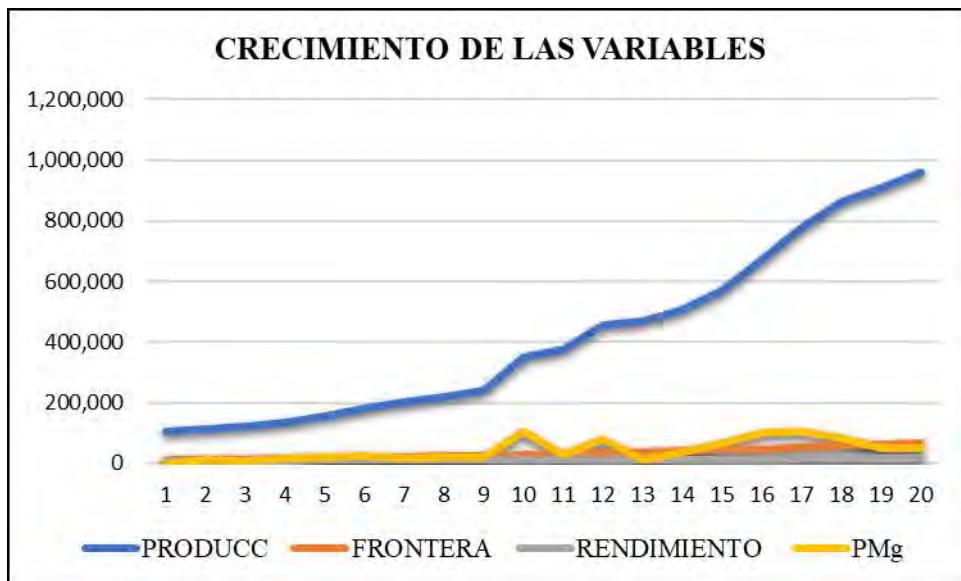
Correlación múltiple de todos los factores de producción



Nota. Elaboración del investigador.

Figuras 7

Correlación múltiple de todos los factores de producción



Nota. Elaboración del investigador.

El crecimiento porcentual de la producción de palta en T.M. en 20 años fue de 829%, la frontera agrícola porcentualmente creció en 478%, es decir la cantidad de terrenos cultivado con paltas creció en este porcentaje. El rendimiento de la producción de palta creció porcentualmente en 69% casi se duplicó la productividad, en el año 2005 la productividad era 8,850 Kg/Ha al año 2005 pasó el rendimiento a 14,995 Kg/Ha, siendo el rendimiento récord en el Perú-Ica es de 44,000 Kg/Ha con riego computarizado que entre agua cuando la planta lo requiera. El norte de país también está en altos rendimientos a comparación del sur del país como es Apurímac 7,000 a 8,000 Kg/Ha.

4.2.1 Diseño del modelo econométrico de los factores determinantes de la producción de palta

Tabla 6

Diseño del modelo econométrico de los factores determinantes de la producción de palta

Modelo econométrico

$$\Delta Pdi = Bo + B1\Delta Fai + B2\Delta Rei + B3\Delta Pchí + B4\Delta PMgi + Ui$$

VARIABLES DEL MODELO -	FACTORES DETERMINANTES DE LA PRODUCCIÓN
i = 1, 2, 3, ..., 20	
Constante	Bo
Coeficientes de las variables	B1, B2, B3, B4
Incremento de la Producción	ΔPdi
Incremento de la frontera agrícola	ΔFai
Incremento del rendimiento	ΔRei
Incremento de los precios en chacra	$\Delta Pchí$
Incremento de la Productividad Marginal	ΔPMg
Otras variables no consideradas	Ui

Nota. Elaboración del investigador.

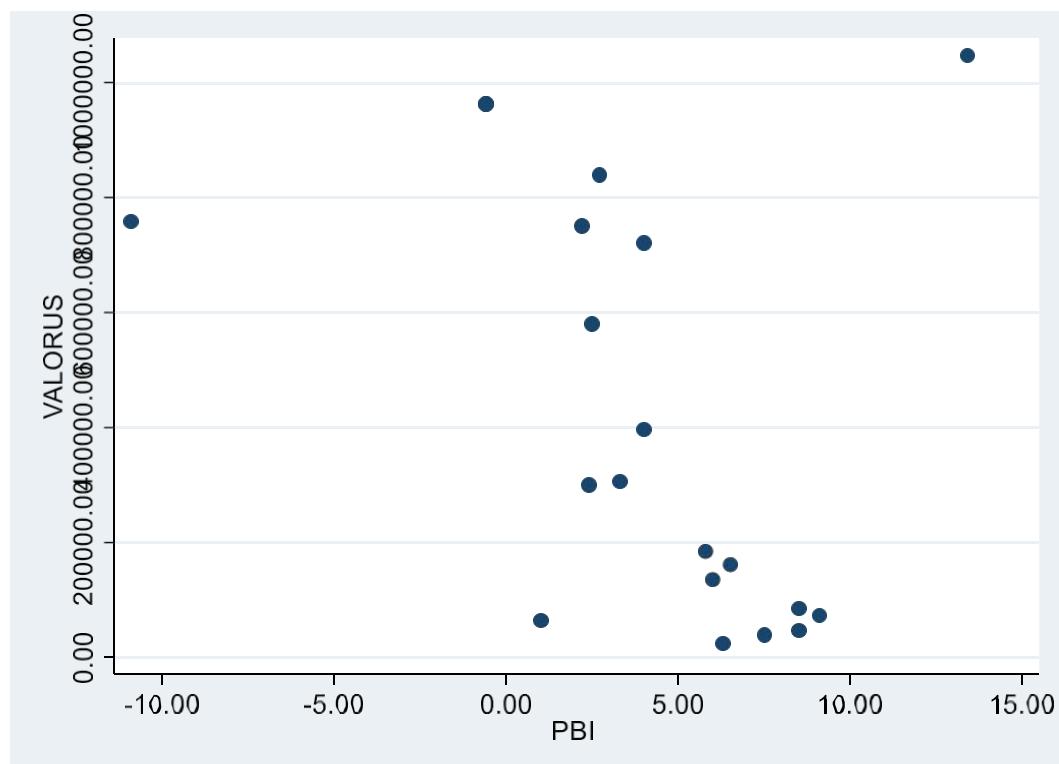
Los factores determinantes de la competitividad todos tienen correlación positiva lo que explica que la competitividad articula desde la producción

4.3 Resultados de las correlaciones de los factores determinantes de la exportación

El objetivo específico segundo, es diseñar es el modelo económico de competitividad, sustentado en las correlaciones de los factores determinantes de la exportación de palta en el Perú, entre los años 2000-2024.

Tabla 7*Correlación múltiple de los factores determinantes de la exportación*

VARIABLES	EXPORT US	PBI	TIPO CAMBIO	INFLACION	PRECIO-X
EXPORT US	1.0000				
PBI	-0.3779	1.0000			
TIPO CAMBIO	0.5859	-0.0326	1.0000		
INFLACION	0.2777	0.3146	0.3604	1.0000	
PRECIO-X	0.0825	0.017	-0.1212	0.187	1.0000

Nota. Elaboración del investigador.**Figuras 8***Correlación entre el incremento de las exportaciones y el incremento del Producto Bruto Interno**Nota.* Elaboración del investigador.

Esta correlación es mala cuyo valor es: -0.3779 negativa, el PBI se incrementó cada año con excepción del año 2019 año de la pandemia donde la caída fue de -13.0% esta correlación puede explicar que el incremento del PBI fue muy bajo a comparación del incremento de las exportaciones de la palta a distintos mercados del mundo.

a) Correlación entre el incremento de las exportaciones y el incremento del tipo de cambio

Esta correlación es regular cuyo valor es: 0.5859 teóricamente el tipo de cambio bajo debe ayudar a mejorar las exportaciones a los mercados internacionales, el producto es más barato a comparación de otros productos procedentes de los demás países. El valor de la correlación muestra la confirmación de la teoría con una explicación de nivel regular.

b. Correlación entre el incremento de las exportaciones y el incremento de la inflación

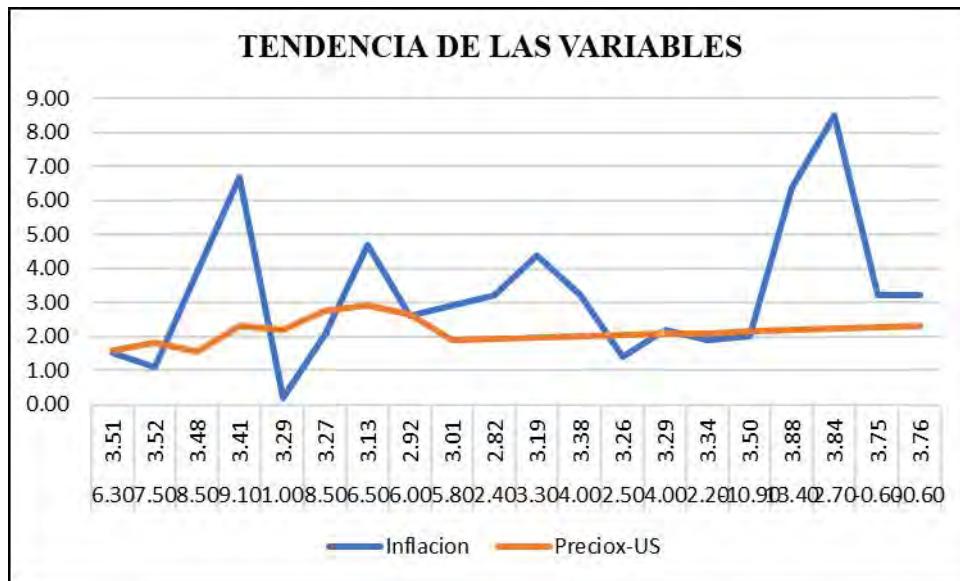
Esta correlación es baja cuyo valor es: 0.2777 teóricamente una inflación baja reduce los costos de producción estabiliza los costos, estabiliza también los precios de mercado, ayuda a calcular de mejor forma, estas dos variables están relacionados con el tipo de cambio también, en resumen, ayuda a mejorar las exportaciones de palta a los mercados internacionales.

c. Correlación entre el incremento de las exportaciones y los precios de la palta

Esta correlación es positiva pero muy baja cuyo valor es: 0.0825 teóricamente los precios más altos deben tender a una propensión a incrementar la producción por tanto la oferta del producto palta y finalmente mejorar la rentabilidad de los productores.

Figura 9

Tendencia de las variables de los factores determinantes de la exportación



Nota. Elaboración del investigador.

4.3.1 Diseño del modelo económico de los factores determinantes de la exportación de palta

Tabla 8

Diseño del modelo económico de los factores determinantes de la exportación de palta

Modelo econométrico

$$\Delta X_i = B_0 + B_1 \Delta PBi_i + B_2 \Delta Tci_i + B_3 \Delta Ifi_i + B_4 \Delta Pi_i + U_i$$

VARIABLES DEL MODELO - FACTORES DETERMINANTES DE LA EXPORTACIÓN

Donde: $i = 1, 2, 3, \dots, 20$

Constante	B_0
Coeficientes de las variables	B_1, B_2, B_3, B_4
Incremento de las Exportaciones,	ΔX_i
Incremento del Producto Bruto Interno	ΔPBi_i
Incremento de tipo de cambio	ΔTci_i
Incremento de la inflación	ΔIfi_i
Incremento de precios de exportación	ΔPei_i
Otras variables no consideradas	U_i

Nota. Elaboración del investigador.

4.4 Factores determinantes del posicionamiento de la palta en el mercado nacional

4.4.1 Modelo econométrico de la oferta de la palta en el mercado nacional

$$Ox = f(Pp, Rn, Re, Fa, Ite, Ip, IP, Ao)$$

El objetivo es diseñar el modelo económico de competitividad, sustentado en el posicionamiento de la demanda de palta peruana en el mercado, entre los años 2005- 2024 para lo que se detalla las variables:

Tabla 9

Factores determinantes de la oferta de palta

Factores determinantes de la oferta de palta	
Ox	Oferta de palta
P	Precio
Rn	Recursos naturales
Re	Rendimiento ha
Fa	Frontera agrícola
Ite	Innovación tecnológica
Ip	Inversión Pública
Ipr	Inversión Privada
Ao	Apoyo de las ONGs

Nota. Elaboración del investigador.

Por el lado de los determinantes de la oferta según la teoría de la curva de transformación o frontera de la producción de un país, puede ser un sector, cuyo concepto es que los recursos son limitados, en el caso de la palta hay limitaciones en tierras aptas para producir más palta, limitaciones de cantidad de agua para el riego, responsabilidad de la autoridad del agua, los productores manifiestan que lo solicitan con anticipación y no son atendidos, no hacen uso oportuno de este recurso, en consecuencia la oferta de palta está en relación directa de la calidad y cantidad de los recursos naturales, la tierra, el trabajo, el capital y la tecnología. Principalmente recursos naturales que no puede ser aumentado fácilmente en el sector primario de la producción.

Los demás insumos complementarios como los fertilizantes y los fitosanitarios el productor puede obtener fácilmente en el mercado no existiendo limitaciones. A continuación, el análisis descriptivo de los factores determinantes de la competitividad por el lado de la oferta de palta: Incremento porcentual de los precios de la palta en chacra por Kg. El precio es determinante para el caso de la palta fuerte que varía de acuerdo a la temporada en los meses de escases el precio en chacra promedio a nivel nacional está más alto, y en las temporadas de abundancia baja el precio. Tenemos los precios promedios, en el año 2005 era 1.00 soles por Kg para tener transcurrido los años, al 2024 ubicarse en 5.83 el Kg de palta Fuerte, cuyo incremento en 20 años es de 434%

a.1) Recursos naturales ventajas comparativas de la producción, Perú

En consecuencia, existen tres razas de palta antillana, guatemalteca y mexicana, es originario de Centro América; México. Para la producción de distintas variedades de palta, son las zonas aptas para el cultivo, vertientes amazónicas, los valles interandinos, y la faja costera. El clima adecuado que necesita la palta es de 20 a 25° C durante el día, con mínimos de 10° C y un máximo de 35° C, porque climas por debajo o por encima hace que las plantas aborten y no den frutos, la cantidad de precipitación pluvial es de 1,200 mm, las plantas jóvenes necesitan como mínimo 50 Litros /planta/semana a comparación de las paltas adultas necesitan 150 litros/planta/semana. La altitud no debe pasar de 2,700 m/nm, la humedad debe ser mayor al 50%, pero no mayor del 75 a 80%, brillo solar de 8 a 10 Hrs, alcalinidad del suelo 6.5 a 7.0 PH, Salinidad (mmhos/cm < 0.5)

a.2) Rendimiento en base al manejo tecnológico de la palta

Plantación y Abono: Cavar un agujero para plantar que mida 60 x 60 x 60 cm, colocar 1 kg de guano en el fondo, seguido de 5 a 10 kg de compost; después agregar una combinación de compost con tierra de la superficie. Llevar a cabo la siembra situando la planta en el agujero y cubrir con el restante de la mezcla de tierra y compost, asegurándose de que el cuello de la planta esté al nivel del suelo. Compactar para

eliminar bolsas de aire y, luego, regar. El abono en crecimiento es en base a nitrógeno, fósforo, potasio, macro elementos, zinc, boro, calcio y hierro micro elementos. Riego: el riego debe ser cada mes 50 litros por semana en la etapa juvenil y 150 litros por semana para plantas de 3 años a más, la precipitación pluvial no debe ser más de 1,200 mm. En la actualidad, en el departamento de Ica se viene utilizando el sistema de riego computarizado, que consiste en abastecer de agua a la planta cuando lo requiera mediante la captación de la sensibilidad, con esta tecnología se alcanza a producir hasta 44 T.M. Rendimiento de la producción depende de muchas variables a su vez como el tratamiento fitosanitario, la cantidad de agua, del clima, temperatura de la edad de la planta, variables muy complicadas para los agrónomos, sin embargo en el Perú desde el punto de vista de la economía el rendimiento se ha ido incrementado utilizando tecnología de punta principalmente la cantidad de agua y nutrientes el % es en los 20 años se llega hasta los 44 T.M. en el Dpto. de Ica se obtiene mediante el riego inteligente que le proporcione agua de acuerdo a las necesidades, que es sensibilizado mediante un sistema computarizado.

a.3) Incremento de la frontera agrícola durante los años de estudio

El área de cosecha en el año 2,000 a nivel nacional era 8,748 Has, para pasar al año 2005 la frontera agrícola subió a 11,690 Has, el incremento es de 3,010 Has adicionales sembrada con palta. Al año 2,013 el área sembrada pasa a 25,750 Has, comparado con el año 2,000 el incremento del área sembrada es de 17,002 Has, en porcentaje es el incremento es de 194%. Es así que el área cultivada para el año 2024 es de 67,601 Has, lo que significa un incremento comparado con el año dos mil cinco es de 55,911 Has, lo que porcentualmente significa 478%

a.4) Innovación tecnológica

El promedio nacional de rendimiento de producción de palta a nivel nacional era 9,640 Kg/Ha en el año 2,000. El récord de rendimiento en el año 2007 era el departamento de la Libertad con 13,196 Kg/Ha. Y eran 6 departamentos que pasan los 10,000 kg de rendimiento; a comparación del año 2016 son 14 departamentos que pasan los 10,000kg de producción por Ha. Y el récord lo llevan los departamentos de Cajamarca con 15,700 Kg/Ha, así como Arequipa con 15,400 Kg/Ha. Lo que implica que cada uno de los productores se preocuparon por incrementar la producción y productividad con el manejo de mejores niveles de tecnología, lo que implica plantar mejores especies, abono al plantar, dotar de agua adecuada, el tratamiento fumigación en la etapa de crecimiento y otras actividades adecuadas tecnológicas. El incremento del rendimiento para el estudio años 2005-2024 se saltó de 11,690 has a 67,601 Has el incremento porcentual es de 478%, casi se multiplica por cinco.

a.5) Inversión privada en viveros forestales, empresas de control de la calidad

Inversión pública el Estado está presente con programas de Sierra Exportadora, SENASA, Agroideas, Gobierno Regional, Gobierno Local, Ministerio de Agricultura. Sierra Exportadora es una entidad pública vinculada al Ministerio de Agricultura y Riego que se dedica a impulsar y desarrollar una oferta de exportación de calidad para conectar la Sierra Peruana con los mercados tanto nacionales como internacionales. Su objetivo es promover la creación de negocios e innovar en los procesos productivos, transformando la región andina en un área competitiva. Con respecto a la palta, el Programa Nacional de Innovación e Industria de la Palta Hass y otros Frutales está fomentando iniciativas en tres corredores: el Corredor Sur-Sur abarca Arequipa y Moquegua; el Corredor Sur incluye Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Cusco; y el Corredor Norte comprende Cajamarca, Lambayeque y La Libertad. Las empresas de Global G. A. P., FairTrade y Orgánico están buscando acceder directamente a mercados internacionales aprovechando el servicio integral que ofrecen las plantas empacadoras de frutas en la costa, con el fin de consolidar las asociaciones

formando consorcios en los corredores de la palta andina y de marcas colectivas. Modelo de la demanda de la palta en el mercado nacional

$$Dx = f(P, Gp, Bs, Yd)$$

El objetivo es diseñar el modelo económico de competitividad, sustentado en el posicionamiento de la demanda de palta peruana en el mercado, entre los años 2005- 2024.

Tabla 10

Factores determinantes de la demanda de palta

<u>Factores determinantes de la demanda de palta</u>	
Dx	Demanda del producto
P	Precio en mercado local
Gp	Gustos y preferencias
Bs	Bienes sustitutos
Yd	Ingreso disponible

Nota. Elaboración del investigador.

El demandante toma decisiones racionales, el valor del producto significativo, según la teoría económica, la demanda está determinado por el valor de utilidad del bien en este caso la palta, al consumidor le provee un nivel de satisfacción este puede ir variando desde lo más alto hasta que en un momento llega a un máximo, maximización de la utilidad, si se sigue con el consumo este se convierte en negativo utilidad marginal negativo, todo ello se puede representar matemáticamente, pero no es el caso. Cualitativamente la demanda dependerá de variables independientes como los precios:

b.1) Precio de chacra, precio de mercado, precio de exportación

El precio es determinante para el caso de la palta Fuerte varía de acuerdo a la temporada en los meses de escases el precio se encuentra entre 12 a 14 soles y en los meses de abundancia el precio está 6 soles esta variable además es distinto en los diferentes departamentos y zonas por ejemplo

en la investigación se ha encontrado que al mes marzo en Apurímac Abancay ha concluido la venta al por mayor, en cambio en Moquegua en el distrito de Omate recién saldrá la palta al mercado, en cambio en la zona. De acuerdo a la Dirección Regional de Agricultura – DRA por ejemplo para el Dpto. de Lima los meses más altos de cosecha y venta es de mayo a setiembre, La libertad marzo a setiembre, Junín octubre a junio e Ica abril a agosto. En general la cosecha mayor dura 5 meses, en consecuencia, el precio es una variable que tiene su raíz a la altitud el clima de cada zona podemos dividir en tres zonas baja desde el nivel del mar hasta los 1000 m/nm de los 1000 m/nm a los 2000 m/nm de 2000 a 3000 m/nm son distintas altitudes que determina la temporada de salida de la palta que tiene relación con la oferta y los precios de chacra y de mercado. Así como para el mercado mundial la fluctuación depende de la temporada también por que el Perú está ofertando cuando en otros países ya termino la temporada de venta y exportación alta.

b.2) Precio de venta en el mercado

Los precios son determinantes en la compra, demanda en los meses de precio alto de escasez los agentes económicos compran menos cantidad, se aleja de las mesas populares la clase media baja la adquisición al mínimo, la clase alta por la naturaleza del alimento hace un esfuerzo para comprar y consumir. La relación del consumo está relacionada con los niveles de ingreso disponible del consumidor. La encuesta realizada nos muestra que los precios varían entre 5 soles a 10 soles dependiendo de la temporada, es así que, el 35% de los consumidores pagan 5 soles por el Kg. De palta fuerte. El 33% pagan seis soles, el 17% compran el Kg de palta a 7 soles, y el 1% pagan 10 soles. Estos precios de acuerdo a la temporada de abundancia o escases.

b.3) Los Gustos y Preferencias (GP)

La teoría microeconómica lo representa mediante las curvas de indiferencia que son niveles más altos y/o bajos cuya curva es cóncava al origen, que está determinado por el ingreso de las personas,

recta de presupuesto, la tangente de la misma determina el nivel de eficiencia, en consecuencia, al consumir un bien el consumidor llega a nivel de satisfacción y se llama útiles esta utilidad crece al principio luego en un determinado momento se hace negativo utilidad decreciente. El sabor de una palta es diferente depende en cada zona de la calidad de la tierra de los nutrientes que tiene hasta del clima que es motivo de otro tipo de investigación, pero principalmente se califica por la pulpa que tiene una determinada cantidad de grasa esta entre el 10% y el 30%.

El 83% de los consumidores quedan muy satisfechos al terminar de consumir una palta, poco satisfechos el 16%. A la pregunta por qué razones consume palta, el 34% afirma que es muy agradable consumir palta, el consumo lo puede hacer a cualquier momento el 24% y el 21% es de consumir solo palta. El 94% de los consumidores afirman que el consumo de palta es muy útil para la salud por la cantidad de vitaminas que contiene, siendo grasa natural frente a la grasa saturada.

El 33% de las personas consumen dos veces por semana, el 18% consume inter diario el 17% consume dos veces al mes, el 14% consume diario, 11% tres veces por semana.

Las cantidades adquiridas el 45% compra un Kg de palta, podríamos concluir 2 veces por semana, cruzando información con los resultados de la figura uno, el 33% compra dos kg por semana, el 15% medio Kg.

b.4) Bienes o productos sustitutos (Bs)

La palta no tiene sustitutos directos por ser un fruto particular en sus propiedades tiene complementos la sal, la cebolla, el queso, el arroz, etc. No podríamos hacer la elasticidad cruzada, las encuestas arrojan el queso, la mantequilla, la mermelada, como sustitutos de la palta.

b.5) Incremento de los ingresos de los consumidores.

El incremento de los ingresos desplaza la curva de demanda hacia la derecha en teoría, el incremento del ingreso tiene relación también con el ingreso per capital, el mismo que también

tiene relación con el Producto Bruto Interno (PBI). Por otro lado, la demanda del bien está relacionado con el ingreso puede ser elástica e inelástica o unitaria, dependiendo del tipo de bien superior, normal o inferior, en este caso la palta es un bien normal. Las encuestas ejecutadas arrojan los siguientes resultados. El 64% de los encuestados afirman que si su ingreso aumentara los consumidores afirman que seguirían consumiendo la misma cantidad, el 34% afirma que aumentaría su consumo de palta entonces tiene poca elasticidad frente al ingreso.

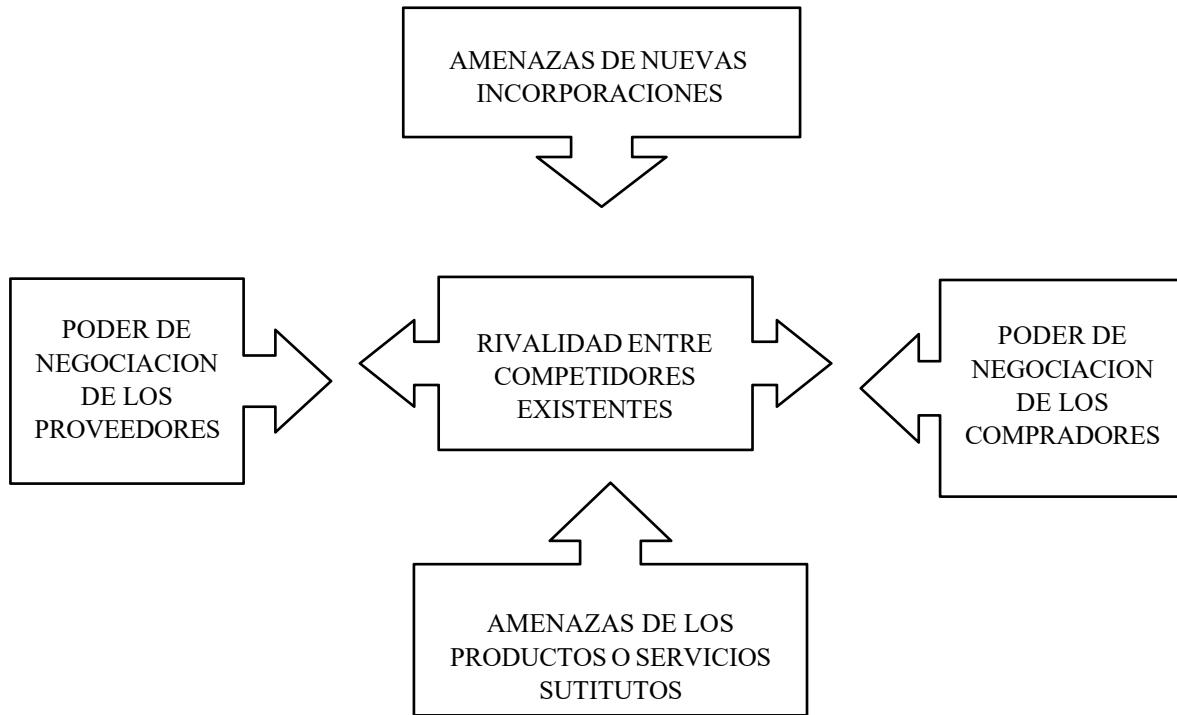
4.4.3 Oferta y demanda de mercado de la palta

Es diseñar el modelo económico de competitividad, sustentado en el posicionamiento de la palta peruana en el mercado, entre los años 2005-2024.

La ley de la oferta y demanda es determinante para el equilibrio, en un mercado perfecto de libre competencia, el precio se determina la oferta y la demanda; en mercados imperfectos, como el monopolio u oligopolio, el productor fija el precio. En el caso de la palta, la presencia de muchos productores y pocos compradores configura un **mercado oligopsonico** orientado a la exportación. Modelo teórico de la competitividad de los factores determinantes de la producción y exportación de palta en base a Michael Porter.

Figuras 9

Cinco fuerzas de la competitividad



Nota. Diamante de porte de Michael Porter.

1. Poder de negociación de los proveedores productores de palta

En 20 años de estudio la frontera agrícola se incrementó en 829%, la frontera agrícola en 478%, el rendimiento TM/Ha 69% ello explica las correlaciones positivas cercanas a la unidad, todo ello basado en el uso eficiente y eficaz de los factores productivos, como el capital, trabajo, los recursos naturales y la tecnología son estos factores los factores tradicionales bajo las distintas denominaciones como recursos económicos y en forma detallada maquinarias equipos, insumos, materiales, infraestructura que sigue siendo capital. El poder de negociación también está basado en la cadena de valor del producto expresado en la calidad. Insumos de calidad también permiten tener productos de mayor calidad y valor-precio. La cadena de valor tiene un punto importante en las ventajas comparativas de los recursos naturales en el Perú, el clima y sus

variantes, el tipo de suelo.

El factor trabajo humano, mano de obra, cada vez más eficiente la que está demostrado en la producción y productividad en constante crecimiento, el que convierten en competitivo a cualquier sector productivo.

2. Poder de negociación de los compradores

Las variables para el incremento del volumen de las exportaciones en forma sistemática son el PBI, creció al 4.08% promedio, el tipo de cambio promedio 3.21 US, la inflación 3.27%, el precio promedio en mercado 2.14 US, todas estas variables, factores han provocado el crecimiento económico del sector, ha permitido pasas al segundo lugar en importancia de producción a nivel mundial. Los demandantes buscan la utilidad y satisfacción personal, según la teoría económica, toman decisiones racionales pero el valor de esa utilidad puede ser muy alto al inicio de su consumo, en la medida que se satisface la necesidad baja la utilidad y satisfacción hasta llegar a cero, puede ser negativo más allá, a ello se le llama utilidad marginal negativa. Los consumidores buscan productos que tengan mayor valor de uso (utilidad en la versión de los marginalistas) satisfacción, por ser un alimento natural bueno para la salud, a un menor valor de cambio como consumidor el mismo es inverso visto desde el productor Los productos ecológicos tienen mejor aceptación en la actualidad dependiendo del tipo de país y nivel cultural. En la venta el transporte en el Perú es un escollo por la distancia al puerto del Callao tiene un alto costo más que el costo de enviar al Japón

Es una desventaja, la distancia de las regiones del interior serrano al puerto del Callao

3. Amenazas de nuevas incorporaciones

Otros empresarios productores pueden ingresar a la competencia, dependiendo si es un mercado de plena competencia, puede salir y entrar los competidores pero si es un mercado monopólico u oligopólico difícilmente pueden entrar por que la primera barrera es el volumen de capital, la tecnología, el Estado puede poner restricciones vía aranceles o impuestos, En el caso de la producción de la palta la restricción son las tierras, el clima, la altitud, por el lado de la oferta, venta de productos no existe es un mercado oligopsónico, muchos productores y unos cuantos compradores, por el lado de la comercialización existe oligopolio, por el lado de la exportación, comercialización existe Oligopolio. Barreras por las restricciones fitosanitarias, barreras por impuestos y aranceles altos.

4. Amenaza de los productos o servicios sustitutos

La palta difícilmente tiene sustitutos directos puede ser otros productos que se utiliza en la alimentación, puede ser la mantequilla, aceituna, el huevo el queso, etc. Nuevos productos algunos de ellos productos de origen animal y otros vegetales. La segmentación es una herramienta para obtener mayor competitividad, en otros países caso de los Estados Unidos los compradores son 44.8 millones de latinos, es un segmento del mercado importante. Las nuevas necesidades empiezan aparecer con la contaminación y el cambio climático. Los productores han atendido a las nuevas necesidades con la cultura gastronómica de los peruanos y latinos en los Estados Unidos con la educación en el consumo de productos naturales de grasa vegetal el consumo viene aumentando cada vez más, para preservar la salud, los productores por el lado de los insumos han entendido el trabajo bajo el enfoque ecológico.

5. Rivalidad entre competidores existentes

Se da en el espacio geográfico, espacio físico donde se asientan las relaciones sociales de producción y fuerzas productiva, llamado factores de producción o recursos en una acepción amplia, la rivalidad se convierte en una guerra del capital en procura de la acumulación cuyo

objetivo es la rentabilidad máxima, el mercado y el segmento de mercado el campo de batalla, las armas son el tipo de producto, precios y servicios adicionales. Para ser competitivo se debe tener liderazgo en costos, costos menores, productos diferenciados más atractivo para los consumidores, acceso privilegiado a las materias primas, costo per cápita por unidad de producto menor que los demás, servicios adicionales a los clientes en forma específica, segmento de mercado especializado, tecnología exclusiva, para lo que los datos se deben convertir en información, estos en conocimientos, tecnología y estrategia e innovación. La rivalidad no es expresiva por que los productores están ubicados en un espacio geográfica amplio a nivel nacional 10 departamentos productores de palta.

4.5 Demostración de las pruebas de hipótesis

4.5.1 Hipótesis específico 01

El modelo debe sustentarse en las correlaciones múltiples y simples positivas cercanas a la unidad, de los factores determinantes de la producción de palta en el Perú, años 2005-2024.

Para la primera hipótesis: $H_0 = 0$, no existe correlación entre los factores competitivos de producción y los factores competitivos de la exportación. Caso contrario si existe correlación entre los factores competitivos de producción y los factores competitivos de la exportación.

4.5.2 Hipótesis específica 02

El modelo de competitividad funcional, debe sustentarse en las correlaciones múltiples y simples positivas y cercanas a la unidad, de los factores determinantes de la exportación de palta en el Perú, entre los años 2000-2024.

$H_1 \neq 0$, Significa que el resultado es diferente de cero puede ser mayor o menor, por consiguiente, la relación es mayor o menor que cero. Puede ser cercana a la unidad. Esta prueba es validad para demostrar las hipótesis.

4.5.3 Hipótesis Específico 03

El modelo de competitividad funcional cualitativa, debe sustentarse mediante el posicionamiento de la demanda de palta peruana en el mercado, entre los años 2005-2024.

4.6 Discusión de resultados

Los clásicos refieren a factores en concreto David Ricardo y Adam Smith enfatizaban el trabajo como único factor creador de riqueza, Heckscher y Ohlin proponen como factores determinantes de la competitividad el capital, el trabajo, la tecnología los recursos naturales y posteriormente Michael Porter propone como factores de la competitividad el diamante de Porter para una industria o país que difícilmente se puede llevar a la práctica por la dificultad de encontrar información o levantar información primaria por el lado de las condiciones de los factores, estrategia estructura y rivalidad de la empresa, sectores conexos y de apoyo, condiciones de la demanda.

En el presente trabajo de investigación encontramos que aparte de los factores de producción agropecuaria como los recursos naturales, entre ellos la tierra lo que significa un incremento de la frontera agrícola, los rendimientos de la producción de palta por has el mismo fue incrementándose constantemente año tras año, como resultado me mejores técnicas y tecnología que es una variable implícita, el aporte del trabajo y el capital dejamos para próximas investigaciones. Las correlaciones encontradas en todos los casos son positivas lo que implica que la producción, productividad, rendimiento el área con sembríos de paltas están correlacionadas positivamente, detrás de la producción están los factores de producción el capital, el trabajo, los recursos naturales, y la tecnología estos factores participan concurrentemente para el incremento de la producción. Por el lado del gasto del Estado las inversiones en infraestructura carreteras para el transporte, represas para tener agua disponible otros tipos de medios de comunicación, todo ello

corresponde a una política pública fiscal.

Para el incremento de las exportaciones es necesario que el Estado mediante políticas públicas apoye a este sector primero creando las condiciones en términos de estabilidad económica, una inflación baja, un tipo de cambio estable. Estos factores no siempre tienen una correlación positiva en tanto que los ingresos que perciben los exportadores de palta dependen de la inflación si es alta deteriora el poder adquisitivo de la moneda, aun estando a favor de una devaluación para incrementar el volumen de exportaciones para ser competitivo en el mercado internacional. La palta se ha posicionado en la mente del consumidor por el descubrimiento de las características nutritivas contundentes para conservar una buena salud por ser un fruto que tiene grasa natural, que puede combatir las grasas saturadas.

Entonces como resumen podemos decir no solo los factores tradicionales son importantes dentro del mercado de competencia perfecta o mercado de competencia imperfecta donde existen oligopolios de la exportación es necesario las medicada de políticas públicas para regular los poderes facticos en el mercado y facilitar la producción, productividad y rentabilidad de medianos y pequeños productores.

Los resultados obtenidos en la investigación permiten identificar que la competitividad de la palta peruana está determinada por factores productivos (frontera agrícola, rendimiento y productividad), macroeconómicos (tipo de cambio, inflación, PBI, precios internacionales) y de mercado (oferta, demanda y posicionamiento). Estos hallazgos responden directamente al objetivo general del estudio, que fue analizar los factores que explican la competitividad de la producción y exportación de la palta en el Perú entre 2005 y 2024. Así mismo, se alcanzaron los objetivos específicos, al demostrar que tanto los factores internos como externos inciden significativamente en la consolidación del Perú como uno de los principales exportadores mundiales de palta.

Análisis y comparación con la literatura existente

Los resultados coinciden con lo señalado por Álvarez et al. (2021), quienes destacan que la palta representa un producto estratégico en la economía de países andinos como Ecuador y Perú, con un impacto positivo en el ingreso de productores. Del mismo modo, se relacionan con el estudio de Cruz et al. (2020) en México, que evidenció ventajas comparativas reveladas en el comercio internacional de aguacate, confirmando que factores productivos y comerciales consolidan su liderazgo mundial. En el plano teórico, los hallazgos apoyan el Modelo del Diamante de Porter (1990), al demostrar que la competitividad depende de condiciones de los factores productivos, la demanda interna y externa, así como el rol del Estado y la estrategia de las empresas.

Sin embargo, se observa una diferencia respecto a lo expuesto por Krugman (1994), quien cuestiona la aplicabilidad de la competitividad a nivel nacional; en este estudio, los indicadores empíricos muestran que la competitividad agroexportadora sí genera efectos económicos palpables en el desarrollo regional.

Implicaciones teóricas y prácticas

En el plano teórico, este estudio aporta al entendimiento de la competitividad agroexportadora desde una perspectiva integral, articulando factores microeconómicos (rendimiento, frontera agrícola) y macroeconómicos (tipo de cambio, precios internacionales). Además, amplía la evidencia empírica sobre el sector palta en el Perú, un ámbito poco explorado en comparación con México o Chile.

En el plano práctico, los resultados sugieren la necesidad de políticas públicas orientadas a:

- a. Mejorar la tecnificación agrícola en pequeños productores.
- b. Reducir los costos logísticos y de transporte.
- c. Diversificar mercados para mitigar la dependencia de Estados Unidos y Europa.
- d. Fomentar certificaciones de sostenibilidad e inocuidad.

Explicación de resultados inesperados

Un hallazgo inesperado fue que, a pesar de los problemas de sostenibilidad en el uso del agua en la costa peruana, la producción de palta mantuvo una tendencia creciente. Esto puede explicarse por la incorporación de sistemas de riego tecnificado en las grandes agroexportadoras, aunque aún no se extiende a la mayoría de pequeños productores. Así mismo, se identificó que la inflación interna no presentó un efecto significativo sobre las exportaciones, lo que contradice lo esperado en un contexto macroeconómico. Esto puede deberse a que el mercado de exportación opera en dólares y no se ve tan afectado por la inflación local.

Limitaciones del estudio

El estudio presenta algunas limitaciones:

- a. La dependencia de fuentes secundarias oficiales puede restringir la disponibilidad y precisión de algunos datos estadísticos.
- b. No se aplicaron modelos econométricos avanzados que permitan medir con mayor exactitud la relación causal entre variables.
- c. El análisis se centró en el periodo 2005–2024, lo que deja abierta la necesidad de evaluar la competitividad futura bajo escenarios de cambio climático y nuevas regulaciones internacionales.

Estas limitaciones no invalidan los resultados, pero sí invitan a interpretarlos con cautela y considerar su alcance dentro del contexto planteado.

Futuras investigaciones

Se recomienda que futuros estudios:

- a. Profundicen en la evaluación de sostenibilidad ambiental de la cadena productiva de la palta, especialmente en el uso de agua y su impacto en comunidades locales.
- b. Incorporen modelos de series de tiempo o regresiones multivariadas que permitan medir

- con mayor precisión el impacto de factores macroeconómicos.
- c. Exploren la competitividad comparada del Perú con otros exportadores emergentes como Colombia y Marruecos.
 - d. Analicen el impacto social en términos de empleo, calidad de vida y reducción de la pobreza en zonas productoras.

La discusión confirma que la competitividad de la palta peruana en el comercio internacional está determinada por una combinación de factores productivos, macroeconómicos y de mercado. Este estudio contribuye tanto al ámbito teórico, al enriquecer el análisis de la competitividad agroexportadora, como al ámbito práctico, al brindar insumos útiles para la formulación de políticas públicas y estrategias empresariales.

En síntesis, el Perú se consolida como un actor clave en la exportación mundial de palta, pero debe afrontar retos en sostenibilidad, diversificación de mercados y fortalecimiento de la pequeña agricultura para mantener y potenciar su ventaja competitiva en los próximos años.

4.7. Propuesta de un plan estratégico nacional de competitividad para la producción y exportación de palta peruana 2025–2030

El sector paltero peruano se ha consolidado como uno de los motores más dinámicos de la agroexportación nacional, posicionando al Perú entre los principales productores y exportadores mundiales. No obstante, persisten desafíos estructurales que afectan su competitividad integral: desigual tecnificación, debilidad logística, dependencia de mercados concentrados, bajo consumo interno y limitada articulación institucional. La presente propuesta busca fortalecer el modelo de competitividad identificado en la investigación “Modelo de los factores determinantes de la competitividad en la producción y exportación de palta, Perú 2005–2024”, mediante un plan estratégico nacional 2025–2030 que articule la producción, la

exportación y el posicionamiento interno del producto bandera “Palta del Perú”.

4.7.1 Competitividad en la producción

Dimensiones: Frontera agrícola, rendimiento agrícola y productividad marginal.

Objetivo de la propuesta: Incrementar la productividad y sostenibilidad del cultivo de palta mediante innovación tecnológica, gestión eficiente de recursos y fortalecimiento de capacidades productivas.

Justificación: Aunque el Perú ha expandido su frontera agrícola en regiones como La Libertad, Ica, Arequipa y Cusco, aún existe una brecha tecnológica en más del 60 % de pequeños productores. Mejorar la productividad y sostenibilidad del cultivo es clave para mantener ventajas competitivas frente a países como México y Colombia.

Estrategias:

- a. Programa Nacional de Tecnificación Agrícola de Palta (PNTA): Implementación de sistemas de riego tecnificado, fertiriego y monitoreo satelital de humedad de suelo.
- b. Creación de Centros Regionales de Innovación Productiva (CRIP-Palta): En Cusco, Ayacucho, Arequipa y La Libertad, enfocados en investigación genética y control fitosanitario.
- c. Escuelas de Campo Paltero (ECP): Capacitación técnica en manejo de plagas, podas, fertilización y control postcosecha.
- d. Certificación Verde de Producción Sostenible: Incentivos tributarios a productores que reduzcan huella hídrica y de carbono.

Ejecución y Programación:

- 2025: Diagnóstico técnico y ambiental (MIDAGRI, INIA, Gobiernos regionales).
- 2026–2027: Implementación de tecnologías y asistencia técnica (Agroideas, ProInnóvate, SENASA).
- 2028–2029: Certificación verde y escuelas de campo.
- 2030: Evaluación del impacto productivo.

Responsables: MIDAGRI (ente rector), INIA, SENASA, PROHASS, Gobiernos regionales.

Presupuesto y Financiamiento:

- a. Tesoro Público (MIDAGRI): S/ 25 millones.
- b. Cooperación Internacional (FAO, BID): S/ 10 millones.
- c. Aporte privado y asociaciones: S/ 5 millones.
- d. **Total:** S/ 40 millones.

Seguimiento y Control:

- a. Indicadores: rendimiento promedio nacional (meta: 18 ton/ha); reducción del uso de agua por tonelada (meta: -25 %).
- b. Evaluaciones semestrales mediante el sistema GdR (Gestión por Resultados) del CEPLAN.

4.7.2. Competitividad en la exportación

Dimensiones: Valor de exportación, tipo de cambio, precio internacional, diversificación de mercados, PBI agroexportador.

Objetivo de la propuesta: Incrementar la competitividad exportadora de la palta peruana mediante apertura de nuevos mercados, innovación logística y fortalecimiento de la marca país.

Justificación: El valor de exportaciones superó USD 1,200 millones en 2024, pero con alta concentración en Europa y EE. UU. Se requiere diversificar mercados y fortalecer la cadena

logística para mantener el crecimiento sostenible del sector.

Estrategias:

- a. Programa de Diversificación Comercial “Palta Global”: Apertura de mercados en Asia y Medio Oriente, con apoyo de OCEX y PROMPERÚ.
- b. Marca Sectorial “Palta del Perú”: Promoción internacional basada en sostenibilidad, trazabilidad y origen andino.
- c. Corredores Logísticos Fríos: Construcción de almacenes y plantas de empaque con tecnología refrigerada en Paita, Matarani y Callao.
- d. Certificación Internacional: Apoyo financiero a asociaciones para lograr certificaciones GlobalG.A.P., HACCP y Fair Trade.

Ejecución y Programación:

- **2025:** Diagnóstico y estudio de mercados emergentes (MINCETUR, PROMPERÚ).
- **2026–2028:** Promoción internacional y participación en ferias.
- **2027–2029:** Construcción de infraestructura logística.
- **2030:** Evaluación de posicionamiento internacional.

Responsables: MINCETUR, PROMPERÚ, ADEX, PROINVERSION, CCL.

Presupuesto y Financiamiento:

- a. MINCETUR y PROMPERÚ: S/ 20 millones.
- b. PROINVERSION y MTC: S/ 30 millones.
- c. Cooperación Internacional (UE, BID): S/ 15 millones.
- d. Sector privado: S/ 10 millones.
- e. Total: S/ 75 millones.

Seguimiento y Control:

- Indicadores: incremento de valor FOB +40 %, apertura de 5 nuevos destinos, 30 % de exportadores con certificación.
- Control trimestral mediante el Comité Nacional de Competitividad Agroexportadora.

4.7.3. Posicionamiento en el mercado nacional

Dimensiones: Calidad percibida, satisfacción del consumidor, precio y disponibilidad.

Objetivo de la propuesta: Promover el consumo interno de palta peruana mediante estrategias de marketing nutricional, diferenciación por origen y desarrollo de nuevos productos derivados.

Justificación: El consumo per cápita nacional (2.5 kg/año) es bajo comparado con otros países productores. Fomentar el consumo interno fortalece la estabilidad de precios y genera identidad agroalimentaria.

Estrategias:

- a. Campaña Nacional “Palta Peruana Saludable”: Difusión en medios, ferias y escuelas sobre beneficios nutricionales.
- b. Denominación de Origen “Palta Andina del Perú”: Registro en INDECOPI para reconocer la calidad de las regiones productoras.
- c. Innovación en Subproductos Derivados: Promoción de emprendimientos en aceite, cosmética y alimentos saludables.
- d. Ferias Regionales y Cadenas Cortas: Integrar a productores locales a canales directos de venta.

Ejecución y Programación:

- **2025:** Registro de Denominación de Origen (INDECOPI, MIDAGRI).
- **2026–2027:** Campañas nacionales y ferias agroalimentarias (PRODUCE, PROMPERÚ).

- **2028–2029:** Desarrollo de emprendimientos y productos derivados (CITE Agroindustrial, ProInnóvate).
- **2030:** Evaluación del posicionamiento interno.

Responsables: PRODUCE, PROMPERÚ, INDECOPI, CITE Agroindustrial, Gobiernos locales.

Presupuesto y Financiamiento:

- a. PRODUCE y PROMPERÚ: S/ 8 millones.
- b. INDECOPI: S/ 2 millones.
- c. CITE e Innóvate Perú: S/ 5 millones.
- d. Aporte privado: S/ 3 millones.
- e. **Total:** S/ 18 millones.

Seguimiento y Control:

- a. Indicadores: aumento del consumo interno +25 %, cinco nuevos productos derivados, 70 % de recordación de marca “Palta del Perú”.
- b. Monitoreo semestral por CEPLAN y universidades locales.

4.7.4 Seguimiento y control integrado del plan

Componente	Entidad Responsable	Instrumento de Gestión	Periodicidad
Coordinación general del plan	MIDAGRI – MINCETUR	Comité Multisectorial “Palta Perú Competitiva”	Trimestral
Evaluación técnica y financiera	CEPLAN – MEF	Sistema Nacional de Seguimiento GdR	Anual
Control de calidad	SENASA – INIA – PROHASS	Normas ISO 22000 y GlobalG.A.P.	Semestral
Transparencia y rendición de cuentas	Contraloría General de la República	Informes de auditoría pública	Anual

Fuente Elaboración propia

4.7.5 Resultados esperados al 2030

Área	Indicador	Meta 2030
Producción	Rendimiento nacional promedio	18 ton/ha
Exportación	Valor FOB exportado	USD 1,800 millones
Posicionamiento	Consumo per cápita interno	3.5 kg/año
Empleo agrícola	Nuevos empleos generados	+40,000
Sostenibilidad	Reducción de huella hídrica	-20 %

Fuente Elaboración propia

Síntesis de la propuesta

- a. El plan propuesto articula los factores de competitividad productiva y comercial mediante un enfoque sostenible y multisectorial.
- b. La implementación 2025–2030 fortalecerá la economía regional, mejorará la inclusión de pequeños productores y posicionará la marca “Palta del Perú” como sinónimo de calidad global.

- c. Este modelo puede ser replicable para otros productos bandera del agro peruano, contribuyendo al desarrollo territorial y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2, 8, 9 y 12.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusión

Primero:

Se concluye que la competitividad de la palta peruana en el periodo 2005–2024 ha estado determinada tanto por factores productivos como por factores macroeconómicos y de mercado. La producción nacional creció en más del 250 % en los últimos 20 años, mientras que las exportaciones pasaron de menos de 100 millones de dólares en 2005 a superar los 1 200 millones de dólares en 2023 (MIDAGRI, 2024), consolidando al Perú como el segundo exportador mundial de palta, solo detrás de México.

En términos cuantitativos, los resultados demuestran que la producción y exportación de palta en el Perú creció a tasas superiores al 10 % anual en el periodo analizado, consolidando al país como un actor clave en la cadena global del aguacate. El estudio evidencia que los factores productivos (rendimiento, frontera agrícola y productividad), los factores macroeconómicos (tipo de cambio y precios internacionales) y los factores de mercado (posicionamiento y demanda) explican en conjunto la competitividad alcanzada.

Segundo:

Se concluye que la frontera agrícola destinada a la palta se expandió en más de 300 % entre 2005 y 2023, alcanzando alrededor de 60 mil hectáreas cultivadas, el rendimiento promedio por hectárea mejoró de 8 T/Ha en 2005 a cerca de 14 T/Ha en 2023, lo que refleja una ganancia de eficiencia del 75 %; la productividad en las regiones líderes (La Libertad, Lima provincias e Ica) superó las 15 T/Ha, lo que demuestra la incorporación de sistemas de riego tecnificado y mejores prácticas agrícolas. Es así que la expansión de la frontera agrícola y la mejora en el rendimiento

explican gran parte del aumento en la producción nacional, aportando de manera significativa a la competitividad.

Tercero.

Se concluye que el tipo de cambio (sol–dólar) mostró correlaciones positivas con las exportaciones, dado que la depreciación del sol incrementó la competitividad en los mercados internacionales; el crecimiento sostenido del PBI agropecuario (cercano al 3 % anual) facilitó la consolidación del sector; la inflación interna no tuvo un impacto significativo en el volumen exportado, confirmando que el mercado opera mayormente en dólares; los precios internacionales de la palta Hass se mantuvieron en un rango de 2,0–2,5 USD/kg., lo que generó estabilidad en los ingresos por exportación. Finalmente, los factores macroeconómicos, especialmente el tipo de cambio y los precios internacionales, fueron determinantes en el sostenido incremento de las exportaciones peruanas.

Cuarto:

Se concluye que el consumo per cápita nacional pasó de 1,5 kg. en 2005 a más de 5,5 kg. en 2023, lo que representa un incremento de más del 260 %; la palta Hass logró un mayor posicionamiento en el mercado interno, compitiendo con variedades tradicionales y alcanzando presencia en supermercados y cadenas de valor formal; los factores como la preferencia del consumidor por alimentos saludables y la campaña de promoción como “Superfood” influyeron directamente en la demanda. Es así que la palta peruana ha consolidado su posicionamiento tanto en el mercado nacional como en el internacional, lo que fortalece la sostenibilidad de su competitividad.

5.2 Recomendaciones

Primero:

Dado que el Perú se ha consolidado como el segundo exportador mundial de palta, se recomienda implementar una estrategia nacional integral de competitividad agroexportadora, que articule los factores productivos, macroeconómicos y de mercado, con el fin de asegurar la sostenibilidad, diversificación y expansión de la industria de la palta en el largo plazo.

Segundo:

Se recomienda fomentar la tecnificación agrícola en los pequeños y medianos productores mediante programas de asistencia técnica y créditos accesibles para la implementación de sistemas de riego por goteo, control de plagas y certificaciones de calidad; promover la investigación e innovación agraria para el desarrollo de variedades resistentes a plagas y adaptadas a diferentes condiciones climáticas. Así como impulsar la asociatividad de productores, a fin de mejorar la escala de producción, reducir costos y acceder a mercados internacionales en mejores condiciones.

Tercero:

Se recomienda diseñar políticas de estabilidad macroeconómica que reduzcan la vulnerabilidad del sector frente a las fluctuaciones del tipo de cambio y de los precios internacionales; diversificar mercados de destino, priorizando países de Asia y Medio Oriente, para disminuir la dependencia de Estados Unidos y Europa; establecer un sistema de inteligencia comercial que permita anticipar tendencias de precios internacionales y orientar mejor las decisiones de producción y exportación.

Cuarto:

Se recomienda ampliar las campañas de promoción interna del consumo de palta Hass,

resaltando sus propiedades nutricionales y su condición de “Superfood”, para seguir fortaleciendo la demanda nacional; incentivar la creación de productos derivados con valor agregado (aceite de palta, cosméticos, alimentos procesados), lo que permitiría diversificar la cadena de valor y aumentar las utilidades del sector; fomentar la articulación de la palta peruana con la marca país “Superfoods Perú”, como parte de la estrategía de posicionamiento internacional.

Recomendación transversal:

Considerando los problemas ambientales y sociales, se recomienda que toda estrategía de expansión del sector palta incorpore criterios de sostenibilidad y responsabilidad social, tales como el uso eficiente del agua en zonas áridas, la preservación del suelo agrícola y la mejora de las condiciones laborales de los pequeños productores.

Referencia bibliografía

- (2020), C. e. (2020). Posicionamiento Internacional del Aguacate (*Persea americana*) Producido en México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 12.
- A., A. (2009). Fundamentos de Administración Teoria General y Proceso Administrativo . Mexico: Pearson Educación.
- A., A. (2009). *Fundamentos de Administración Teoria General y Proceso Administrativo* . Mexico : Pearson Educación .
- Alvarado Vélez, J. A. (2017). Impactos económicos y sociales de las políticas nacionales mineras en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXIII, núm. 4, octubre-diciembre., pp. 53-64.
- Alvares , J., Vite, H., Garzón, V., & Carvajal, H. (Junio de 2021). Analisis de la Producción de Aguacate en el Ecuador y su Exportación a Mercados Internacionales. Recuperado el 15 de Agosto de 2025, de <https://orcid.org/0000-0001-6303-6295>
- Amaru , A. (2009). *Fundamentos de Administración Teoria General y Proceso Administrativo*. Mexico: Pearson Educación.
- Amaru Maximiano, A. C. (2009). *Fundamentos de Aministración Teoria General y Proceso Administrativo*. Mexico: Editorial Mexicana. Reg. núm. 1031.
- Amaru, A. (2009). *Fundamentos de Administración Teoria General y Proceso Administrativo*. Mexico: Pearson Educación.
- Arias, F., Velásquez, O., & Montoya, C. (2018). Dinámica del Mercado Mundial de Aguacate. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* 55, 22-35. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/chjaasc/v37n1/0719-3890-chjaasc-37-01-54.pdf>
- Arequipa Apaza, O., & Meza Riquelme, M. (2019). *Medicion de la Competitividad de las Exportaciones de Palta y Uvas con el Indice de Ventaja Comparativa Revelada; para la Región de Arequipa, Perú 2010-2019* . Arequipa .
- Arequipa Apaza, O., & Meza Riquelme, M. (2020). *Medicion de la Competitividad de las Exportaciones de Palta y Uvas con el Indice de ventaja Para la Región de Arequipa, Perú 2010-2019*. Arequipa.
- Arequipa Apaza, O., & Meza Riquelme, M. (s.f.). Medicion de la Competitividad de las Exportaciones de Palta y Uvas con el Indice de Ventajas comparativa Revelada; para la Region de Arequipa, Peru 2010-2019. doi:<https://doi.org/10.35286/veritas>.
- Arequipa, O., & Meza, M. (2021). Medición de la Competitividad de las Exportaciones de Palta u Uvas con el Indice de Ventaja comparativa Revelada; para la Región de Arequipa, Perú

2010-2019. doi:<https://doi.org/10.35286/veritas>.

- Cruz López, D. F., Caamal Gauich, I., Pat Fernandez, V. G., Gómez Gómez, A. A., & Espinoza Torres, L. E. (2020). Posicionamiento Internacional del Aguacate (*Persea americana*) Producido en Mexico. *Revista Mexicana de Agronegocios*.
- Cruz, D. F., Caamal, I., Pat, V. G., Gómez, A., & Espinoza, L. E. (2020). Posicionamiento Internacional del Aguacate (*Pessea americana*) producido en México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 12. Recuperado el 04 de Agosto de 2025, de https://youtu.be/n5uxWmsW_L4?si=TxNk7tFm7avwoCPp
- Cruz, D., Caamal , I., Pat , V., Gómez, A., & Espinoza, L. (2020). Posicionamiento Internacional del Aguacate (*persexa americana*) Producido en México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 12.
- Diego Francisco Cruz Lopez. (15 de Ferero de 2022). Competitividad de las exportaciones de aguacate Hass de Mexico en el Mercado mundial. (R. M. Agrícolas, Ed.) *Revista Mexicana de Ciencias Agrarias*, 13(2), 15.
- Ekelund, R., & Hébert, R. (2006). *Historia de la Teoria Económica y de su Método*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Ekelund, R., & Hébert, R. (2006). *Historia de la Teoriaa Económica y de su Método*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Enciso , A. (2016). *Evaluacion de la Cadena Agroproductiva del Cultivo de Palto (Persea americana Mill) cv. Fuerte en Abancay y Aymaraes de la Región Apurimac*. Abancay Apurimac: Universidad Tecnologica de los Andes .
- Flores , G., & Guillen, L. (15 de Junio de 2020). Analisis de Competitividad para cultivo de la Palta Peru Perido 2000 a 2017. *Anales Científicos 81 (1)*: 58-70 (2020), 13. Obtenido de <http://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/acu/index>
- Gamarra, K. (2018). *"Incidencia de la Cadena Productiva de Palta Hass en los Ingresos Económicos de los Productores del distrito de Limatambo, 2010-2017*. Cusco: Universidad Andina del Cusco .
- Garcia Correa, L., Guerra Lopera , E., & Lizarazo Ortiz, B. E. (2020). *Costeo y Rentabilidad en las Empresas Productoras de Aguacate en Urrao Antioquia*. Medellin.
- Garcia, L., Guevara, E., & Lizarazo, B. (2020). *La Producción de Aguacate Hass (Persea Americana) Como eje de Desarrollo en Tetela del Volcan Morelos*. Medellin.
- Guevara , W., Hidalgo, C., & Rojas, J. (2020). Analisis de la Agroindustria Chilena del Aguacate (Palta) en el Mercado Internacional. 11. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/chjaasc/v37n1/0719-3890-chjaasc-37-01-54.pdf>

- Guevara, W., Hidalgo-Alcazar, C., & Rojas, J. (2020). Analisis de la Agroindustria Chilena del Aguacate (Palta) en el mercado Internacional.
- Llerena , J. (2021). "Efectos de las Estrategías de Mercado para la Exportación de Palta Hass (*Persea americana*), del Valle de Moquegua a Estados Unidos" .
- Luquez , C., Hernandez , N., & Gómez, A. (15 de abril de 2022). Analisis de la Competitividad Comercial de Aguacate entre Mexico y la Unión Europea de 2001 a 2018. *Revista Mexicana de Ciencias Agricolas*.
- Mamani , G. (2021). *Evaluación Situacional del Cultivo de Palto (Persea americana Mill.) en Moquegua, 2019*. Moquegua: Universidad José Carlos Mariategui.
- Noguera, A., Abanto, B., Del Pozo, C., & Bravo , J. (2018). *Factores clave de Exito para el Desarrollo de un Clúster de la Palta en Chincheros*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú Escuela de Post Grado.
- Periche, E., Quiroz, R., & Ramirez, M. (2017). Planeamiento Estrategico de la Palta en el Perú.
- Quispe, J., Aguilar, S., Cutipa , B., Madueño, R., & Tairo, R. (2022). Factores Determinantes de la Exportación de Palta en el Perú, 2008-2020. Obtenido de <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v6i18.188>
- Salazar, D. (2021). *"Rentabilidad y Cambio tecnológico en la Producción de Palta (Persea americana), en la Cuenca del Jequetepeque, Región Cajamarca"*. Lima.
- Velasquez Tuesta , A., Zegarra Suáres , V., & Daga Avalos, W. (2020). La Industria de la Palta en la Sierra del Perú: Generando Valor en los Andes.

Anexos

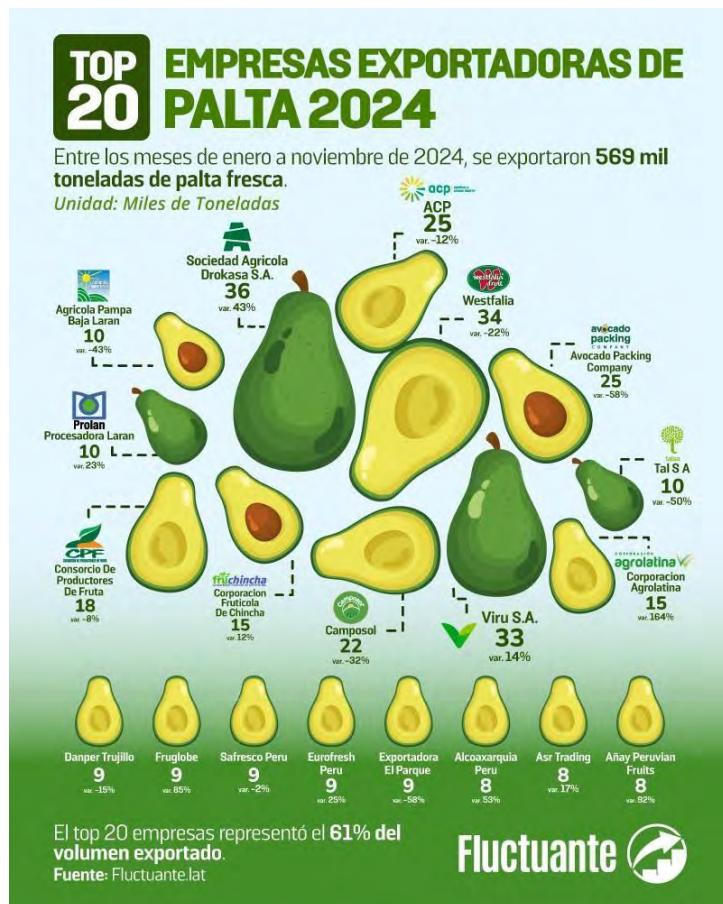
Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA								
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Modelo	Dimensión	Variables	Indicadores	Método	Prueba Estadística
¿Cuáles son los modelos económicos de competitividad de los factores determinantes que expliquen la producción, exportación y el posicionamiento del consumo de la palta peruana en el mercado, entre los años 2005 - 2024?	Diseñar los modelos económicos de competitividad de los factores determinantes que expliquen la producción, exportación y el posicionamiento del consumo de la palta peruana en el mercado mundial, entre los años 2005 – 2024.	Los modelos económico diseñados es explicado por las correlaciones de los determinantes de la competitividad de la producción, exportación y el posicionamiento de la palta peruana en el mercado, entre los años 2005 - 2024?	Pdi, Fai, Rei, Pch, PMg Yxi, PBli, Tci, Ifi, Pxi Dx, P, Gp, Bs, Yd Ox, P, Rn, Re, Fa, Ite, Ip, IP, Ao	Factores determinantes de competitividad Factores determinantes de competitividad de los ingresos Posicionamiento del consumo en el mercado	Variables determinantes de competitividad de la producción Pdi = Producción Fai = Frontera agrícola Ha Rei = Rendimiento por Ha Pchi = Precio en chacra PMg = Productividad marginal <u>Variables determinantes de competitividad de los ingresos</u> Yxi = Ingreso por exportación PBli = Producto Bruto Interno Tci = Tipo de Cambio Ifi = Inflación Pxi = Precio de exportación <u>Variables posicionamiento en el mercado</u> . P = Precio de mercado Dx = Demanda Gp = Gustos y preferencias Bs = Bienes sustitutos Yd = Ingreso disponibles Rn = Recursos naturales Re= Rendimiento Fa = Frontera agrícola Ite = Innovación tecnológica Ip =Inversión privada Ip =Innovación tecnológica Ite =Inversión privada IP =Inversión Pública Ao=Apoyo de ONGs	Toneladas métricas Frontera agrícola Rendimiento Precio en chacra Producción marginal Volumen exportado Ingreso por exportación Producto Bruto Interno Tipo de cambio Inflación Precio exportación Precio de mercado Cantidad demandada Gustos y preferencias Bienes sustitutos Ingreso disponibles Recursos naturales Ite =Innovación tecnológica Ip =Inversión privada IP =Inversión Pública Ao=Apoyo de ONGs	Inductivo y Dedutivo	Correlaciones múltiples
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos						
1. ¿Cuál es el modelo de competitividad, que explique las correlaciones de los factores determinantes de la producción de palta en el Perú, años 2005-2024?	1. Diseñar el modelo económico de la competitividad diseñado, es explicado por las correlaciones de los factores determinantes de la producción de palta en el Perú, años 2005-2024.	1. El modelo económico de la competitividad diseñado, es explicado por las correlaciones de los factores determinantes de la producción de palta en el Perú, años 2005-2024.	Pdi , Fai, Rei, Pch, PMg	Factores determinantes de competitividad	Variables determinantes de competitividad de la producción Pdi = Producción Fai = Frontera agrícola Ha Rei = Rendimiento por Ha Pchi = Precio en chacra PMg = Productividad marginal	Toneladas métricas Hectáreas Rendimiento Producción marginal Precio en chacra	Inductivo y Dedutivo	Correlaciones múltiples
2. ¿Cuál es el modelo económico de competitividad, que explique las correlaciones de los factores determinantes de la exportación de palta en el Perú, entre los años 2000-2024?,	2. Diseñar es el modelo económico de la competitividad diseñado en el Perú, entre los años 2000-2024.	2. El modelo económico de la competitividad diseñado es explicado por las correlaciones de los factores determinantes de la exportación de palta en el Perú, entre los años 2000-2024.	Yxi , PBli, Tci, Ifi, Pxi	Factores determinantes de competitividad de los ingresos	Variables determinantes de competitividad de los ingresos Yxi = Ingreso por exportación PBli = Producto Bruto Interno Tci = Tipo de Cambio Ifi = Inflación Pxi = Precio de exportación	Ingreso por exportación Producto Bruto Interno Tipo de Cambio Inflación Precio de exportación	Inductivo y Dedutivo	Correlaciones simples y múltiples

<p>3. ¿Cuál es el modelo económico de competitividad que explique el posicionamiento de la demanda de palta peruana en el mercado, entre los años 2005-2024?</p>	<p>3. Diseñar el modelo económico de competitividad, sustentado en el posicionamiento de la demanda de palta peruana en el mercado, entre los años 2005- 2024.</p>	<p>3. El modelo económico de la competitividad es explicado por las por el posicionamiento de la palta peruana en el mercado, entre los años 2005-2024.</p>	<p>Dx, P, Gp, Bs, Yd Ox, P, Rn, Re, Fa, Itc, Ip, IP, Ao</p>	<p>Posicionamiento del consumo en el mercado</p>	<p><u>Variables posicionamiento en el mercado.</u> P = Precio Dx = Demanda Gp = Gustos y preferencias Bs = Bienes sustitutos Yd =Ingresos disponibles Rn = Recursos naturales Re= Rendimiento Fa = frontera agrícola Itc =Innovación tecnológica Ip =Inversión privada IP =Inversión Pública Ao=Apoyo de ONGs</p>	<p>Características cualitativas de niveles de valor psicológica Muy bueno Bueno Regular Malo Muy malo</p>	<p>Inductivo y Dedutivo</p>	<p>Aplicación de estadística descriptiva</p>
--	--	---	---	--	---	---	-----------------------------	--

Anexo 2. Exportaciones de Perú en el rubro de palta

AÑO	P. Hass (TM.)	P. Fuerte (TM.)	P. Zutano (TM.)	P. Nabal (TM.)	Otros (TM.)	Total (TM.)
2016	187,162.79	4,991.41	1,232.87	339.33	0.00	193,726.40
2017	240,817.34	4,461.75	1,452.56	230.44	60.48	247,022.58
2018	350,092.55	8,638.84	1,456.51	3.58	21.12	360,212.60
2019	299,908.32	6,702.03	2,718.26	1,850.13	84.48	311,263.22
2020	391,251.25	11,514.18	3,208.56	684.43	709.25	407,367.67
2021	513,963.74	11,662.39	6,165.15	2,627.00	7,015.11	541,433.39
2022	557,800.40	6,060.73	5,909.16	3,780.22	7,093.05	580,643.56
2023	571,410.44	6,897.02	5,907.07	3,461.04	7,950.05	595,625.61
2024	530,932.75	7,825.17	13,481.18	5,917.14	10,969.21	569,125.44
2025	435,065.89	9,423.35	11,917.36	4,438.68	9,919.05	470,764.34



Anexo 3. Población de productores de palta

Estrato (región / tamaño)	N (población)	n (proporcional)	n ajustada (RR 80%)
Moquegua (Pequeños)	600	97	122
Moquegua (Medianos)	200	32	40
Arequipa (Pequeños)	500	81	101
Arequipa (Medianos)	300	49	62
Apurímac (Pequeños)	300	49	62
Total productores	1,900	308	387

Anexo 4. Fichas de validación del instrumento cuestionario aplicado

ANEXO FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Título de la Investigación: "MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD, EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE PALTA, PERÚ 2005 - 2024".

1.2 Nombre del Experto: Dra Ana María Venero Vásquez.

1.3 Autor del Instrumento: Mgt. Rosalía Esquivel Vera.

1.4 Nombre del Instrumento: Cuestionario

INDICADORES	CRITERIOS CUANTITATIVOS/ CALITATIVOS	DIFICIENTE 0-20%	REGULAR 21%-40%	Bueno 41%-60%	MUY BUENO 61%-80%	EXCELENTE 81%-100%
1. CLARIDAD	Esta formulada con un lenguaje apropiado				71%	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					81%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				75%	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica					81%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					85%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valoren aspectos del estudio				61%	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio					83%
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e indicadores				73%	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio				75%	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación					82%
TOTAL				76.7%		

II.- DATOS DE LA VALORACIÓN:

2.1 Valoración Cuantitativa (Total * 0.10): 76.7%

2.2 Valoración Cualitativa: Muy bueno

2.3 Opinión de Aplicabilidad: Es Aplicable

Cusco, 09 de Mayo del 2025.

Dra. Ana María Venero Vásquez.

DNI N° 28 58088

ANEXO FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Título de la Investigación: "MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD, EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE PALTA, PERÚ 2005 - 2024".

1.2 Nombre del Experto: Dr. Serapio Vega Monge

1.3 Autor del Instrumento: Mgt. Rosalia Esquivel Vera.

1.4 Nombre del Instrumento: Cuestionario

INDICADORES	CRITERIOS CUANTITATIVOS/ CUALITATIVOS	BASTANTE 6-20%	REGULAR 21%-40%	BUENO 41%-60%	MUY BUENO 61%-80%	EXCELENTE 81%-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado				75%	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					82%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				65%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					81%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				79%	
6. INTENCIONALIDAD	Adequado para valientemente aspectos del estudio				61%	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos técnicos-científicos y del tema de estudio					89%
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e indicadores					81%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio				76%	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación					82%
TOTAL				76.5%		

II.- DATOS DE LA VALORACIÓN:

2.1 Valoración Cuantitativa (Total * 0.10): 76.5%

2.2 Valoración Cualitativa: Muy bueno

2.3 Opinión de Aplicabilidad: Es APLICABLE

Cusco, 07 de Mayo del 2025

Dr. Serapio Vega Monge

DNI N° 23877718

ANEXO FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN**I.- DATOS GENERALES:**

1.1 Título de la Investigación: "MODELO DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD, EN LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE PALTA, PERÚ 2005 - 2024".

1.2 Nombre del Experto: Dr. Andrés Béjar Torreblanca.

1.3 Autor del Instrumento: Mgt. Rosalía Esquivel Vera.

1.4 Nombre del Instrumento: Cuestionario

INDICADORES	CRITERIOS CUANTITATIVOS/ CUALITATIVOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21%-40%	BUENO 41%-60%	MUY BUENO 61%-80%	EXCELENTE 81%-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado				71%	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					85%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				75%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					81%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					85%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio				66%	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio					83%
8. COHERENCIA	Entre variables, dimensiones e indicadores				70%	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio				75%	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación					81%
TOTAL				772%		

II.- DATOS DE LA VALORACIÓN:

2.1 Valoración Cuantitativa (Total * 0.10): 77.2%

2.2 Valoración Cualitativa: Muy bueno

2.3 Opinión de Aplicabilidad: Es Aplicable

Cusco, 17 de mayo del 2025.

Dr. Andrés Béjar Torreblanca.

DNI N° 24698830

Anexo 5. Tabla de prueba de validez del instrumento cuestionario

CRITERIO	VALIDACIÓN DE EXPERTOS			V DEL AIKEN DEL CRITERIO
	1	2	3	
1. CLARIDAD	71%	75%	71%	0.72
2. OBJETIVIDAD	81%	82%	85%	0.83
3. ACTUALIDAD	75%	65%	75%	0.72
4. ORGANIZACION	81%	81%	81%	0.81
5. SUFICIENCIA	85%	79%	85%	0.83
6. INTENCIONALIDAD	61%	61%	66%	0.63
7. CONSISTENCIA	83%	83%	83%	0.83
8. COHERENCIA	73%	81%	70%	0.75
9. METODOLOGÍA	75%	76%	75%	0.75
10. CONVENIENCIA	82%	82%	81%	0.82
VALUACIÓN CUANTITATIVA (V DE AIKEN)				0.77
VALUACIÓN CUALITATIVA				MUY BUENO
APLICABILIDAD				ES APLICABLE

Anexo 6. Instrumentos de recolección de información

ESTUDIO DE LA DEMANDA DE MERCADO DE LA PALTA
CUESTIONARIO DE PREGUNTAS N°

Dx = f (P, Gp, Bs, Yd)

1. ¿Con que frecuencia consume palta?

FRECUENCIA	Diario	Inter diario	Dos veces por semana	Tres veces por semana	Una vez por semana	Dos veces por mes
Marcar X						

2. ¿Qué cantidad compra en cada ocasión?

CANTIDAD	0.5 Kg.	1.5 Kg.	2.0 Kg.	2.5 Kg.	3.0 Kg	3 a + Kg
Marcar X						

3.-Precios: ¿A qué precio compra el kg de palta?

PRECIO	S/ 5.0	S/ 6.0	S/ 7.0	S/ 8.0	S/ 9.0	S/ 10.0 a +
Marcar X						

4.- Variación del precio ¿En qué mes la palta tiene mayor precio? y ¿Cuánto paga?

MESES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Set	Oct	Nov	Dic
Precio Kg.												

5.- Gustos y Preferencia: ¿De qué depende la palta comprada por Ud.?

- a) Calidad de la palta ... Es buena () Regular () Mala ()
- b) Tamaño de la palta ... Grande () Regular () Pequeña ()
- c) Variedad de la palta... Hass () fuerte () Otros ()

6.- Consumo: ¿Hasta cuantas paltas puede consumir por día? ()

7.- Nivel de satisfacción: ¿Al consumir palta Ud. Queda?

- a) Muy satisfecho ()
- b) Poco Satisfecho ()
- c) Insatisfecho ()

8.-¿Cuáles son las razones por la que consume palta?

- a) Puede consumir solo palta ()
- b) Puede consumir con otros productos adicionales ()
- b) Es agradable ()
- c) Es lecho ()
- d) Es grasoso ()
- e) Se puede consumir cualquier hora ()

9.- ¿El consumo de palta es?

- a) Muy útil para la salud... ()
- b) Es indiferente ()
- c) Es poco útil ()

10.- Bienes sustitutos: ¿con que otro producto reemplaza la palta en temporadas donde hay escasez?

.....

11.- Ingresos: ¿Si aumentase sus ingresos Ud. Compraría más o menos cantidad de palta?

Compraría más cantidad ()

Compraría igual cantidad ... ()

Compraría menos cantidad.. ()

ESTUDIO DE OFERTA DE MERCADO DE LA PALTA

FOCUS GRUPSN°.....

$$P = f(P, Rn, Re, Fa, Ite, Ip, IP, Ao)$$

1. Frecuencia de venta de palta en chacra

¿Con que frecuencia vende palta?

FRECUENCIA	Una vez por mes	Dos veces por mes	Tres veces por mes	Una vez por temporada	Dos veces por temporada	Tres veces por temporada
Marcar X						

2. ¿Qué cantidad vende en cada ocasión?

CANTIDAD	Menor a 500 Kg.	1000 Kg.	1500 Kg.	2000 Kg	2500 Kg	3000 Kg	3500 Kg a +
Marcar X							

3.-Precios: ¿A qué precio vende el kg de palta?

PRECIO	S/ 1.00	S/ 1.50	S/ 2.00	S/ 2.50	S/ 3.00	S/ 3.50	S/ 4.00 a+
Marcar X							

4.- ¿Indique los meses de mayor precio?

MESES	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Precio Kg.												

5.-¿De que factor depende una buena producción?

CONDICIONES	Fitosanitarias	Clima	Temperatura	Tipo de Suelo	Altitud	Precipitación
Marcar X						

6.-Rendimiento de la producción de palta

¿Cuál es el rendimiento de la producción? Variedad

RENDIMIENTO Kg	Por planta	Por Ha	Por Temporada

7.-Cuantas hectáreas de palta tiene en producción?

TAMAÑO	Menor a 1 Ha	2 ha	3 ha	4 ha	5 ha	6 ha	7 ha a +
Marcar X							

8.-¿En qué porcentaje ha incrementado la frontera agrícola?

INCREMENTO	Menor a 5%	10%	15%	20%	25%	30% a 50%
Marcar X						

9.- ¿Que innovación tecnológica ha incorporado a la produccion de palta?

TECNOLOGIA	Conocimientos	Activos fijos	Productos fitosanitarios	Abono orgánico	Otros

10.- ¿Trabaja con inversion propia, pública del estado o de una ONG?

INVERSION		Inversion Propia	Inversión Publica	Apoyo ONG
Marcar X				

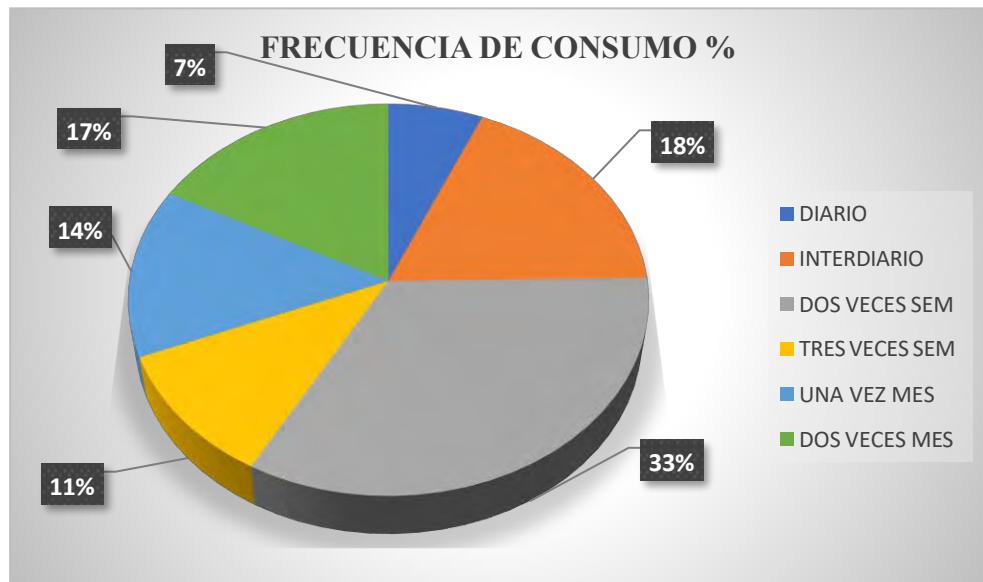
Anexo 7. Factores determinantes de la producción

AÑOS	PRODUCC	FRONTERA	RENDIMIENTO	PMg
2005	103,400	11,690	8,850	0
2006	113,300	12,412	9,120	9,900
2007	121,700	13,603	8,950	8,400
2008	136,300	14,370	9,490	14,600
2009	156,000	16,292	9,660	19,700
2010	182,200	17,750	10,390	26,200
2011	200,241	19,399	11,050	18,041
2012	220,068	23,642	11,360	19,827
2013	241,859	25,750	11,220	21,791
2014	349,000	28,112	11,520	104,141
2015	377,000	30,690	11,827	28,000
2016	455,000	33,504	12,143	78,000
2017	467,000	36,577	12,468	12,000
2018	505,000	39,931	12,801	38,000
2019	572,000	43,593	13,143	67,000
2020	672,000	47,591	13,494	100,000
2021	777,000	51,956	13,855	105,000
2022	861,000	56,720	14,225	84,000
2023	911,000	61,922	14,605	50,000
2024	961,000	67,601	14,995	50,000

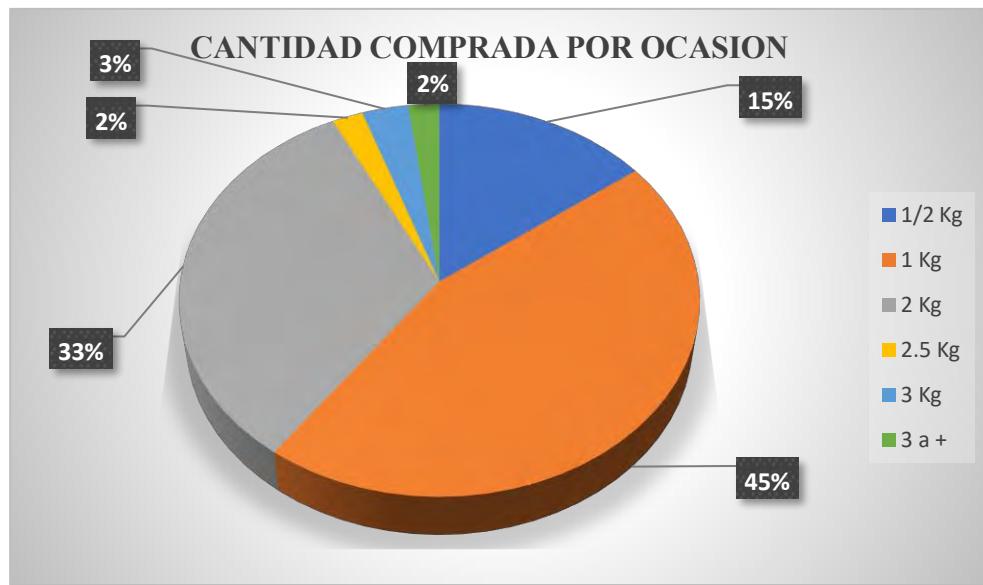
Anexo 8. Factores determinantes de la exportación

AÑOS	VALORUS	PBI	TIPOCAMBIO	INFLACION	PRECIO
2005	23,367	6.30	3.51	1.50	1.60
2006	38,802	7.50	3.52	1.10	1.81
2007	46,827	8.50	3.48	3.90	1.54
2008	72,840	9.10	3.41	6.70	2.32
2009	64,393	1.00	3.29	0.20	2.21
2010	85,035	8.50	3.27	2.10	2.76
2011	161,219	6.50	3.13	4.70	2.91
2012	135,520	6.00	2.92	2.60	2.64
2013	184,034	5.80	3.01	2.90	1.88
2014	300,111	2.40	2.82	3.20	1.92
2015	306,269	3.30	3.19	4.40	1.96
2016	396,888	4.00	3.38	3.20	1.99
2017	580,399	2.50	3.26	1.40	2.03
2018	722,310	4.00	3.29	2.20	2.07
2019	751,300	2.20	3.34	1.90	2.10
2020	759,100	-10.90	3.50	2.00	2.14
2021	1,048,300	13.40	3.88	6.40	2.18
2022	840,000	2.70	3.84	8.50	2.22
2023	963,400	-0.60	3.75	3.20	2.26
2024	963,401	-0.60	3.76	3.2	2.30

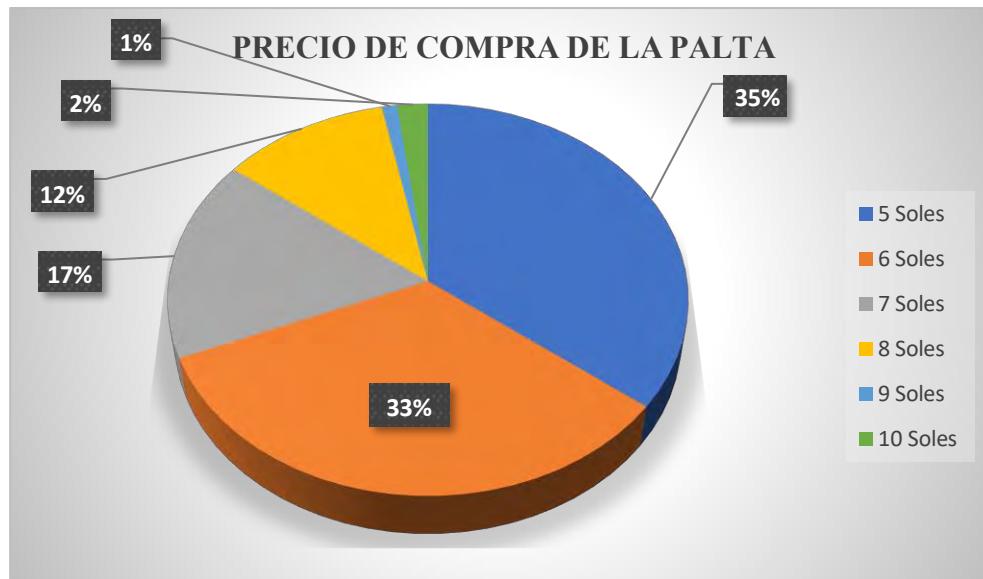
Anexo 9. Frecuencia de consumo de la palta



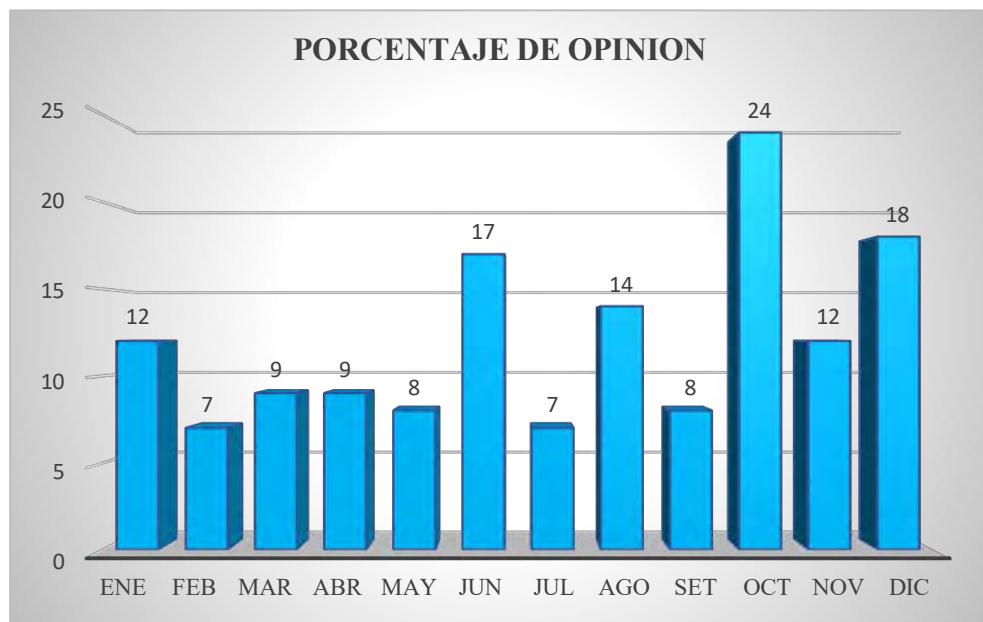
Anexo 10. Cantidad comprada de palta por ocasión

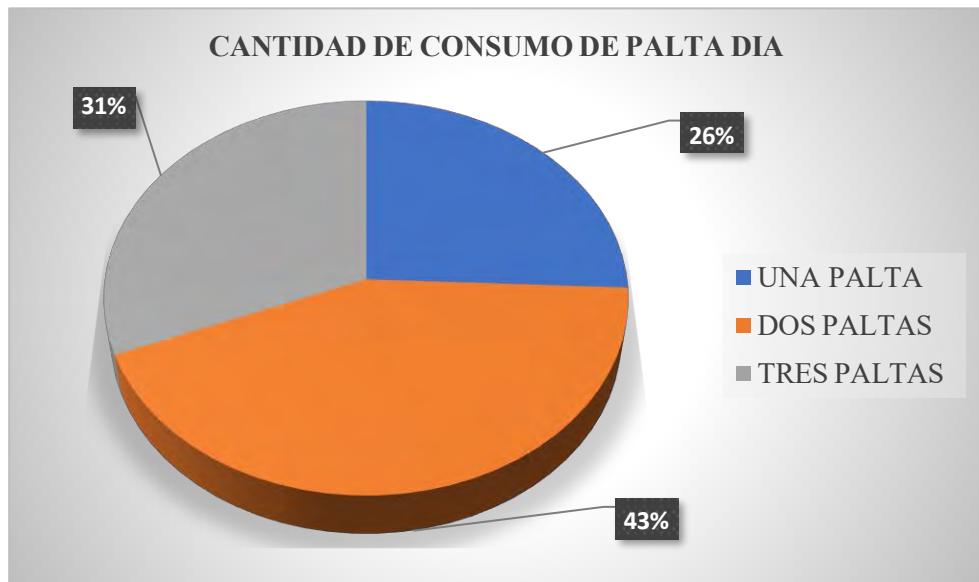


Anexo 11. Precio de compra de la palta

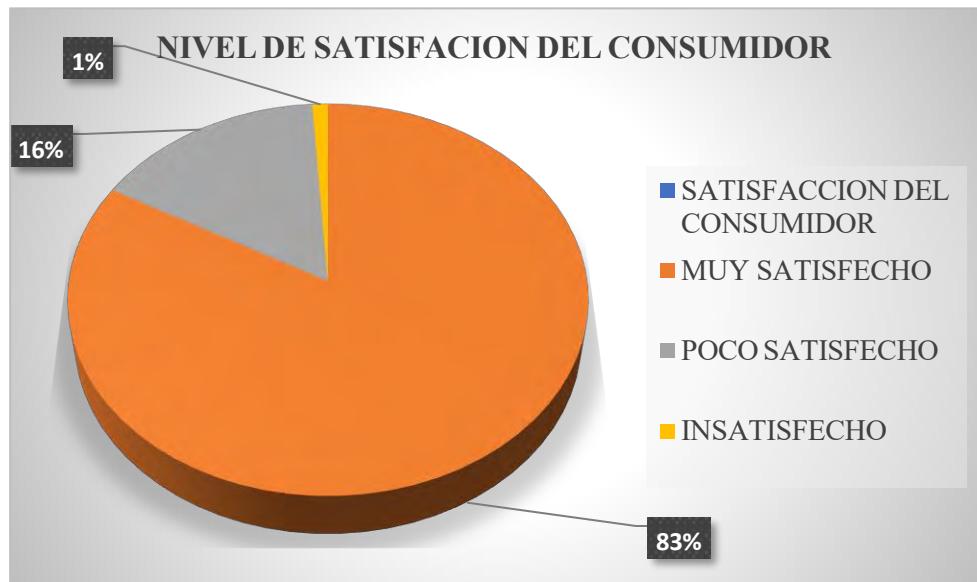


Anexo 12. Porcentaje de opinión sobre la calidad de la palta

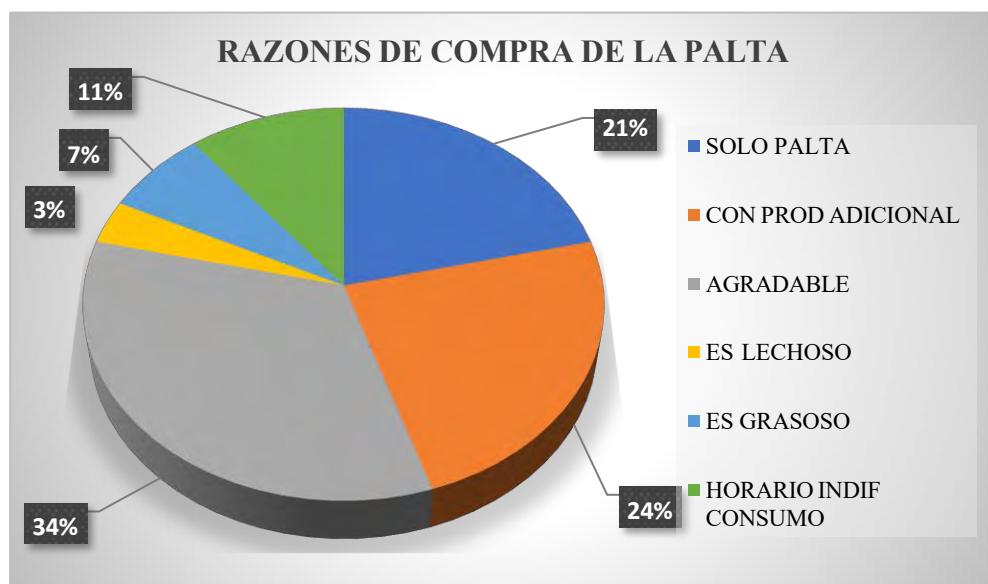


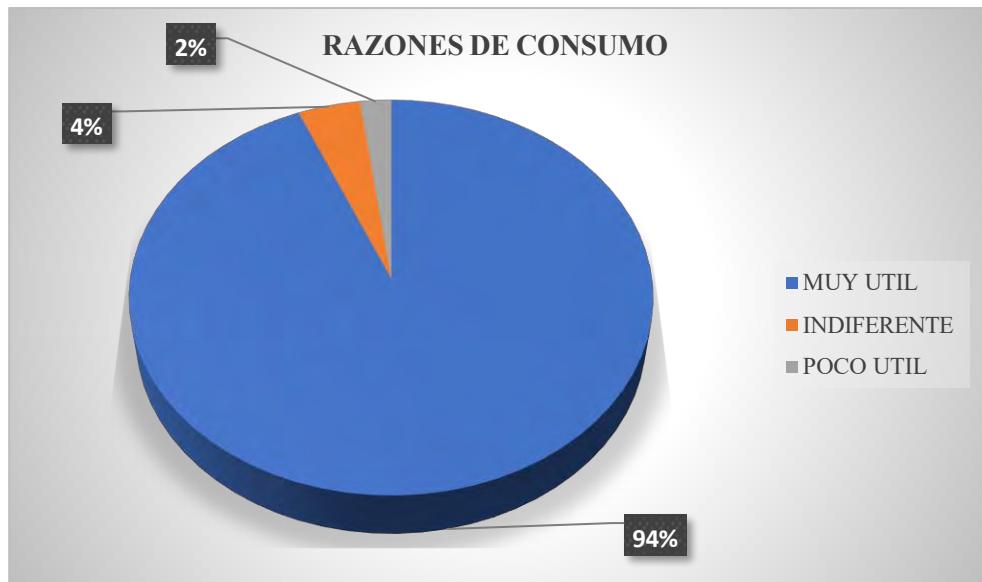
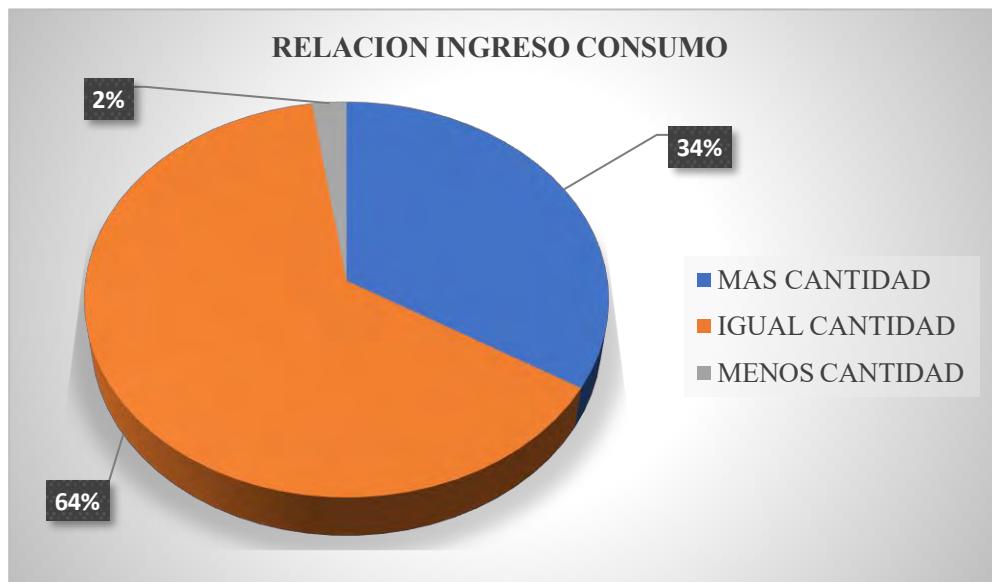
Anexo 13. Calidad de compra de palta**Anexo 14. Cantidad de consumo de la palta**

Anexo 15. Nivel de satisfacción del consumidor



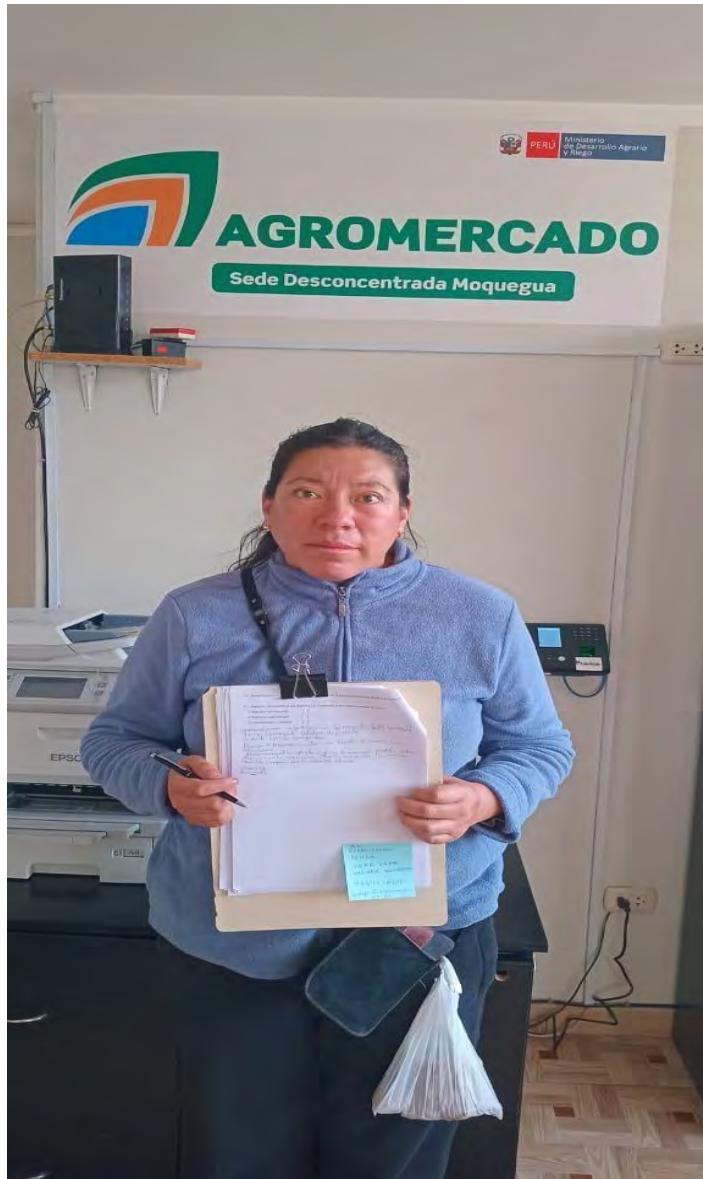
Anexo 16. Razones de compra de la palta



Anexo 17. Razones de consumo de palta**Anexo 18. Relación ingreso consumo**

Anexo 19. Fotos de levantamiento de encuestas en el mercado de Moquegua

Anexo 20. Foto en la Dirección Regional de Agricultura Moquegua

Anexo 21. Foto en Agromercado Sede desconcentrada de Moquegua

Anexo 22. Venta de palta en el mercado de Moquegua

Anexo 23. Productora de palta en Abancay

Anexo 24. Productora de palta en Abancay

Anexo 25. Gobierno Regional de Apurímac – Dirección Regional Agraria Apurímac

Anexo 26. Oficina de Agroideas Abancay



Anexo 27. Oficina Sierra Exportadora Apurimac