

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE AGRONOMIA**



**T E S I S**

**Investigación de mercado para la comercialización de palta**

**Hass (Persea americana) a Lima**

**Para optar título profesional de**

**Ingeniero Agrónomo**

**Autor:**

**Bach. Dardo Kenlly GUTIERREZ MENDIZABAL**

**Asesor:**

**Dr. Crecencio Amaro QUIÑONES NARVÁEZ**

**Cerro de Pasco – Perú - 2026**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE AGRONOMIA**



**T E S I S**

**Investigación de mercado para la comercialización de palta**

**Hass (Persea americana) a Lima**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Manuel LLANOS ZEVALLOS**  
**PRESIDENTE**

---

**MSc. Josué Hernán INGA ORTIZ**  
**MIEMBRO**

---

**Dr. Manuel Jorge CASTILLO NOLE**  
**MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**

**Facultad de Ciencias Agropecuarias**

**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 025-2026/UIFCCAA/V**

---

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el software antiplagio Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

**GUTIERREZ MENDIZABAL, Dardo Kenlly**

Escuela de Formación Profesional  
**Agronomía – Oxapampa**

Tipo de trabajo

**Tesis**

**Investigación de mercado para la comercialización de palta Hass (*Persea americana*) a Lima**

Asesor

**Dr. Quiñones Narváez, Crecencio Amaro**

Índice de similitud

**2 %**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el reporte de evaluación del software anti-plagio.

Cerro de Pasco, 28 de mayo de 2026



Firmado digitalmente por HUANES  
TOVAR Luis Antonio FAU  
20154605046 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28.05.2026 11:17:11 -05:00

---

Firma Digital  
Director UIFCCAA

c.c. Archivo  
FCPR/UIFCCAA

## DEDICATORIA

*A mis padres Adrian y Eva, por ser los pilares de mi vida. Gracias por sus sacrificios, por su Fé inquebrantable en mis capacidades y por enseñarme que con esfuerzo todo es posible; este logro es tanto suyo como mío.*

*A mis hermanos: Juan, Luzmila, Edwin, Maycol y Willy por ser mis compañeros de vida, por su alegría y por estar presentes en cada etapa de este camino, dándome el aliento necesario para no rendirme.*

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes de la E.P de Agronomía, facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNDAC por sus enseñanzas a través de mi estadía en la universidad particularmente:

Al Dr. Crecencio Amaro QUIÑONES NARVAEZ, por sus consejos acompañamiento y apoyo incondicional en la asesoría de tesis.

A todos los agricultores, comerciantes, acopiadores de palta, a los comerciantes mayoristas y menoristas por su apoyo brindado al mismo tiempo y a todas aquellas personas que, de una u otra forma, me brindaron su mano, sus palabras de ánimo y su apoyo incondicional.

Así mismo gracias por confiar en mí y ayudarme a cumplir el sueño de culminar mi carrera universitaria.

## RESUMEN

La investigación tuvo como intención primordial: Determinar el grado de correlacionalidad entre la actitud del consumidor (intención de compra, la satisfacción, el valor percibido y la confianza en el producto) y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025; fue de enfoque cuantitativo y de diseño correlacional, no experimental, metodológicamente, se operó en una población de 180 consumidores, de la cual por procesos se obtuvieron 123 elementos como muestra, se suministraron 2 cuestionarios validados y con la confiabilidad apropiada. Los resultados descriptivos indican que las variables independientes registraron un promedio de 40.3 del rango regular y la investigación del mercado obtuvo un promedio de 46.7 puntos de la categoría media.

En el contraste de hipótesis mediante Rho de Spearman se registró  $r_s = 0.900$  con  $p < 0.001$  por lo que indica la existencia de una asociatividad directa, muy alta y significativa entre la Actitud del consumidor y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima. Del mismo modo se encontraron correlaciones directas, muy altas y con significancia estadística entre las variables independientes con el estudio de mercado de la palta Hass, ya que la Intención de compra ( $r_s = 0.870$ ), Satisfacción del producto ( $r_s = 0.901$ ), Valor percibido ( $r_s = 0.867$ ) y confianza en el producto ( $r_s = 0.873$ ). Estos resultados validan la premisa de que la actitud positiva del consumidor es determinante para el éxito comercial de la palta Hass.

Palabras clave: Palta Hass, actitud del consumidor, agroexportación, calidad de la palta, valor nutricional.

## **ABSTRACT**

The primary intention of the research was to determine the degree of correlation between Consumer Attitude (purchase intention, satisfaction, perceived value, and trust in the product) and the Market for the commercialization of Hass avocado in Lima in 2025. It followed a quantitative approach with a correlational, non-experimental design. Methodologically, the study was conducted on a population of 180 consumers, from which 123 elements were obtained as a sample through established processes. Two validated questionnaires with appropriate reliability were administered.

The descriptive results indicate that the independent variables recorded an average of 40.3 within the regular range, while the market research obtained an average of 46.7 points in the medium category.

In the hypothesis test using Spearman's Rho,  $r_s = 0.900$  with  $p < 0.001$  was recorded, indicating the existence of a direct, very high, and significant association between Consumer Attitude and the Market for the commercialization of Hass avocado in Lima. Likewise, direct, very high, and statistically significant correlations were found between the independent variables and the market study of Hass avocado, namely Purchase Intention ( $r_s = 0.870$ ), Product Satisfaction ( $r_s = 0.901$ ), Perceived Value ( $r_s = 0.867$ ), and Product Trust ( $r_s = 0.873$ ). These results validate the premise that a positive consumer attitude is decisive for the commercial success of Hass avocado.

Keywords: Hass avocado, consumer attitude, agro-exportation, avocado quality, nutritional value

## INTRODUCCIÓN

La palta Hass es una de las especies más cultivadas en el país y que presenta una demanda significativa en el mundo, el interés de compra procede de los EE UU, China, la CEE y Japón, mercados que tienen un alto nivel de exigencias, esto ha incrementado su producción sobre todo en la costa y sierra peruana. Este tiene un gran valor por sus beneficios de salubridad y la cocina, por contener grasas sanas, fibra y vitaminas útiles para el organismo. La producción peruana está ubicada en segundo lugar a nivel mundial después de México, la palta Hass ha sido clasificada como uno de los alimentos más poderosos, lo que ha impulsado la conciencia sobre salud y nutrición.

Frente a este escenario, la presente investigación se focaliza en Lima en el presente año 2025, dicha investigación se ha adecuado metodológicamente al diseño correlacional de enfoque cuantitativo. Su intención primordial fue identificar el grado de correlacionalidad entre la Actitud del consumidor (conformada por intención de compra, satisfacción, valor percibido y confianza en el producto) y el Mercado para la comercialización de la palta Hass. Este análisis busca proveer información concreta para la gestión de la cadena de valor y la competitividad en Lima.

Esta investigación está compuesta de las páginas preliminares, luego en el capítulo I denominado Problema de investigación, se presenta la identificación y determinación del contexto del problema, la delimitación, formulación del problema, los objetivos, los aspectos de justificación y las limitaciones.

En el capítulo II que está conformado por el marco teórico abarca aspectos como antecedentes en el contexto internacional, nacional y local; luego se considera las bases teórico científicas del estudio, la definición de la terminología básica, el enunciado de hipótesis, la identificación de las variables, la operacionalización de las variables.

En el capítulo III se trató sobre la metodología de la investigación en las que se consideró el tipo y diseño de la investigación, los métodos, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos empleados, la selección y confiabilidad de instrumentos, la validación

de los mismos, las técnicas de procesamiento y análisis de datos, tratamiento estadístico y la orientación, ética filosófica y epistémica.

El capítulo IV abarca los resultados y la discusión que contiene la información estadística condensada en tablas y la representación de las figuras por variables y las dimensiones, la prueba de normalidad, la contrastación de hipótesis y la discusión de resultados.

Posteriormente se presentan las conclusiones a las que arribó la investigación, posteriormente se presenta las recomendaciones, más adelante están las conclusiones y finalmente se presentan los anexos.

## ÍNDICE

### Página

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

## CAPÍTULO I.

### PROBLEMA DE INVESTIGACION

|        |                                                   |   |
|--------|---------------------------------------------------|---|
| 1.1.   | Identificación y determinación del problema. .... | 1 |
| 1.2.   | Delimitación de la investigación .....            | 4 |
| 1.2.1. | Espacial .....                                    | 4 |
| 1.2.2. | Temporal.....                                     | 4 |
| 1.3.   | Formulación del problema .....                    | 5 |
| 1.3.1. | Problema general.....                             | 5 |
| 1.3.2. | Problemas específicos .....                       | 5 |
| 1.4.   | Formulación de Objetivos .....                    | 5 |
| 1.4.1. | Objetivo General .....                            | 5 |
| 1.4.2. | Objetivos específicos .....                       | 5 |
| 1.5.   | Justificación de la investigación .....           | 6 |
| 1.5.1. | Teórica.....                                      | 6 |
| 1.5.2. | Práctica.....                                     | 6 |
| 1.5.3. | Ambiental.....                                    | 6 |
| 1.5.4. | Social .....                                      | 6 |
| 1.6.   | Limitaciones de la investigación.....             | 7 |
| 1.6.1. | Alcance geográfico .....                          | 7 |
| 1.6.2. | Periodo de análisis.....                          | 7 |
| 1.6.3. | Enfoque del producto .....                        | 7 |
| 1.6.4. | Acceso a información primaria .....               | 7 |

## CAPÍTULO II.

### MARCO TEÓRICO

|      |                               |   |
|------|-------------------------------|---|
| 2.1. | Antecedentes de estudio ..... | 8 |
|------|-------------------------------|---|

|        |                                                        |    |
|--------|--------------------------------------------------------|----|
| 2.1.1. | Internacionales.....                                   | 8  |
| 2.1.2. | Nacionales .....                                       | 10 |
| 2.1.3. | Regionales/locales .....                               | 12 |
| 2.2.   | Bases teóricas - científicas .....                     | 12 |
| 2.2.1. | Investigación de mercado para la palta Hass .....      | 12 |
| 2.3.   | Definición de términos básicos. ....                   | 45 |
| 2.3.1. | Análisis de la demanda .....                           | 45 |
| 2.3.2. | Beneficios nutricionales .....                         | 46 |
| 2.3.3. | Canales de distribución.....                           | 46 |
| 2.3.4. | Diferenciación del producto.....                       | 46 |
| 2.3.5. | Estrategias de promoción .....                         | 46 |
| 2.3.6. | Gestión de calidad .....                               | 46 |
| 2.4.   | Formulación de Hipótesis .....                         | 46 |
| 2.4.1. | Hipótesis General .....                                | 46 |
| 2.4.2. | Hipótesis Específicas .....                            | 47 |
| 2.5.   | Identificación de Variables.....                       | 47 |
| 2.5.1. | Variables independientes.....                          | 47 |
| 2.5.2. | Variable dependiente .....                             | 48 |
| 2.6.   | Definición Operacional de variables e indicadores..... | 50 |

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

|        |                                                                                  |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.   | Tipo de investigación.....                                                       | 53 |
| 3.2.   | Nivel de Investigación.....                                                      | 53 |
| 3.3.   | Métodos de investigación .....                                                   | 53 |
| 3.4.   | Diseño de investigación.....                                                     | 53 |
| 3.5.   | Población y muestra .....                                                        | 53 |
| 3.5.1. | Población .....                                                                  | 53 |
| 3.5.2. | Muestra.....                                                                     | 54 |
| 3.6.   | Técnicas e instrumento recolección de datos .....                                | 54 |
| 3.6.1. | Técnicas .....                                                                   | 54 |
| 3.6.2. | Instrumentos .....                                                               | 54 |
| 3.7.   | Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación ..... | 55 |
| 3.7.1. | Selección de la muestra (Muestreo).....                                          | 55 |
| 3.7.2. | Validación del instrumento .....                                                 | 55 |
| 3.7.3. | Confiabilidad .....                                                              | 55 |
| 3.8.   | Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....                              | 56 |

|       |                                                 |    |
|-------|-------------------------------------------------|----|
| 3.9.  | Tratamiento Estadístico .....                   | 57 |
| 3.10. | Orientación ética filosófica y epistémica ..... | 57 |

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

|      |                                                             |    |
|------|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.1. | Descripción del trabajo de campo.....                       | 58 |
| 4.2. | Presentación, análisis e interpretación de resultados ..... | 59 |
| 4.3. | Prueba de Hipótesis .....                                   | 68 |
| 4.4. | Discusión de resultados.....                                | 72 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS:

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                                    | Página |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Tabla 1</b> Características botánicas.....                                                                                                                      | 13     |
| <b>Tabla 2</b> Características nutricionales .....                                                                                                                 | 14     |
| <b>Tabla 3</b> Comparación de mercados de la palta Hass de México, Perú, Chile y Colombia..                                                                        | 33     |
| <b>Tabla 4</b> Costos de producción de la palta Hass .....                                                                                                         | 36     |
| <b>Tabla 5</b> Dispositivos legales en el proceso de comercialización de la palta Hass .....                                                                       | 43     |
| <b>Tabla 6</b> Población de estudio.....                                                                                                                           | 54     |
| <b>Tabla 7</b> Muestra de estudio .....                                                                                                                            | 54     |
| <b>Tabla 8</b> Validación por el criterio de expertos de las variables independientes .....                                                                        | 55     |
| <b>Tabla 9</b> Validación por el criterio de expertos para el mercado de comercialización .....                                                                    | 55     |
| <b>Tabla 10</b> Resultados de la confiabilidad de las variables independientes .....                                                                               | 56     |
| <b>Tabla 11</b> Resultados de la confiabilidad de la comercialización de la palta Hass.....                                                                        | 56     |
| <b>Tabla 12</b> Resultados de las variables: Intención de compra, satisfacción, valor percibido y la confianza en la palta Hass en pobladores de Lima en 2025..... | 59     |
| <b>Tabla 13</b> Resultados por variables intención de compra, satisfacción, valor percibido y la confianza en la palta Hass en pobladores de Lima en 2025.....     | 61     |
| <b>Tabla 14</b> Resultados por dimensiones de la variable comercialización de palta Hass en pobladores de Lima en 2025 .....                                       | 62     |
| <b>Tabla 15</b> Grafica de los niveles del estudio del mercado de la comercialización de la palta Hass.....                                                        | 63     |
| <b>Tabla 16</b> Dispersión de las variables de estudio .....                                                                                                       | 65     |
| <b>Tabla 17</b> Examen para determinar el estadístico de contraste.....                                                                                            | 67     |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                    | Página |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Figura 1</b> Exportaciones de la palta Hass en TM entre 2019 a 2023.....                                                                        | 2      |
| <b>Figura 2.</b> Crecimiento de la producción de Palta Hass en Perú desde 2015 a 2023.....                                                         | 3      |
| <b>Figura 3.</b> La palta Hass .....                                                                                                               | 12     |
| <b>Figura 4</b> Producción de la palta Hass desde 2020 a 2024.....                                                                                 | 15     |
| <b>Figura 5</b> Fases de la producción de la palta Hass .....                                                                                      | 16     |
| <b>Figura 6</b> Manejo agronómico de la palta Hass.....                                                                                            | 17     |
| <b>Figura 7</b> Floración de la palta .....                                                                                                        | 18     |
| <b>Figura 8</b> Cosecha de la palta Hass.....                                                                                                      | 21     |
| <b>Figura 9</b> Post cosecha de la palta Hass .....                                                                                                | 22     |
| <b>Figura 10</b> Principales países consumidores de palta (miles de TM) .....                                                                      | 29     |
| <b>Figura 11</b> Grafica porcentual por niveles de las variables independientes.....                                                               | 59     |
| <b>Figura 12</b> Grafica porcentual global de las variables independientes .....                                                                   | 61     |
| <b>Figura 13</b> Grafica porcentual por dimensiones de la comercialización .....                                                                   | 62     |
| <b>Figura 14</b> Grafica porcentual de la variable comercialización de la palta Hass.....                                                          | 64     |
| <b>Figura 15</b> Grafica de dispersión puntuaciones de las variables independientes y el mercado<br>para la comercialización de la palta Hass..... | 66     |

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La palta Hass es una de las especies más cultivadas y que tiene demanda en el mundo, la producción se ha incrementado de manera significativa en los últimos años; debido a la demanda existente en los mercados de Norteamérica y Europa ha permitido abrir fronteras de cultivo; en la actualidad el principal productor es México; el fruto se adecúa a la diversidad de climas y se cultivan en áreas extensas que lo convierten en un cultivo muy importante.

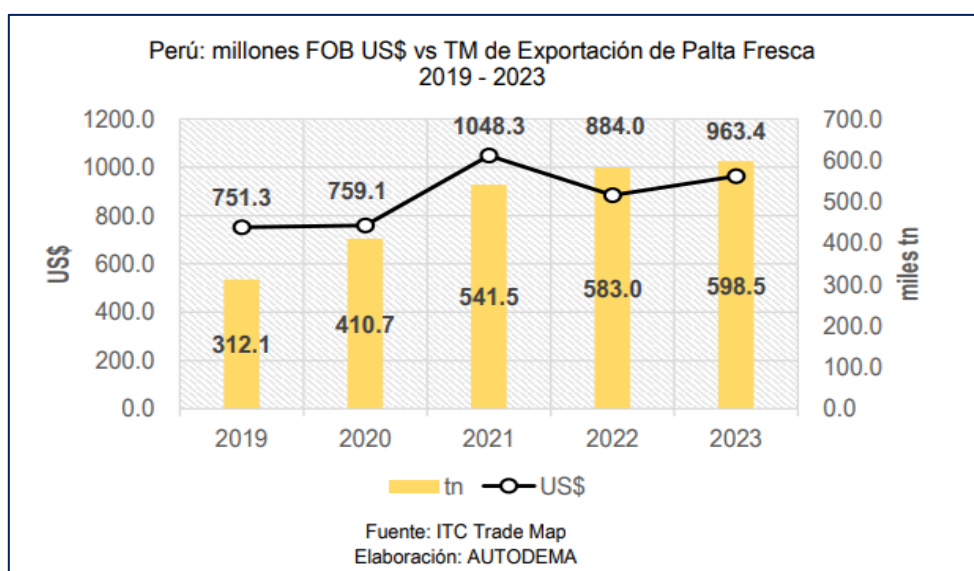
Por otro lado, la palta Has posee muchos beneficios en cuanto a la salud y la cocina porque contiene grasas sanas que ayudan al corazón, la fibra mejora los procesos digestivos y las vitaminas que pose son muy útiles para el organismo, se puede ingerir en forma cruda o en salsas, ensaladas y otras formas de preparada. La demanda genera empleo y el ingreso de divisas de esa manera se impulsa la economía rural en América.

Según Flores-Izquierdo & Espinoza-Villanueva (2023a), en el contexto internacional el valor exportador de la palta se ha consolidado y categorizado y está clasificado como uno de los alimentos más poderosos, y, a su vez más ha alcanzado mucha demanda en el mercado global lo cual ha impulsado el crecimiento en la conciencia salud pública y nutrición. El producto es valorado por su alto contenido en

grasas saludables, vitaminas y algunos minerales. Se exportó en el año 2022 la suma de 7872.5 millones de dólares con un crecimiento que se mantiene debido a la alta demanda.

Autoridad Autónoma de Majes [AUTODEM] (2024), Las exportaciones de palta fresca en el Perú, tiene un crecimiento moderado, por cada tonelada exportada, en los últimos dos años, con una variación de 2.67% entre el 2022 y el 2023; variación del 8.99% de su valor US\$ FOB; con 884.0 millones de US\$ FOB, para el 2022 y 963.4 millones US\$ FOB del 2023. Se puede observar que, el 2022, la masa neta de exportación incrementó respecto del 2021, no así su valor US\$ FOB de exportación que disminuyó, esto ocasionado por la crisis logística mundial; generándose una caída del precio del producto, en los mercados internacionales clave, obligándoles a los países importadores más finos como Países Bajos y España, que se abastezcan con la producción de países cercanos como Israel, Marruecos y Eslovenia.

**Figura 1** Exportaciones de la palta Hass en TM entre 2019 a 2023

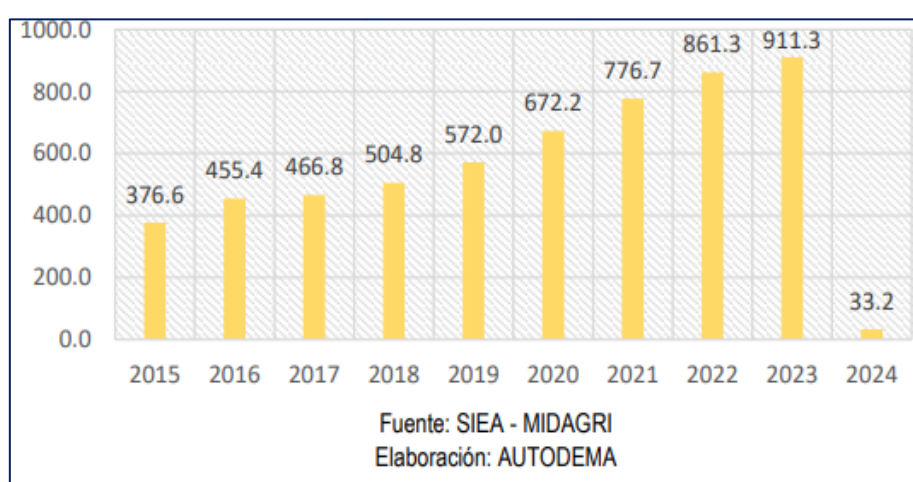


Ocas (2020), La producción de palta en el Perú también ha crecido en forma potencial, convirtiéndose en uno de los productos estrella de la agroexportación lo que ha permitido abrir nuevos mercados. El país ha logrado abrir puertas de exportación en los mercados europeos y asiáticos en forma potencial; esto después de haber

consolidado su posición desde 2018 a los exigentes mercados norteamericanos, la producción y la exportación ha crecido en un promedio de 5.2% anual lográndose convertir como uno de los productos de mayor valor del abanico exportador. Sin embargo, esta forma de crecer conlleva desafíos de importancia como es el manejo apropiado de las plagas y enfermedades y el requerimiento de tecnologías que sean sostenibles como el control de plagas y enfermedades y los requerimientos de insumos tecnológicos modernos para garantizar la producción a largo plazo. La investigación en el mercado de la palta es muy importante para reconocer las diversas tendencias, los sistemas de evaluación de la competencia y determinar las inclinaciones de los consumidores en cada uno de esos mercados internacionales.

Autoridad Autónoma de Majes [AUTODEM] (2024), indica que la producción de palta en el 2023, ha marcado un crecimiento en 911.3 mil toneladas, con una variación del 5.8% con respecto al año 2022, y una tasa de crecimiento anual desde el 2019 al 2023, de 12.44%, se puede observar que la tendencia de crecimiento es constante, las variaciones de producción como revela el análisis del VBP, son en su totalidad positivas en los periodos 2016 – 2023.

**Figura 2.** *Crecimiento de la producción de Palta Hass en Perú desde 2015 a 2023*



Para Montes & Negreiros (2023) y Ocas (2020), consideran que la globalización transformó de manera importante el dinamismo del comercio

agroexportador. En este ámbito la palta Hass además de ser un producto atractivo por la calidad también lo es por la oportunidad en la aplicación de estrategias de marketing innovador que propicie su consumo en los mercados de alta con demanda internacional y potencial. Al incorporar tecnologías de información para investigar los mercados, ayuda a los productores a comprender mejor las demandas que necesita el consumidor, adaptándose a las demandas emergentes y a desarrollar la efectividad de las promociones de marketing. Por otro lado, la cooperación que se da entre productores y asociaciones de este producto es fundamental para contribuir las mejores prácticas agrícolas y logísticas generando una competitividad que beneficia la cadena de producción

## **1.2. Delimitación de la investigación**

La investigación se centra en el estudio de mercado para comercializar palta tipo Hass, focalizándose en criterios relevantes de demanda, oferta, canales de distribución y predilecciones de consumidores en el mercado limeño e internacional. El estudio tiene como único tipo es la palta Hass y productos derivados para mantener un enfoque específico y detallado.

### **1.2.1. Espacial**

La investigación está centrada en la ciudad de Lima, teniendo como razón fundamental el mercado consumidor y centro de comercialización de la palta Hass.

### **1.2.2. Temporal**

La investigación se inició en 2025, teniendo en cuenta las líneas de tendencia actuales del mercado y las proyecciones para ese periodo, la intención es adquirir información relevante y aplicable para la planificación comercial.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

¿Qué grado de relación hay entre las variables intención de compra, satisfacción con la compra, Valor percibido (Actitud del consumidor) y la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

¿Cuál es el grado de correlacionalidad entre la variable intención de compra y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?

¿Cuál es el grado de correlacionalidad entre la variable satisfacción y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?

¿Cuál es el grado de correlacionalidad entre la variable valor percibido y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?

¿Cuál es el grado de correlacionalidad entre la variable confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?

### **1.4. Formulación de Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar el grado de correlacionalidad entre: intención de compra, satisfacción con la compra, Valor percibido y la confianza en la palta Hass (Actitud del consumidor y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

Cuantificar el grado de asociatividad de la variable intención de compra y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

Cuantificar el grado de asociatividad de la variable satisfacción del producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

Cuantificar el grado de asociatividad de la variable valor percibido y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

Cuantificar el grado de asociatividad de la variable confianza en el producto y el de mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

## **1.5. Justificación de la investigación**

### **1.5.1. Teórica**

La investigación presenta fundamentos académicos acerca del comportamiento del consumidor limeño para la palta Hass, a partir del enriquecimiento teórico de las teorías de comercialización agrícola y de la dinámica de oferta y demanda de productos agrícolas en un mercado urbano, al contribuir con el conocimiento en torno a las preferencias, la segmentación del mercado y de las tendencias de consumo de productos frescos.

### **1.5.2. Práctica**

La investigación sirve como guía para la toma de decisiones estratégicas de los productores y comerciantes relacionados a la distribución, al precio y a la promoción de la palta Hass en Lima, al proporcionar información concreta para la gestión de la cadena de valor y de la reducción de los riesgos de inversión y la mejora de la competitividad de un producto agrícola frente a otros.

### **1.5.3. Ambiental**

La comercialización responsable de la palta Hass favorece la adopción de prácticas sostenibles, tanto en lo que hace referencia a la producción como al transporte, al igual que la reducción de impactos negativos (como la utilización excesiva de agua o la emisión de CO<sub>2</sub>). La investigación responde también a dar cumplimiento al objetivo de identificar estrategias que busquen equilibrar (identificando estrategias que permitan equilibrar) los beneficios en la producción y la conservación ambiental, así como la eficiencia en el uso de los recursos naturales.

### **1.5.4. Social**

El acceso a la palta Hass de calidad (el acceso a la palta Hass que merece la pena ser citado) por parte de los habitantes de Lima establece realmente una mejora de la seguridad alimentaria, al mismo tiempo que promueve hábitos que van en la dirección de la salud, al igual que también se traduce en generación de empleo en esas comunidades (productoras), así como también una reactivación de la economía

local y del bienestar y de la salud social, mediante el vínculo y la integración de productores rurales y consumidores urbanos.

## **1.6. Limitaciones de la investigación**

El estudio se centrará exclusivamente en la palta Hass, sin considerar otras variedades o mercados regionales fuera de Lima; teniendo en cuenta:

### **1.6.1. Alcance geográfico**

La investigación se centrará exclusivamente en el mercado de Lima, por lo que los resultados podrían no ser representativos de otras regiones del país.

### **1.6.2. Periodo de análisis**

Se utilizarán datos de un intervalo temporal específico (los últimos 3 a 5 años), lo que puede limitar la aplicación de los hallazgos a contextos futuros sin considerar cambios dinámicos en el mercado.

### **1.6.3. Enfoque del producto**

El estudio se focaliza únicamente en la palta Hass, sin contemplar otras variedades o productos agrícolas, lo que reduce la posibilidad de realizar comparaciones directas con otros sectores.

### **1.6.4. Acceso a información primaria**

La obtención de datos mediante encuestas y entrevistas podría verse limitada por la disponibilidad y disposición de los actores clave (consumidores, distribuidores y productores), lo que puede afectar la profundidad del análisis.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. Internacionales**

Pérez (2025), el propósito general fue hacer un análisis del potencial acerca del crecimiento y los retos que enfrenta Colombia para exportar El Aguacate Hass, el enfoque de la investigación fue mixta en lo referente a lo cuantitativo por el procedimiento estadístico y los precios internacionales y en cuanto a lo cualitativo la revisión de los aspectos normativos para la exportación; el diseño fue mixto, se trabajó a través del análisis documental usando fuentes secundarias; por tratarse de un estudio documental carece de una muestra específica. El consumo per cápita de la palta en Estados Unidos ha crecido en forma considerable aproximadamente 9 libras en 2020 y 2021 impulsado por las importaciones en donde México es el principal exportador seguido de Perú y luego Colombia; Estados Unidos importó aproximadamente por \$3,876.537 millones de dólares en 2024, la producción de palta Haas en Colombia está centrada en Antioquia y Risaralda que representan juntos aproximadamente el 86% de la producción nacional. Entre las conclusiones se menciona que Colombia posee un alto potencial para expandir su mercado de este producto pasando del cultivo minoritario para convertirse en exportador a nivel

mundial; la competencia de México, Perú y Marruecos además del último arancel del 10% impuesto por Estados Unidos permite resaltar la necesidad que Colombia diferencie y su producto a través de calidad y trazabilidad digital, esto va a permitir consolidarse en el mercado estadounidense, para ello es necesario el desarrollo de una estrategia integral que contribuya a la mejora de la infraestructura logística y utilice recursos tecnológicos de nivel avanzado.

Serna et al. (2024), Se propusieron presentar modalidad tecnológica y comercial para agro industrialización de la palta en la variedad Hass en Colombia a través de la vigilancia tecnológica de pulpa, semilla y cáscara y a su vez la investigación en el mercado y el escenario de las diversas tendencias de los consumidores. El estudio destaca también que México es el principal exportador de este producto tanto fresco como seco y que produce el 47.6% del consumo mundial, luego vienen los Países Bajos con el 12.3% y Perú con el 12.2 de abastecimiento mundial. Como información importante se tiene que en 2020 la zona de Antioquia es el líder de exportación de este producto en un 46% del total exportado por Colombia, le siguen a Risaralda y el Valle del cauca con el 27% y 7% respectivamente; en 2021 Antioquia participó con el 52% y en Risaralda bajó a un 21% en tanto que el Valle del cauca incrementó alcanzando el 11%. Como conclusión se destaca la oportunidad que tiene Colombia en el mercado internacional y las posibles aplicaciones exportadoras de la palta Hass a los diversos mercados globales.

Asociación Nacional de Exportadores de Comercio Exterior [ANALDEX] (2022), Colombia ha ido incrementando en forma considerable las exportaciones de la palta Hass ya que en el año 2015 se ha registrado una venta de 10,3 millones de dólares equivalente a 5543 Tm; el punto más alto se dio en el año 2021 en la cual se exportaron 96 357.7 Tm y un valor monetario de 203,7 millones de dólares luego en el 2022 hubo un descenso a 156,7 millones de dólares y también a septiembre de 2022 hay otro descenso a 142,6 millones de dólares y con 75.900 Tm exportadas. Uno de los países más importantes a los cuales Colombia exporta son los Países

Bajos coma en el año 2021 se exportó por un valor de 85 millones de dólares y en el año 2022 descendió a 60.9 millones punto, en cuanto a la cantidad de toneladas métricas en el 2021 a los Países Bajos se exportó 37,024 toneladas y en el 2022 35,884 Tm eso realmente causa preocupación por el descenso que se ha tenido los últimos tiempos, pero no que no hay más información sobre los años siguientes. A nivel de la producción nacional hasta el año 2022 Antioquía registró el 52.1% de las exportaciones coma seguido de Risaralda con el 23.1% y luego Caldas con el 8% estos son los valores más significativos.

### **2.1.2. Nacionales**

Llanque (2022), de Arequipa, tuvo como intención fundamental establecer la asociatividad entre la gestión de la calidad de suministro y la competitividad empresarial entre las variables de estudio. La población muestral fue de 45 trabajadores de enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo no experimental, correlacionar y transversal. Se identificó que la calidad de suministro un 73.3% tiene tendencia baja, entre las causales se indica estancamiento y pocas acciones para superar la gestión. En la competitividad empresarial el 57.78% se encuentra en la categoría baja. La gestión logística integrada y la calidad del de suministro integrado presentan niveles medios (62.20% y 73.30%) respectivamente en cuanto a la contrastación de la hipótesis encontrado una relación relativamente fuerte entre la gestión de calidad de suministro y la competitividad de la empresa por cuanto  $R = 0.504$  con  $p = 0.000$  aceptándose  $H_a$ . Entre las conclusiones principales establece que hay relación directa de la gestión de calidad y la competitividad ya que  $r = 0.504$ , entre el manejo logístico y la competitividad de la entidad se registra  $r = 0.621$  con  $p = 0.000$ .

Granda et al. (2021), su intención primordial fue: Conocer el mercado nacional para la palta Hass, las variables y su desarrollo, el estudio fue de corte cualitativo, puso entrevistas como técnica para catar información. En este estudio se pretende conocer a los principales protagonistas del sector industrial de la falta jazz para hacer

un análisis de la competitividad, en los resultados estadísticos y menciona que el 80% del mercado mundial procede de América Latina, en cuanto al consumo per cápita en el Perú de 0.5 kilogramos-2.1 kilos por año en cuanto al poder de las negociaciones de los clientes presentan un nivel medio, los productos reemplazados presentan un nivel alto; la rivalidad de la industria también es alta, la amenaza existente es que hay nuevos entrantes al sector pero con tendencia baja y que el poder de la negociación de proveedores y nivel medio. El sector industrial el consumo tiene un alto nivel de competitividad, entre las conclusiones se señala que se han identificado dos grupos de actores: las empresas consolidadas que el negocio lo efectúa a nivel nacional e internacional ni que están centradas en la costa norte del Perú y por otro lado tenemos a los productores independientes que negocian su producto a través de recolectores que sean ubicadas en las zonas costeras de Lima hasta Arequipa y parte de la Sierra. Seguido las ventajas competitivas para las empresas grandes incluyen calidad de cultivo, empleo de fertilizantes, un clima favorable y las alianzas internacionales

Llerena (2021), su intención fue efectuar un análisis estratégico de mercado para exportar palta Hass (Persea americana) en el valle de Moquegua. El propósito fundamental fue hacer un análisis estratégico de mercados para exportar la palta Hass procedente del Valle Moquegua, de enfoque trabajo cualitativo por que se abocó a preguntas directas a los agricultores en una encuesta, el diseño fue no experimental, con corte transversal, de nivel descriptivo. La población lo conformaron 205 productores del cual se extrajo una muestra de 51 agricultores. En los resultados de la parte descriptiva se ha encontrado que el tiempo que los agricultores vienen dedicándose a esta actividad es aproximadamente 10 años; en cuanto al área de cultivo la mayor en 62.7% están comprendidos de 1 – 5 hectáreas destinadas a la palta Hass, el 92.2% manifiesta hacer uso del sistema de cultivo tecnificado. en cuanto a la variedad y beneficio el tipo que predomina es la palta Hass en un 78.4% siendo el principal beneficio el precio en el mercado ya que el 90.2% manifiesta que hay una buena rentabilidad. En lo relacionado al rendimiento los encuestados informan que la

producción es de 8 Tm/Ha eso lo Afirma el 56.9% de productores; en cuanto a la comercialización el 100% de ellos manifiestan que el producto lo venden en forma fresca y que la presentación general en 96.1% dice que lo hace en cajas; en cuanto a la rentabilidad el 100% considera que es muy rentable. Entre las conclusiones se señala que el liderazgo de costos genera que el precio de la palta se valore en forma adecuada y el volumen de envíos es favorable. En cuanto a la calidad de la palta es reconocida en el ámbito nacional y que las agroexportaciones deben impulsarse con el apoyo de estrategias de comercialización. Finalmente, se dice que hay relación entre el incremento de las ventas y el mejoramiento de las técnicas de producción de la palta

### **2.1.3. Regionales/locales**

No ha sido posible ubicar documentos sobre la región Pasco u Oxapampa en concreto.

## **2.2. Bases teóricas - científicas**

### **2.2.1. Investigación de mercado para la palta Hass**

Antes de entrar al tema central se hizo una introducción a la producción de la palta Hass, esta introducción abarca desde los incisos de A hasta D; luego se presenta a las 4 variables intervinientes, para luego continuar con el mercado para la comercialización de la palta.

#### **A. La palta Hass**

De acuerdo con Quispe (2024), es una variedad de la especie *Persea americana* que tiene como característica que el fruto no tiene fibra, tiene una alta resistencia para ser transportada, una larga vida en la post cosecha y tiene una excelente calidad, en el Perú tiene un alto crecimiento en la producción debido a las propiedades nutricionales ya la preferencia de los consumidores en el plano nacional e internacional.

**Figura 3. La palta Hass**



### **B. Características botánicas y nutricionales**

Y. Díaz (2023) es un fruto ovalado con cáscara gruesa y rugosa, cambia de color de verde oscuro a morado o negro cuando está madura; la pulpa es amarillenta y de carácter mantecoso, carece de fibra y tiene un sabor suave, es muy parecida a la nuez o avellana, posee una semilla pequeña y fácil de separar.

**Tabla 1** Características botánicas

| Característica                                            | Descripción                                                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Forma y tamaño Fruto ovalado o piriforme, de tamaño medio |                                                                     |
| Cáscara                                                   | Gruesa, rugosa, verde oscuro que se torna morado-negro al madurar   |
| Pulpa                                                     | Amarillenta, cremosa, sin fibras, sabor suave a nuez o avellana     |
| Semilla                                                   | Pequeña a mediana, fácilmente separable                             |
| Planta                                                    | Árbol perenne, vigoroso, hojas verdes oscuras, raíces superficiales |

**Tabla 2 Características nutricionales**

| <b>Característica</b> | <b>Descripción</b>                                                               |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Grasas saludables     | Alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados, beneficiosos para el corazón    |
| Materia seca          | Aproximadamente 22.5%, aporta textura cremosa                                    |
| Vitaminas             | A, C, E y folatos                                                                |
| Minerales             | Potasio, magnesio, hierro, calcio y sodio                                        |
| Fibra                 | Aporta fibra dietética que favorece la digestión                                 |
| Antioxidantes         | Contribuye a reducir colesterol y triglicéridos, protege la salud cardiovascular |

**C. Línea de tiempo agrícola de la palta Hass**

Siembra (0 – 1 año): Se inicia con la preparación del terreno incluyendo el análisis de suelo, agregado de materia orgánica; también se considera la plantación injertada en Hoyos de 40 - 60 cm y con un espacio entre 6 a 8 metros entre árboles para buena aireación e iluminación.

Establecimiento y crecimiento (01 – 03 años): En esta etapa se desarrollan las raíces, la copa del árbol, esta etapa se pueden hacer las podas de formación para darle la estructura correspondiente, debo regarse de manera tecnificada y la fertilización inicial, también en esta etapa se somete control de plagas y enfermedades.

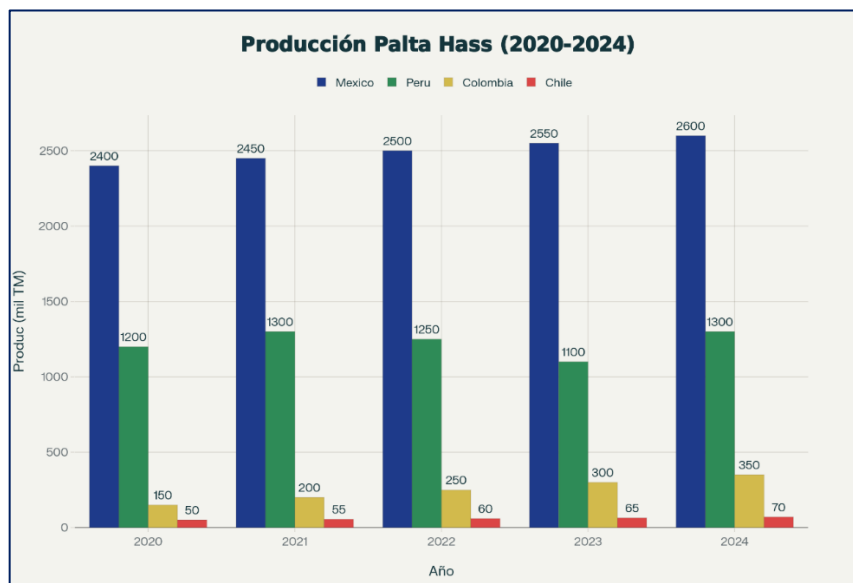
Inicio de producción (03 – 04 años): Consiste en cosechar los primeros frutos en cantidades moderadas, se hace un monitoreo de la floración y la polinización, de igual manera se hacen los ajustes de riego y la nutrición para la mejora del rendimiento productivo.

Producción plena (05 – 15 años): En esta etapa el árbol ya está adulto en forma completa y arroja un rendimiento de 8-20 Tm/Ha debe continuarse con las podas

de mantenimiento y hacer los controles fitosanitarios respectivos, así como buscar la certificaciones y trazabilidad para la exportación.

Producción de la Palta Hass: Los países sudamericanos son los que más producen la palta Hass en el mundo, se ha elaborado un diagrama de barras con información relevante proyectada sobre los países productores tomando como base la información de (Agencia Agraria de Noticias, 2023).

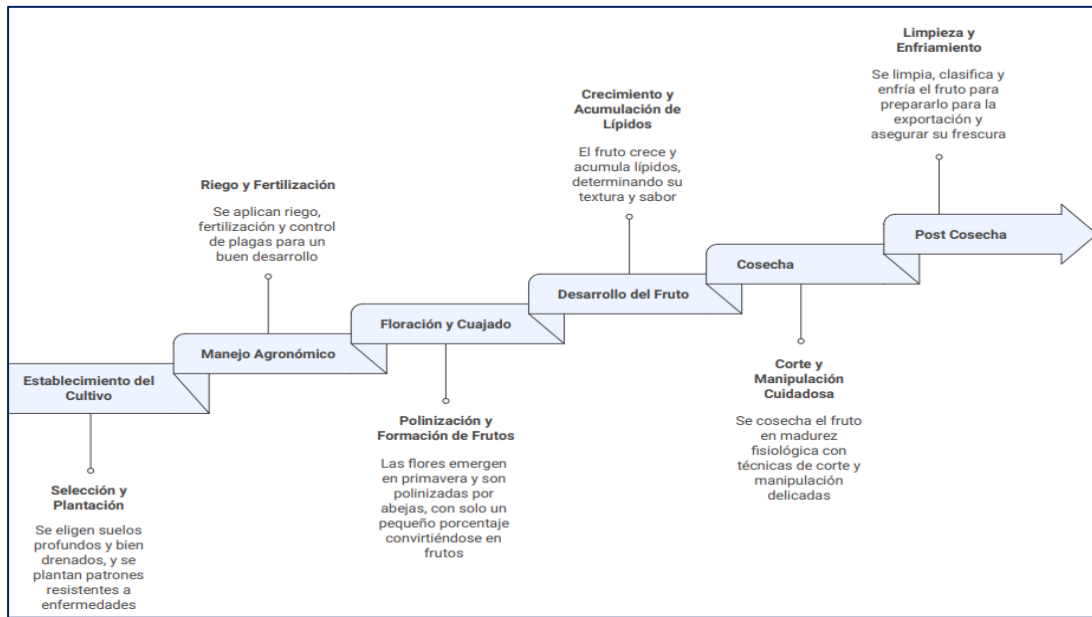
**Figura 4** Producción de la palta Hass desde 2020 a 2024



#### **D. Métodos de cultivo y cuidados**

Huaive (2022), En el Perú para el cultivo de la palta Hass se usan métodos de propagación por injertos en patrones resistentes, con densidad de 300 - 400 plantas/ Ha en suelos franco- arenosos bien drenados con un pH de 6 a 7; dentro de los cuidados se considera el riego, la poda el control integrado de plagas, estas prácticas mejoran la productividad hasta 20 Tm/ha. En las regiones costeras de Pisco reduciendo pérdidas de post plantación en un 15% y un 20%.

**Figura 5** Fases de la producción de la palta Hass



### **E. Etapas de producción de la palta Hass**

Para Bermúdez (2019), se ha extraído las siguientes etapas:

- **Establecimiento del cultivo:** Tiene por propósito fundamental generar las condiciones adecuadas para el cultivo y consiste en la elección de suelos que deben tener cierta profundidad, que tengan buen drenaje con un pH entre 5.5 y 7.0, los patrones deben de seleccionarse teniendo en cuenta que sean resistentes a enfermedades y que tengan tolerancia a lo salino. Las plantaciones. Deben tener un espacio entre 6 a 8 m entre plantaciones para permitir la ventilación y la iluminación.
- **Manejo agronómico:** En esa fase se consideran acciones como el riego que es importante en climas mediterráneos y semiáridos, también se debe priorizar la fertilización con nitrógeno y calcio para un adecuado desarrollo y calidad del producto. También debe hacerse el control fitosanitario para prevenir las plagas y enfermedades, también deben efectuarse las podas que favorezca la entrada de luz y permita la renovación de ramas que sean productivas.

**Figura 6** Manejo agronómico de la palta Hass



- **Floración y cuajado:** La floración en el palto Hass se puede definir como la etapa en la que el árbol produce flores, se forman racimos o panículas en primavera porque una enfermedad por estrés como frío o sequía inducido durante el otoño-invierno, el proceso dura entre 2-3 meses de forma escalonada. Flores A al inicio de cada floración, las cuales abren en la mañana en posición A en fase femenina (receptiva a polen), posteriormente se cierra el mismo día al mediodía y vuelve a abrir por la tarde del día siguiente como masculina. El cuajado sería justo posterior a la floración, cuando el polen fecunda el ovario en el proceso de polinización (polinización por abeja, viento o por flores complementarias B), el proceso convierte un bajo porcentaje de flores (menos de 1%) en frutos incipientes del tamaño de semillas. Los aspectos más importantes en la floración son la temperatura que debe estar entre 20 - 25 °C temperatura ideal, además de los nutrientes y el agua y los polinizadores. La polinización en la palta Hass ocurre durante la floración, cuando el polen de flores masculinas (que liberan polen por la tarde del segundo día) llega al estigma de flores femeninas (receptivas por la mañana del primer día), transportado principalmente por abejas o viento. Esto es clave porque la variedad Hass es tipo A, con flores que cambian de fase diariamente, necesitando polinizadores eficientes para superar la baja tasa

natural de éxito (menos del 1% de flores fructifica). El cuajado es el paso siguiente: tras la polinización exitosa, el ovario fecundado se transforma en un pequeño fruto inicial (del tamaño de una semilla), mientras el resto de flores cae por competencia nutricional o estrés. Solo un porcentaje mínimo cuaja debido a factores como temperatura (ideal 18-28°C) y humedad (>75%), evitando inhibiciones por calor/frío extremo.

**Figura 7** *Floración de la palta*



- **Desarrollo del fruto:** El desarrollo del fruto de la palta Hass se realiza en 3 etapas. La primera es el cuajado y el establecimiento del fruto que comienza después de una exitosa fertilización del ovario de la flor punto; este fruto joven aparece es muy pequeño y se le llama choloque, después el árbol desecha una gran cantidad de frutos a través de la caída de estos frutos pequeños, esta fase garantiza que solo los frutos que tienen una buena conexión vascular y que sea suficientemente fuertes permanecerán y continúan con el desarrollo. La segunda fase es el rápido crecimiento o aumento de calibre, en esta parte ocurre la mayor parte del desarrollo en cuanto volumen, el aumento del tamaño se consigue a través de la división celular, construyendo la estructura que sirve de base del fruto; a medida que esta división celular

disminuye, las células que ya existen comienzan a expandirse lo cual contribuye al aumento del volumen del tamaño y del peso, por su parte también la cáscara del fruto conserva el color verde oscuro y brillante con la característica de rugosidad externa como es la particularidad de las palta Hass. La tercera parte corresponde a la fase de llenado y acumulación de reservas, aquí el desarrollo de centra acumulando las reservas dentro de la pulpa o mesocarpio, la materia seca es la medida clave para esta fase porque representa la cifra porcentual de la masa seca dentro del fruto enfatizándose en los lípidos, esa parte es muy especial por su proceso en la que se acumulan los aceites dando la textura y cremosidad, así como el sabor característico. Esta acumulación se incrementa en forma progresiva en cuanto dure ligada al árbol. El fruto logra la madurez fisiológica cuando la materia alcanza el punto más alto que generalmente ocurre cuando alcanza el 21% o más. El fruto tiene el potencial biológico para madurar y alcanzar la calidad óptima además si aún no ha madurado organolépticamente, el fruto sigue siendo verde pegada al árbol manteniendo su potencial para madurar y así estar listo para cosecharlo.

- **Cosecha:** La cosecha de la palta Hass no es un acto eminentemente mecánico de cortar el fruto del árbol, es un proceso técnico en la que se requiere precisión para garantizar que la fruta al ser exportada tenga la calidad y la vida útil adecuada ese proceso tiene 3 criterios fundamentales: El primero es la madurez fisiológica en el instante de la cosecha es producto de decisión técnica es el criterio más importante porque tiene como base el porcentaje de la materia seca punto seguido la palta es un fruto quemadura después de haber sido separado del árbol punto y como por eso el objetivo es cosecharla cuando ya haya acumulado la suficiente cantidad de aceite para desarrollar el sabor y la cremosidad. Los técnicos agrícolas dentro del proceso seleccionan muestras del fruto y la someten a un proceso de análisis

para confirmar que han alcanzado el punto óptimo que ocurre cuando tienen entre el 21 y 23% de materia seca; si ese fruto se corta antes de alcanzar dicho punto no va a madurar bien y presentará gomosidad y con sabor insípido; el porcentaje de la materia seca es el único indicador que da a conocer que está lista para empezar el proceso comercial, el segundo aspecto es la técnica de corte; la forma de separación del fruto es muy importante para evitar algún ingreso de hongos, la palta debe cortarse con Tijeras o instrumentos adecuados, durante el corte se debe dejar una pequeña porción del tallo adherida a la fruta que sirva como protector del fruto, porque en caso de ingresar un hongo, queda adherido en esta parte, se deja este cabito para que proteja y prolongue la vida útil del producto, el tercer aspecto es el cuidado externo de manipulación y transporte punto y coma la palta es sumamente sensible a cualquier golpe o presión por eso es que se debe cosechar en forma manual y cuidadosa este proceso debe ser manejado teniendo en cuenta el criterio de la fragilidad y así evitar cualquier acto brusco como caída de golpe o de roces excesivos e incluso alguna ligera presión puede originar un moretón interno que no es visible en el momento de la cosecha pero que se manifiesta como un área negra y dañado a madurar el fruto; después de cosechada la palta se coloca en cajas ventiladas y limpias y se transporta al centro de empaque con cuidado y protegiéndolo del sol para mantener la calidad.

**Figura 8** Cosecha de la palta Hass



- **Post cosecha:** La post cosecha también es muy importante igual que la cosecha porque se prepara a la palta para que llegue a los mercados internacionales de destino en las condiciones óptimas, en este proceso se ejecuta en la planta de empaque que consiste en tres aspectos: limpiar, clasificar y enfriar. En cuanto a la limpieza y desinfección tiene por propósito eliminar algún resto de suciedad sea polvo, residuos de productos químicos usados en el campo o algunos hongos que puedan estar en forma visible en la cáscara, es un proceso sencillo las paltas pasan por rodillos y cepillos suaves mientras que se le suministra agua y soluciones para desinfectarlas, generalmente fungicidas aprobados con el propósito de garantizar la inocuidad del alimento y evitar hongos que se proliferen durante el largo viaje. El siguiente aspecto es la clasificación y calibrado; después que la fruta se limpia se pasa por la selección rigurosa; los técnicos especializados hacen una revisión de cada fruto y retiran aquellos que tienen defectos que no pueden aceptarse para la exportación, no se toman en cuenta aquellos con golpes, daños de sol o imperfecciones severas que se presenta en la cáscara, las paltas después son separadas en forma automática por instrumental especializado de acuerdo al peso y diámetro de acuerdo a la

exigencia del mercado que exigen tamaños que van entre el calibre 40 o 60. Luego viene el empaque, la fruta se coloca en forma cuidadosa en cajas de cartón en las que Irán al destino de consumo; este empaque debe ser firme para que el fruto no se mueva durante el transporte, pero tampoco debe presionar al fruto y lo haga daño. Esa la tercera parte es el enfriamiento rápido es una técnica muy importante porque define el tiempo que va a durar la palta, el propósito es que la palta disminuya la temperatura ya que desde el punto de cosecha llega con temperaturas altas, se debe pasar por cámaras de enfriamiento ya hacer que la temperatura descienda a 5°C esta fase se denomina pre enfriamiento. Esa etapa tiene un gran beneficio porque al enfriarlo en forma rápida el proceso de metabolismo del fruto se ralentiza, esto implica que el fruto tardará mucho más en ablandarse o sufrir algún deterioro, dando el tiempo adecuado para que durante el transporte por barco tenga mayor duración y de esa manera llegue fresco al consumidor. La post cosecha convierte la fruta de campo en un producto de exportación estandarizado y duradero y listo para un largo viaje.

**Figura 9** *Post cosecha de la palta Hass*



#### ***F. Impacto de las condiciones climáticas.***

Huaive (2022), considera 3 aspectos importantes de las condiciones del clima en la producción de la palta Hass:

- **La temperatura fuera del rango adecuado:** Técnicamente la palta Hass necesita de un rango de temperaturas muy específico para su desarrollo óptimo; cuando la temperatura media en la zona de producción está por encima de lo normal o sea un calor excesivo afecta negativamente los procesos de floración y cuajado; temperaturas máximas muy altas pueden esterilizar al polen y reducir la recepción de la flora lo que contribuir a disminuir en forma drástica la cantidad de frutos que logren cuajar y desarrollarse; por su parte para su supervivencia el árbol desvía la energía de la producción hacia la supervivencia como generar enfriamiento lo que impacta en forma negativa en la productividad.
- **Precipitación y disponibilidad del agua:** La cantidad de lluvia también tiene impacto directo en la productividad de la palta Hass punto, una precipitación extrema o riego inadecuado por alta humedad aumenta el riesgo de asfixiar las radículas y contribuye a desarrollar enfermedades o a la pudrición de la raíz; esto genera o reduce la capacidad de absorción de nutrientes y agua lo cual afecta el normal crecimiento y el desarrollo del fruto. En forma inversa la de sequía o escasez de agua durante la etapa del desarrollo como es el llenado del fruto ocasiona un estrés hídrico lo que impacta en el árbol que se manifiesta botando frutos pequeños usando el mecanismo de supervivencia y de esa manera se reduce el rendimiento productivo
- **Conclusión técnica del impacto:** Como una conclusión técnica del impacto en la mejora de la productividad para el cultivo de la palta es muy importante el empleo de estrategias que disminuyan los efectos climáticos como es el uso de plantones clonales que sean más resistentes a las condiciones

climáticas adversas lo que se considera como una respuesta para resolver la vulnerabilidad del cultivo y de las alteraciones climáticas.

**G. *Variable independiente: Percepción sobre la producción de la palta Hass***

Para Mamani (2021), La visión del cultivo de paltas Hass que poseen los agricultores puede ser considerada como el sistema de interpretaciones, valoraciones y expectativas de los mismos, que resulta de la experiencia directa y de lo que se ha podido recibir de información sobre el cultivo, los caminos que probablemente se sigan a continuación son los siguientes:

- Observación del crecimiento, rendimientos y enfermedades (respuesta del cultivo).
- Interpretación de causas y efectos (clima, suelo, manejo y plagas).
- Evaluación de beneficios y riesgos (ganancias esperadas vs. pérdidas).
- Asimilación de esta información (técnicos, como formadores, vecinos, mercado).
- Comparativa con cultivos alternativos o temporada anteriores.
- Formación de actitudes y decisiones (adoptar, mantener, ajustar las prácticas).
- Retroalimentación tras la cosecha (revisar y aprender).

**H. *Variables independientes para determinar la percepción de los agricultores de la palta Hass***

En esta investigación se ha usado como variables independientes que determinan la percepción de los productores de la palta Hass.

- **Variable 1:** Intención de compra de la palta Hass, la intención de compra se considera la intención que tiene el consumidor a realizar una acción futura que incluya el producto. En los estudios donde se trabajan modelos causales, la intención es explicada en función de evaluaciones previas (por ejemplo, la satisfacción), y de estados psicológicos (por ejemplo, la confianza). En este

contexto, cuando el consumidor percibe que la experiencia fue satisfactoria es más probable que mantenga o incluso incremente la intención de comprar. Adicionalmente, la confianza disminuye la incertidumbre y da además fuerza a la decisión de seguir comprando, ya que el consumidor interpreta al producto/servicio como algo fiable. Por ello, en tu estudio, la intención de compra de palta Hass en Lima puede explicarse en función de la evaluación de la experiencia (de la satisfacción) y la fiabilidad percibida (confianza) y mediada o acompañada por el valor percibido.

- **Variable 2: Satisfacción con la satisfacción de la palta Hass**, el concepto de satisfacción del consumidor hace referencia a la evaluación que el consumidor emite tras la compra/uso, en el sentido de confrontar el resultado que considera haber recibido, con la expectativa anterior a la compra/uso. En investigación de marketing la satisfacción se comporta como un antecedente de futuras conductas, en el sentido de que cuando el consumidor queda satisfecho con la calidad, el gusto, la frescura, la textura y la utilidad del producto, su disposición favorable hacia la compra de lo mismo aumenta. En el documento PDF consultado, aparecen estadísticas que reflejan que la satisfacción se relaciona con la intención (de acuerdo al modelo de la intención de recompra), así como para la confianza (como una condición que ayuda a la continuidad de la relación). Para tu tesis, la satisfacción con la palta Hass puede ser medida hasta el grado en que el consumidor considera que “lo comprado” equivale o supera la expectativa, lo que genera la disposición a tratar la compra de palta Hass en Lima.
- **Variable 3: Valor percibido de la palta Hass**, el valor percibido es la interpretación total que el consumidor da a la adecuación del producto en función de aquello que otorga (dinero, esfuerzo, tiempo y expectativas). No se limita al precio: es preciso incorporar componentes utilitarios (el beneficio funcional del producto), emocionales/hedónicos (disfrute) y, en función del

contexto, las facetas sociales (estatus, preferencia, identidad). En el PDF que te he revisado, el valor percibido aparece como una variable que tiene un efecto positivo en la intención (intención de recompra), lo que quiere decir que, determinando que el consumidor percibe un “beneficio claro por su dinero”, se refuerza la intención futura. En tu investigación de la palta Hass en Lima el valor percibido podría asentarse como la percepción de que la palta Hass proporciona calidad (ej. pulpa, sabor, rendimiento de cocina), de forma que la calidad se ajuste al precio y la experiencia de compra y con ello empujando a una mayor predisposición para volver a comprar.

- **Variable 4: Confianza en la palta Hass**, la confianza hace referencia a la percepción que tiene el consumidor acerca de que el producto (y/o el proveedor) se comportará de modo coherente y estable, eliminando la incertidumbre respecto a calidad, procedencia, de frescura y del cumplimiento de lo ofertado. En mercados donde el consumidor no puede evaluar completamente la calidad del producto a la venta (o en mercados con variabilidad del producto en cuestión), la confianza adquiere un elemento determinante para que el cliente decida quedarse dispuesto a comprar el bien nuevamente. El estudio que se consulta pone de manifiesto que la confianza funciona como un predictor importante para la predicción de la intención conductual (intención de recompra) y que la satisfacción tiene relación con el sistema de evaluación que permite la confianza. En el caso de palta Hass, la confianza puede establecerse por experiencias pasadas (con producto que llega a estado deseado), por la información que está a disposición (calidad, variedad, procedencia) y por la consistencia en el desempeño. De este modo, tu V4 está sustentada como un antecedente importante de la decisión de compra futura.

## ***I. La comercialización agrícola***

Caballero et al. (2024), comercializar agrícolamente la palta Hass, consiste en la ejecución de una serie de acciones y equipos para que el fruto salga del campo, se acopie, procese, el traslade y llegue al consumidor lo cual genera márgenes y valor agregado en cada uno de los eslabones.

La comercialización en la agricultura lo componen diversas varias actividades que interconectan la producción en campo hasta llegar al consumidor exigente, desde este enfoque esta comercialización deja el concepto solamente de venta y se inicia como un sistema que sincroniza decisiones productivas con los requerimientos en cuanto a calidad, cantidad y oportunidades en los mercados tanto nacionales como internacionales. En el caso de la palta Hass los autores mencionan la importancia de la comercialización que Integra tanto la provisión de insumos y la serie de servicios a los agricultores de este producto hasta la venta de fruta fresca como los productos que de ella se derivan en cadenas valoradas cada vez más globalizadas (Caballero et al. (2024).

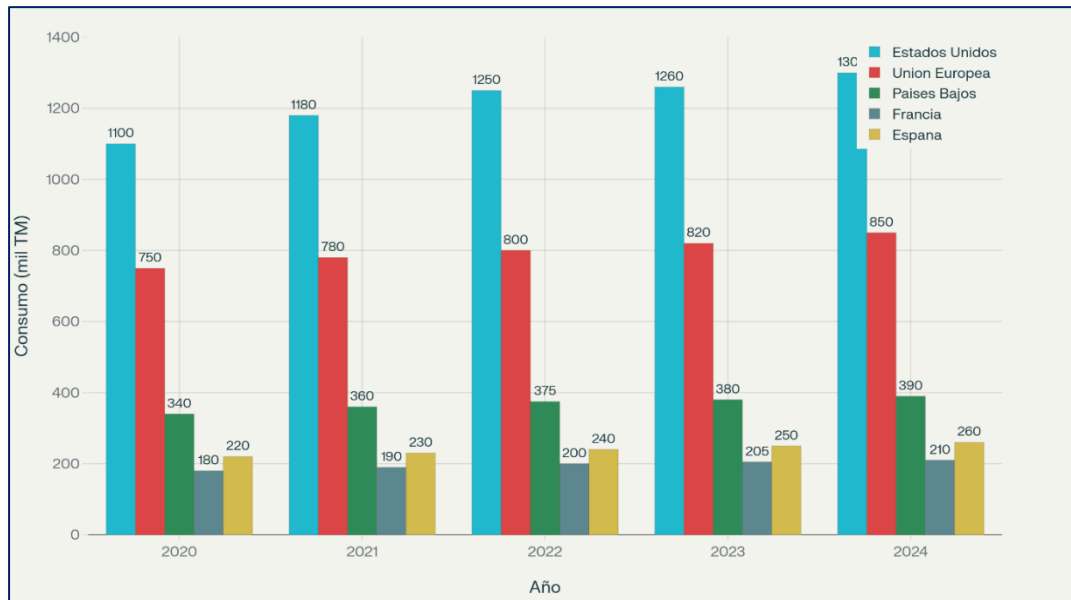
- **Canales de comercialización tradicionales y modernos:** Para el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI] (2021), en lo vinculado al informe en cuanto a la producción y comercialización de productos agrarios, se establece una diferencia de canales tradicionales como venta directa desde productor a ferias locales, sector intermediario o mercados mayoristas y los canales modernos que están vinculados a los supermercados, entidades exportadoras, agroindustrias y plataformas para el comercio exterior. En los medios o canales tradicionales hay un predominio de comercialización con poca formalidad, en donde los contratos y la limitada trazabilidad son las características: por lo que la concentración de la negociación está centrada en los intermediarios locales; en los canales modernos se exige el cumplimiento de ciertos estándares en cuanto a calidad y certificaciones de inocuidad; .Los contratos de suministro y las coordinaciones de la logística tienen mayor complejidad lo cual establece la relación de mayor compromiso

entre productores y empresas que se dedican al embalaje y los compradores internacionales. En referencia a la palta Hass del Perú; el productor puede elegir por la venta a través de los canales tradicionales o integrarse a canales modernos mediante empresas de empaque - exportador que colocan el producto en supermercados del extranjero; esta coexistencia de canales genera sistemas de precios y márgenes bastante diferenciados, pero condicionan.

- **Margen de comercialización y valor agregado:** De Vargas (2025), se considera como la diferencia entre el costo que se ha pagado al productor y el precio que pagó el consumidor, en el análisis de esta diferencia hay un reparto entre acopiadores, exportadores y mayoristas. Los productores tienen una participación aproximadamente del 39% del costo final, en tanto que los acopiadores locales y el exportador junto a los mayoristas obtienen porcentajes menores pero sumamente importantes; estos resultados dan a conocer que el margen de la comercialización refleja los costos y los servicios que han ejecutado cada uno de los eslabones; por su parte Figueroa et al. (2025), sobre el valor agregado en el proceso comercializador de los productos agrícolas, indican que este surge cuando se inserta en procesos adicionales al producto original o primario como el uso de calibres de clasificación, empaques diferenciados, certificados en calidad, la conversión en productos procesados o algunas añadiduras de marca que ayudan a obtener mejores precios y mercados. En la palta Hass las empresas que se dedican al empaque y fabricantes le añadirán el valor mediante el tratamiento de post cosecha como el empackado especializado y las certificaciones, así como la construcción de marcas o empresas que permiten un mayor incremento del precio al destinatario en la competencia del producto.

- Consumo de Palta Hass en los últimos años el consumo de palta Has se ha incrementado de manera considerable, los países que más exportan el producto en el mudo son: México, Perú, Chile y Colombia.

**Figura 10** Principales países consumidores de palta (miles de TM)



Dadas las bondades nutritivas de la palta Hass, es necesario presentar alguna información relevante sobre el consumo de la palta.

#### **J. Perfil del consumidor.**

De Saavedra (2024) , se han extraído algunos tipos de consumidores:

- **Consumidor saludable:** Este consumidor valora a la palta por sus beneficios nutricionales de grasas mono saturadas, las fibras y las vitaminas y vitaminas, se añade a ensaladas, y otras formas que tienen una preparación de alimentación complementaria nutricional, por lo general los consumidores de este tipo poseen mayor nivel educativo indexado a un mayor ingreso económico y educación saludable.
- **Segmento eco consciente:** Este tipo de consumidor consumen el producto que tengan certificación y que prefieren los productos que tengan prácticas ambientales de mayor nivel y que al mismo tiempo estén aparados en reglas

de comercio justo. En suma, valoran lo ambiental, de saludo y la sostenibilidad con menor impacto negativo en el ambiente.

- **Consumidor tradicional:** Este tipo de consumidor observa características como: madurez, la textura cremosa, el sabor y que esté limpia en forma externa.
- **Consumidor sostenible al precio y punto de venta:** Para este tipo de consumidor se basa en el precio, hace comparaciones de ofertas, prefiere promociones de venta y el vínculo cantidad y precio.
- **Consumidor urbano de ingresos medio /alto:** El mayor consumo se ubica se ubica en el sector que tiene ingresos de medio hacia alto y por tanto sus consumos lo hacen en supermercados. Este tipo de consumidor valora conveniencia (palta lista para consumir, empaques pequeños) y está expuesto a marketing digital y promociones en redes sociales

#### ***K. Estrategias de Comercialización de la palta Hass***

Sobre las estrategias de marketing Lovaton et al. (2024), considera 7 tipos de estrategias:

- **De diferenciación del producto:** Consiste en Resaltar las ventajas únicas que posee el producto frente a la competencia para que el consumidor le otorgue mayor valor de credibilidad. En la palta Hass la diferencia radica en la contextura externa, cremosidad y sabor único además de la vida útil otorgándosele la variedad Premium frente a otros a otro tipo de paltas.
- **Posicionamiento en mercados saludables:** Consiste en colocar el producto en la mentalidad del consumidor como elemento de su estilo de vida; para la palta Hass se debe hacer entender como un super alimento, rico en grasas saludables y antioxidantes relacionándolo con el bienestar y la alimentación saludable

- **De diversificación de mercados internacionales:** Esta estrategia trata de extender la presencia del producto en diversos países con la intención de minimizar riesgos y el aumento de oportunidades comerciales, El Perú exporta la palta Hass a Estados Unidos, Europa y Asia y está en función la temporada de acuerdo a la temporada de cosecha, la intención es evitar la dependencia de un solo mercado
- **De certificación y trazabilidad:** Esta permite la garantía de estándares en cuanto a calidad y confianza que debe generarse en los consumidores y distribuidores del producto. Para ello se debe obtener certificados como global GAP, la certificación orgánica y comercio justo para que permita ingresar el producto a los diversos mercados de Europa y Norteamérica de esa manera se refuerza la imagen de un producto de confianza
- **De innovación de empaques y presentación:** Para ello debe hacerse uso de envases y presentaciones que le añadan un valor y que permitan comunicar los atributos del producto. Debe usarse etiquetas que contengan información nutricional y de origen, deben emplearse empaques sean sostenibles y que permitan mantener la frescura y que transmitan la idea del compromiso ambiental.
- **Alianzas estratégicas y marca país:** Se trata de colaborar con los actores fundamentales que dirigen las políticas internacionales del comercio exterior para el aprovechamiento de la identidad nacional y así fortalecer el posicionamiento. Se debe aprovechar las campañas de marca Perú y la asociación de los productores que hacen negocio colectivo mejorando precios del producto
- **Canales de distribución:** Himan (2022), indica la existencia de 2 canales: Dado que la palta es un producto muy perecedero, para ello es necesario que se establezcan canales que se distribuya en forma eficaz reduciendo así el

riesgo de deterioro y obtener la máxima rentabilidad, estos canales son: El mercado nacional en el que por lo general la distribución tiene desafíos y dificultades como la informalidad, carencia de infraestructura de conservación apropiada y la gran cantidad de intermediarios, lo que contribuye a elevar el precio al consumidor y así se disminuye el margen de ganancia del productor, el mercado internacional, este canal de comercialización es uno de los más importantes, tienen más formalidad y están altamente tecnificados; por lo general estos canales lo conforman grandes importadores /distribuidores en el país de destino; luego estos los distribuyen a los supermercados y minoristas, definiendo gran parte del riesgo y un adecuado beneficio para la empresa exportadora/importadora y también una mayor rentabilidad para el productor

- **Análisis de la competencia:** Saavedra (2024), menciona que analizar la competencia es una parte muy importante en el proceso comercializador de la palta Hass, no solamente identificar los principales productores globales, sino que también se hace un análisis estratégico que estos competidores emplean; dentro de este análisis de competencia se consideran los siguientes criterios: Primero el volumen y la estacionalidad en cuanto a esto México tiene una gran ventaja productiva porque tiene cosechas casi todo el año en tanto que Perú y Chile compiten en función de cosechas específicas de acuerdo a las estaciones productivas, segundo acceso a los mercados el estado fitosanitario que consiste en los permisos de ingreso a mercados de alta competencia como Estados Unidos, China y Japón establece una diferencia muy importante, tercero la calidad y marca el cumplimiento con las certificaciones internacionales (GLOBALGAP) y la percepción de marca país impactan en el precio de venta, finalmente se considera como las habilidades de manejar la eficiencia en cuanto a costos en las áreas logísticas y de producción que permite brindar precios basados en la competitividad, de

manera específica cuando se trata de grandes volúmenes esto contribuye a los precios bajos en el mercado de grandes volúmenes y tienen un valor estandarizado en los mercados internacionales.

**Tabla 3** Comparación de mercados de la palta Hass de México, Perú, Chile y Colombia

| País            | Liderazgo Competitivo                                                     | Mercados Principales                       | Desafíos Recientes                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>México</b>   | Tiene el liderazgo y continuidad de oferta (todo el año).                 | EE. UU. (Principal), Canadá, Japón.        | Tiene una dependencia fuerte del mercado de EE UU y riesgo de saturación en su ventana.      |
| <b>Perú</b>     | Ha tenido un alto crecimiento en la producción.                           | Países Bajos (Europa), China, Reino Unido. | Manejo de precios (caída del precio unitario por alto volumen en temporada) y logística.     |
| <b>Chile</b>    | Posicionamiento de marca histórica; acceso fitosanitario a EE. UU.        | Consumo interno en EE. UU.                 | <b>Crisis hídrica</b> impactando la producción y volumen de exportación.                     |
| <b>Colombia</b> | Producto emergente con rápido crecimiento; potencial en la Unión Europea. | Países Bajos, Reino Unido, España.         | Necesidad de consolidar la cadena de frío y estandarización de la calidad (certificaciones). |

**Fuente:** Adaptado de Zevallos (2022) y reportes comerciales del sector

## **L. Análisis de Factores Económicos**

- **Precios y márgenes de ganancia:** Huaive (2022), considera que Los precios de la palta Hass, en el análisis de factores económicos para su comercialización en la ciudad de Lima, están sujetos a una estacionalidad e internacionalidad volátil; de manera orientativa el promedio nacional en chacra se incrementó tanto como 26.6% respecto a los promedio entre años 2018-2021, pasando de S/2.51/kg a S/3.17/kg por efecto de la demanda exportadora hacia Europa (España US\$1.62/kg FOB) y Asia (Japón US\$1.91-2.23/kg); en tanto que llega a considerarse un pico de precios locales de región como Majes Sigvas de 5.33 S/ kg (alrededor del año 2017), para caer -23.5% en esos precios por efecto de una sobreoferta. En el mercado limeño es importante considerar que esos precios se encuentran incrementados por costos logísticos y calificación para exportación (primera calidad ~S/5.40/kg), siendo el ajuste de precios determinado año a año por la producción récord de palta en proceso a los 911.3 miles de TM en el 2023 (+5.8%), donde los precios FOB exportación oscilaban entre US\$1.50-2.12/kg según meses (estacionalidad en altos precios enero-marzo, bebidas que tienden a negativos para el periodo junio-julio), lo que afecta la competitividad frente a países como México y Chile. La situación de economía generalizada hace referencia a contrapartidas como baja productividad a nivel de partida o inicial (12,571 kg/ha en la Comunidad de Huáncano / 15,327 kg/ha a nivel regional) y a una cantidad creciente de la demanda global; la propia variabilidad del clima se traduce en márgenes diferentes que crecen a partir de optimizaciones por delante de cultivos clonales (incremento en producción del 61.3% con una mejora en utilidades de más de 3 veces) con indicadores económicos asociados determinados por el VAN en +42.4% con una TIR aceptable después de realizar las intervenciones. Los precios mayoristas en Lima responden a la estacionalidad de las importaciones o a la exportación

peruana del aguacate (80% Hass) posicionando el aguacate como un pilar del PIB agrario y con proyecciones estables a nivel de 2025 a pesar de las variaciones en su precio de campaña.

- **Costos de producción:** Contenido específico extendido: El modelo de costos de producción para palta Hass tipificado bajo planes de negocio Tecnificados contempla gastos tanto fijos como variables. Se fijó en S/5.40/kg para la fruta de primera (calibre 24-36), para los gastos del manejo de insumos, mano de obra, infraestructura y servicios, que son insumos: fertilizantes (S/8,500/ha); pesticidas (S/4,200/ha); mano de obra (S/12,000/ha/año); infraestructura (riego S/15,000 inicial, amortizable); servicios (análisis suelo S/500/ha) para entre S/85,000-110,000/ha durante cinco años, desde la plantación. La evaluación histórica a diez años muestra las variaciones en torno al 44% por los cambios climáticos provenientes de La Niña o de El Niño, sumado a la variabilidad del precio de insumos; asociando unos flujos del T.I.R proyectado del 22-28% más VAN positivo de S/150,000/ha al implementar paquetes de PNT (Alta Densidad + Clones), lo que reducía el costo unitario en un rango del 25-30%; reflejando cosecha de 18-22 ton/Ha, frente al tradicional de 12 ton/ha. Estos costos hacen que la competitividad con Lima se fije en S/2.80/kg para el breakeven, asegurando logística y certificación orgánica en orden a la exportación.

**Tabla 4** *Costos de producción de la palta Hass*

| Concepto                        | Rango / Valor referencial |
|---------------------------------|---------------------------|
| Unidades productivas analizadas | 18,113                    |
| Preparación de terreno          | S/2,500 – S/3,500         |
| Plantación                      | S/1,200 – S/1,800         |
| Mantenimiento anual total       | S/15,000 – S/25,000       |
| Costo total anual estimado      | S/40,000 – S/60,000       |
| Participación de mano de obra   | 35% – 45%                 |
| Participación de agua / riego   | 20% – 25%                 |
| Inflación de insumos post-2020  | 15% – 20%                 |
| Rendimiento técnico esperado    | 15 – 20                   |
| Costo unitario estimado         | S/1.20 – S/1.50           |
| Fertilizantes                   | ≈ S/8,500                 |
| Pesticidas                      | ≈ S/4,200                 |
| Mano de obra anual (modelo PNT) | ≈ S/12,000                |
| Inversión en riego tecnificado  | ≈ S/15,000                |
| Horizonte de evaluación         | 5 años                    |
| Costo unitario con PNT          | Reducción 25% – 30%       |
| Rendimiento con PNT             | 18 – 22                   |
| Punto de equilibrio estimado    | ≈ S/2.80                  |

Fuente: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

- **Impacto en la economía local y nacional de la palta Hass:** Según Obando (2025), en cuanto a la economía local la expansión del cultivo de la palta Hass está creando muchos puestos de trabajo en las zonas agrícolas de manera

especial en la costa y Sierra central, esto reduce el proceso migratorio hacia las ciudades y fortalece la economía de la familia. Los pequeños y medianos productores forman organizaciones lo que les permite mejorar sus índices de calidad en consecuencia pueden obtener mejores, se incrementa la mano de obra al incluir Viveros, transportes empaquetamientos y lo relacionado a la certificación de servicios en cuanto a la certificación; otro aspecto importante o impacto es la mejora de los ingresos por cuanto el cultivo de este producto brinda márgenes de rentabilidad más alto que otros cultivos ancestrales, esto eleva los ingresos en las áreas rurales, contribuye así a la innovación agrícola, porque para cumplir con los estándares nacionales e internacionales, obliga a los productores a tomar o adoptar acciones vinculadas al uso de nuevas tecnologías en el riego, los controles fitosanitarios y lo referente a la calidad así mismo otro impacto importante son las exportaciones en crecimiento ya que de 2024 - 2025 este producto dejó de ser un cultivo emergente y se ha convertido en uno de los principales productores Especialmente hacia los mercados de Europa, Estados Unidos y los países asiáticos. También ha mejorado el posicionamiento Internacional ya que el país se ha convertido en el segundo país exportador de este producto después de México, esto fortalece la imagen del país como potencias portadoras de producto, por último el impacto importante es el aporte al PBI agrícola, porque el crecimiento en las exportaciones de este producto ha aumentado la participación del sector agrícola en el PBI nacional. La palta Hass ha permitido disminuir la dependencia de productos clásicos como café o espárragos ampliando la canasta de exportaciones, al expandirse ese el cultivo ha motivado las inversiones privadas en el ámbito agrícola, de logística y puertos mejorando la competitividad del sector agrario.

### ***M. Desafíos y Oportunidades del Mercado***

- **Problemas enfrentados en la cadena de suministro:** De acuerdo con Caballero-Deza et al. (2024), entre los principales problemas que enfrenta el Perú en cuanto al cultivo de la palta Hass, es la superficie sembrada que es mucho menor en comparación con México, el Perú cuenta con 84,091 Ha y México sobrepasa las 200,000, por otro lado, existen problemas en cuanto a la madurez del producto, el tamaño y cerca del 6% presentan defectos, además del aun deficiente uso de tecnologías avanzadas en el proceso de cultivo y el empleo de esos medios tecnológicos después de la cosecha, esto genera algunos rechazos y además eleva los costos de producción. De esto se desprende la existencia de la merma del producto, incidencia negativa en el ambiente, la disminución en las inversiones entre otros aspectos.
- **Oportunidades de crecimiento y expansión de la palta Hass en el Perú:** En concordancia con La Rosa & Chinguel (2025), Se tiene la oportunidad de expandir las áreas de cultivo porque en la actualidad el país cuenta con 84,000 Ha cultivadas y aproximadamente 31,000 pequeños productores que representan el 97%. Lo importante es que en la costa y sierra hay disponibilidad de tierras lo cual permitiría la posibilidad de ampliación de la extensión agrícola para este producto, existe también la apertura de nuevos mercados internacionales ya que el Perú en el 2025 exportó aproximadamente 692,000 toneladas y que cubrió más de 70 países en los cuales se incluye como mercado de apertura China y Filipinas, otra mejora significativa en el campo logístico y de infraestructura es el inicio del funcionamiento de puerto Chancay que potencia el aspecto logístico disminuyendo tiempos y costos de transportes hacia el mercado asiático, esto le da al Perú el privilegio común proveedor de mayor competencia frente a México que en la actualidad es el líder Mundial de la producción de la palta

Hass, también existe la oportunidad de trabajar los valores agregados como la elaboración de aceite de la palta, elaboración de cosméticos y snacks saludables. Por otra parte, la obtención de la certificación orgánica, de comercio justo y sostenibilidad incrementan el valor de exportación hacia los mercados Premium, no menos importantes es la sostenibilidad y la responsabilidad social por cuanto ese producto está propiciando un buen impacto social, se ha logrado mejorar las condiciones de muchas familias de pequeños productores de este producto. Existen nuevas iniciativas de riego tecnificado y el uso eficaz en el proceso del que permiten mantener la sostenibilidad que es clave para la exigencia de los mercados internacionales y finalmente, el Perú se está consolidando en forma global como el segundo mayor productor de la exportación mundial de la palta Hass después de México. esto le permite tener oportunidades para negociar condiciones comerciales favorables y consolidar la palta peruana como un referente de alta calidad.

- **Sostenibilidad y prácticas responsables:** Según Obando (2025), La sostenibilidad en el Perú en torno a la palta Hass, se considera como una serie de fases integradas que hace combinaciones de eficiencia productiva y la responsabilidad en torno al ambiente. Implantar uso tecnológico y racional del agua son aspectos fundamentales para reducir los problemas ecológicos, garantizar que el sector crezca y no perjudique la disponibilidad del agua ni los ecosistemas, del mismo modo entrar a un proceso de sostenibilidad conlleva a actuar en forma responsable pero compartido responsabilidades con productores, las plantas de empaquetamiento y exportadores, no basta el aumento de volúmenes exportación, que el producto sea excelente y que se cumpla con Los estándares Internacionales porque son parte de la responsabilidad hacia los mercados consumidores certificaciones de comercio orgánico justo y potencian esa visión abriendo acceso a mercados

Premium, es necesario en cuenta para perdurar en el tiempo mantener responsabilidades compartidas entre los responsables y finalmente, el aspecto social es trascendental como la palta Hass porque conlleva al uso mano de obra de muchos trabajadores del área rural lo que contribuye a generar ingresos y mejorar las condiciones de vida. La sostenibilidad debe considerar aspectos de equidad y participación, garantizando que el impacto tenga un alcance positivo dentro de la cadena productiva en la que se debe considerar innovación tecnológica, el respeto por el medio ambiente y el trato justo a la mano de obra que opera en este proceso productivo.

#### ***N. Mercado para la Comercialización de Palta Hass***

- **Nuevos productos derivados:** La palta Hass ha enriquecido su oferta de productos y, entre ellos, el aceite de palta, ya que a través de la extracción de su pulpa resulta ser un aceite muy versátil y rico en ácidos grasos monoinsaturados, que puede ser utilizado en aderezos y cocina, el guacamole, es decir, una guarnición de palta con ingredientes frescos que resulta ser realmente apetitosa. Los sorbetes y helados de palta constituyen otra manera de ofrecer un postre típico de la fruta, mientras que el puré de palta también ha llegado a ser incorporado a muchas recetas. La harina de palta ha llegado a ser utilizada en productos de panificación y suplementos así constatando la gran capacidad que brinda la palta en cuanto a sus distintas expresiones. Por último, las cremas de palta para untar son un éxito, apropiadas para desayunos, meriendas y todo ello ha propiciado que la popularidad de la fruta se mantenga.
- **Avances tecnológicos en producción y logística:** Según Flores-Izquierdo & Espinoza-Villanueva (2023b), entre los principales avances se considera que la Palta Hass en el Perú ha logrado que los agricultores tengan una mayor producción y mejora logística, se están experimentando avances en los últimos medios tiempos en el sector agrícola del país, entre ellos los más

relevantes son los sistemas de riego por goteo y los instrumentos agrícolas de precisión como drones y sensores, estos recursos tecnológicos ayudan a los productores en la optimización del agua y el monitoreo, así como el control de los cultivos de manera efectiva. Consiguiéndose de esta manera detectar enfermedades y plagas en forma temprana, por otro lado, están los sistemas de gestión de la información que ayudan al manejo de datos importantes como desarrollo de las plantaciones, insumos y otro tipo de materiales lográndose asumir decisiones adecuadas en el proceso productivo, en cuanto a la post cosecha se está logrando introducir atmósferas controladas y sistemas avanzados lo mismo sucede en el proceso de embalaje lo que permite una mejor conservación y duración lográndose disminuir los índices de pérdida durante el traslado. Además, los procesos innovadores en la logística como el monitoreo en tiempo real y las cadenas de frío garantizan que la palta llegue fresco al mercado en mejores condiciones y por último, se tiene el uso de los aplicativos para el análisis de datos como el Big Data que contribuyen a la previsión de patrones y tendencias, esto lo facilita la planificación y mejora de la rentabilidad; así mismo es muy importante la certificación internacional que garantiza que el producto tenga los estándares de calidad, reforzando la posición peruana en el mercado global. Además, la capacitación en las tecnologías novedosas y las prácticas agrícolas sostenibles, está motivando para que los agricultores asuman mayores compromisos y responsabilidades en el ámbito ecológico lo cual contribuye al crecimiento del sector agrícola y también al bienestar medioambiental y social.

- **Aspecto legal de la comercialización de la palta Hass:** En lo que respecta al aspecto regulatorio de la comercialización de la palta Hass en Perú, tenemos por un lado la Norma Técnica Peruana NTP 011.018:2025, publicada por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), que incluye las

especificaciones de calidad para la palta que será destinada para el mercado fresco, actualizada en el año 2025 e implementada en diferentes cultivares, entre ellos la variedad Hass; y la materia seca mínima que tiene que registrarse es del 22%; es decir, que tendrá el punto de madurez, el sabor y la textura adecuados. A lo que se suma la aparición general, madurez, forma, sanidad y limpieza de los frutos.

- Por otro lado, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) es el que regula la certificación fitosanitaria necesaria para exportar palta Hass y que garantiza que la fruta cumpla con las normas internacionales de importación, así como prevenir la aparición de plagas en ella. El proceso está destinado a los productores, los empacadores y transportistas; cada uno tiene que cumplir con una serie de requisitos que garantizan que los productos han sido cosechados y llevados a empacar en lugares de producción con certificación, donde se llevan a cabo planes de manejo fitosanitario y sobre las condiciones de infraestructura de las plantas de empaque, así como también las normativas de exportación dictaminan procedimientos y características para la llegada al país de destino, tal es el caso de Japón y de los Países Bajos. En Japón, se requiere la verificación de SENASA y la correcta paletización de la palta, y para la llegada a los Países Bajos se requiere contar con un certificado fitosanitario, acorde a lo que determina el país de destino en materia fitosanitaria, finalmente, también se deben considerar los aspectos arancelarios vinculados a la exportación de la palta Hass, los cuales también varían de acuerdo con el país de destino, por ejemplo, en Tailandia se llega al caso de contar con un arancel del 40% pero existe un tipo de tratamiento preferencial que permite una degradación total del 0% de acuerdo con el Tratado de Libre Comercio (TLC) presentado el correspondiente certificado de origen.

**Tabla 5** *Dispositivos legales en el proceso de comercialización de la palta Hass*

| Dispositivo Legal                        | Número del Dispositivo      | Contenido del Dispositivo                                                                                                                                                                                          | Aplicación en la Comercialización de Palta Hass                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ley de Inocuidad de los Alimentos</b> | Ley N° 29571                | Establece el régimen jurídico de inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano, incluyendo la producción primaria, procesamiento, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización. | Garantiza que la palta Hass producida y exportada sea <b>segura para el consumo</b> . Obliga a los productores y empacadores a implementar <b>Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)</b> y <b>Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)</b> para prevenir la contaminación física, química o microbiológica. |
| <b>Ley de Sanidad Agraria</b>            | Decreto Legislativo N° 1059 | Regula las medidas de sanidad agraria para prevenir la introducción, establecimiento y propagación de plagas y enfermedades que afecten los cultivos. <b>SENASA</b> (Servicio Nacional de Sanidad                  | Determina los requisitos <b>fitosanitarios</b> para la producción, certificación y exportación de la palta Hass. Exige inspecciones, certificaciones de campo y planta de empaque para el cumplimiento de los <b>protocolos cuarentenarios</b> de países importadores (ej. EE. UU., China).        |

| <b>Dispositivo Legal</b>                                   | <b>Número del Dispositivo</b> | <b>Contenido del Dispositivo</b>                                                                                                                                               | <b>Aplicación en la Comercialización de Palta Hass</b>                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                               | Agraria) es la autoridad competente.                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Reglamento de la Ley de Sanidad Agraria</b>             | D. S. N° 032-2003-AG          | Detalla las disposiciones para la vigilancia y control fitosanitario, incluyendo la cuarentena, erradicación de plagas y los requisitos para el registro de insumos agrícolas. | Controla el uso de plaguicidas y otros insumos para asegurar que los límites máximos de residuos (LMR) en la palta Hass cumplan con los estándares internacionales. Emite los Certificados Fitosanitarios necesarios para la exportación.                  |
| <b>Ley de Organizaciones de Productores Agrarios (OPA)</b> | Ley N° 30987                  | Promueve la asociatividad agraria y el fortalecimiento de las capacidades de gestión de las organizaciones de productores.                                                     | Fomenta la organización de pequeños y medianos productores de palta Hass para mejorar el poder de negociación, acceder a mercados de exportación (mediante la consolidación de volúmenes) y facilitar el cumplimiento de normas de calidad y trazabilidad. |

| Dispositivo Legal                                               | Número del Dispositivo | Contenido del Dispositivo                                                                                              | Aplicación en la Comercialización de Palta Hass                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reglamento de Rotulado de Productos Industriales Manufacturados | D. S. N° 007-98-ITINCI | Regula la información mínima obligatoria que debe aparecer en el etiquetado de los productos para su comercialización. | Asegura que el <b>etiquetado</b> de la palta Hass (o sus derivados) cumpla con los requisitos del mercado de destino (Ej. país de origen, calibre, variedad, peso neto), esencial para la <b>trazabilidad</b> y la identificación en la cadena comercial. |
| Reglamento de Certificación de la Producción Orgánica           | D. S. N° 044-2006-AG   | Establece las normas para la certificación de productos agrícolas bajo la denominación "Orgánico" en Perú.             | Si un productor de palta Hass busca certificar su producto como <b>orgánico</b> , debe cumplir con los procesos de certificación supervisados, abriendo acceso a nichos de mercado <i>premium</i> con mayor rentabilidad.                                 |

Fuente: SENASA, MIDAGRI Y MINCETUR

## 2.3. Definición de términos básicos.

### 2.3.1. Análisis de la demanda

Ayuda en el conocimiento las preferencias de los consumidores, sus hábitos de compra y la frecuencia de compra. Esta investigación direcciona la producción y la estrategia de comercialización hacia mercados más rentables.

### **2.3.2. Beneficios nutricionales**

La palta Hass tiene muchos beneficios nutricionales: grasas muy recomendables para una buena salud como vitaminas y minerales; estas ventajas le dan la ventaja de ser alimento muy recomendable, siendo un aspecto muy importante para la promoción y marketing.

### **2.3.3. Canales de distribución**

Se consideran mercados mayoristas, supermercados, exportadores y plataformas digitales, un manejo eficiente de los procesos asegura que el producto llegue fresco y en condiciones óptimas al consumidor final.

### **2.3.4. Diferenciación del producto**

La palta Hass, tiene textura cremosa, un sabor muy particular y resistencia al transporte, esto le otorga características únicas que pueden ser explotadas en las estrategias de marketing frente a otras variedades del producto.

### **2.3.5. Estrategias de promoción**

Lo conforman las campañas de promoción del producto, actividades de degustaciones, ferias agroalimentarias y marketing, la intención dar la idea que se trata de un producto saludable, versátil y de alta calidad.

### **2.3.6. Gestión de calidad**

Conlleva al acatamiento de norma de estándares fitosanitarios, certificaciones internacionales y prácticas agrícolas sostenibles, estas son condicionantes que facilitan el acceso a mercados como Estados Unidos y Europa, fortaleciendo la reputación del producto.

## **2.4. Formulación de Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

H0G: No existe asociatividad entre: Intención de compra, satisfacción con el producto, Valor percibido y Confianza en el producto (Actitud del consumidor) y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

HGG: Existe asociatividad directa entre: Intención de compra, satisfacción con el producto, Valor percibido y Confianza en el producto (Actitud del consumidor) y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

#### **2.4.2. Hipótesis Específicas**

H1: Existe relación directa entre la intención de compra y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

H2: Existe relación directa entre la satisfacción con el producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

H3: Existe relación directa entre el valor percibido y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

H4: Existe relación directa entre la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

### **2.5. Identificación de Variables**

#### **2.5.1. Variables independientes**

##### **A. VI1: Intención de compra**

Expresa una actitud positiva del consumidor hacia alimentos nutritivos, confiables y saludables, esta actitud surge como consecuencia del reconocimiento de su calidad, sabor y beneficios para la salud, combinados con la percepción de valor y accesibilidad, esto contribuye a la toma de la decisión final de compra del producto.

##### **B. VI2: Satisfacción con la palta Hass**

Como una de las actitudes del consumidor se refiere cuando la palta Hass cumple o supera sus expectativas de sabor, frescura y calidad. Esta vivencia positiva mejora la confianza en compras futuras, generando confianza en el producto y fortalece la percepción de valor, integrando placer y bienestar en su consumo cotidiano.

**C. VI3: Valor percibido por la palta Hass**

Es la relación que combina calidad, sabor y beneficios nutricionales en comparación con el precio pagado. Cuando el consumidor reconoce que obtiene bienestar, frescura y confianza en el producto, genera una sensación positiva que justifica su compra.

**D. VI4: Confianza en la palta Hass**

La confianza en la palta Hass enmarcada entre las actitudes del consumidor se produce cuando el producto mantiene niveles permanentes de calidad, frescura y seguridad. Esta sensación positiva produce tranquilidad en la compra, ratifica la fidelidad y asegura que el consumidor tenga en cuenta que el producto es confiable y recurrente.

**2.5.2. Variable dependiente**

Dimensiones: Según Ministerio de Agricultura y Riego [MINAGRI] (2019), y otros autores han considerado como dimensiones:

**A. Análisis de la oferta**

Mediante este tipo de análisis lo que se puede llevar a cabo es identificar la capacidad de producción, las disponibilidades estacionales y las características de calidad de la palta Hass. A la vez que la utilización de este tipo de análisis permitirá identificar cuál es la competitividad en relación con otros productores y la creación de un umbral de calidad fiable para abastecer mercados locales e internacionales.

**B. Análisis de la demanda**

Focaliza el análisis en el conocimiento de las preferencias de la demanda, en el conocimiento de las posibilidades de pago y en las tendencias de elección de la alimentación saludable, para poder prever volúmenes de venta y ajustar, principalmente la producción a las expectativas de mercado y a su vez garantizar la sostenibilidad comercial.

### **C. Estructura del mercado**

La estructura de la oferta implica un estudio desde la competencia, los canales de distribución y los niveles de concentración. Conocer estos factores permite tomar decisiones e implementar estrategias de posicionamiento y la consideración de la presencia de intermediarios, con la repercusión que todo esto tendrá en la capacidad de rentabilidad y de alcance de la palta Hass.

### **D. Estrategias de marketing**

Se apoya del marketing mix, comprendiendo producto, precio, plaza y promoción. Las acciones buscan diferenciar la palta Hass a través de atributos de calidad y certificación, con el objetivo de fortalecer su imagen y promover su aceptación en mercados exigentes, como el europeo y el nacional.

### **E. Factibilidad comercial**

Se destacan que la factibilidad comercial estudia la viabilidad económica y logística que tiene la palta Hass. Incluye análisis de costos, así como márgenes de ganancia y riesgos, garantizando que la inversión en la producción y en la comercialización sea rentable y sostenible en escenarios competitivos.

## 2.6. Definición Operacional de variables e indicadores

| Variable                                               | Definición conceptual                                                                                                                                                                    | Dimensión                 | Indicadores                                                                          | Técnica  | Instrumento                                                                    | Escala de medición                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V <sub>11</sub> : Intención de compra de la palta Hass | El consumidor muestra una actitud positiva hacia la palta Hass, valorando calidad, sabor, beneficios nutricionales y accesibilidad, factores que fortalecen su decisión final de compra. | Preferencia de compra     | Posibilidad de compra (1 – 2)<br>Influencia de promociones (3 – 4)                   | Encuesta | Cuestionario<br>Lo conformaron 26 ítems dividido en 4 variables independientes | A nivel de alternativas para los ítems<br><br>No o nunca<br>Casi nunca<br>Casi siempre y siempre<br><br>A nivel de las variables:<br><br>Deficiente<br>Regular<br>Bueno |
|                                                        |                                                                                                                                                                                          | Motivos de compra         | Factores en la decisión (5 – 6)<br>Influencia de la calidad de la palta Hass (7 – 8) |          |                                                                                |                                                                                                                                                                         |
| V <sub>12</sub> : Satisfacción con la palta Hass       | La satisfacción del consumidor con la palta Hass surge al superar expectativas de calidad, generando confianza, valor percibido y bienestar en su consumo cotidiano.                     | Satisfacción general      | Nivel de satisfacción (9 -10)<br>Experiencia de la compra (11 – 12)                  |          |                                                                                |                                                                                                                                                                         |
|                                                        |                                                                                                                                                                                          | Satisfacción de atributos | Satisfacción de frescura (13 – 14)<br>Satisfacción de presentación (15)              |          |                                                                                |                                                                                                                                                                         |
| V <sub>13</sub> : Valor percibido de la palta Hass     | El valor percibido de la palta Hass integra calidad, sabor y beneficios nutricionales frente al precio, generando bienestar, confianza y satisfacción que justifican la compra.          | Relación calidad–precio   | Percepción del precio (16 – 17)<br>Comparación con otras opciones (18)               |          |                                                                                |                                                                                                                                                                         |
|                                                        |                                                                                                                                                                                          | Beneficios funcionales    | Atributos valorados (19)<br>Apreciación de aspectos nutricionales (20)               |          |                                                                                |                                                                                                                                                                         |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                                               |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V <sub>14</sub> : confianza en la palta Hass          | La confianza en la palta Hass surge al mantener calidad, frescura y seguridad constantes, generando tranquilidad, fidelidad y asegurando su elección confiable y recurrente por el consumidor.                                                                                                                                                                                                            | Volver a comprar (Recompra) | Intención de volver a comprar (21 – 22)       |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | Preferencia de marca (23 – 24)                |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Compromiso emocional        | Apego por la palta Hass (25)                  |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | Actitud hacia la palta Hass (26)              |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
| VD: Mercado para la Comercialización de la palta Hass | El mercado para la comercialización de la palta Hass se puede definir como el espacio económico y social en el cual interactúan productores, distribuidores y consumidores, sometido a las leyes del impacto que ejerce uno y otro tipo de oferta para lograr un determinado precio. Es así que en este ámbito se determinan precios, canales de distribución y estrategias de posicionamiento, lo que se | Análisis de la oferta       | Disponibilidad del producto (1- 2)            | Encuesta | Cuestionario conformado por 24 ítems | <p>A nivel de alternativas para los ítems<br/>No o nunca<br/>Casi nunca<br/>Casi siempre y siempre</p> <p>A nivel de las dimensiones y la variable</p> <p>Bajo<br/>Medio<br/>Alto</p> |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | Calidad del producto (3 – 4)                  |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Análisis de demanda         | Preferencia de consumo (5 – 7)                |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | Frecuencia de compra (8 - 9)                  |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Estructura de mercado       | Competencia de productos sustitutos (10 – 12) |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | Participación de puntos de venta (13 – 15)    |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Estrategias de marketing    | Promoción tradicional (16 – 18)               |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | Marketing digital (19 – 21)                   |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Factibilidad comercial      | Relación calidad – Precio                     |          |                                      |                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                               |  |                          |  |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|--|--|--|
|  | traduce en calidad, accesibilidad y tendencia. El análisis de ese espacio permite tener claridad respecto de las oportunidades, los riesgos y la viabilidad de introducir o expandir la palta Hass en determinados segmentos. |  | (22 – 23)                |  |  |  |
|  |                                                                                                                                                                                                                               |  | Potencial expansivo (24) |  |  |  |

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.1. Tipo de investigación**

Según Castillero (2017), por la tipología de datos es cuantitativa, por la manipulación de variables es no experimental, en cuanto a la duración temporal es transversal.

##### **3.2. Nivel de Investigación**

De conformidad, Hernández (2012), es correlacional porque intenta establecer el vínculo entre al menos dos variables, en este caso las variables independientes y la comercialización de la palta Hass.

##### **3.3. Métodos de investigación**

Se ha empleado la metodología cuantitativa porque haberse usado dos cuestionarios con la escala de Likert.

##### **3.4. Diseño de investigación**

Es correlacional

##### **3.5. Población y muestra**

###### **3.5.1. Población**

Para N. Díaz (2018), es un conjunto de elementos concretos o abstractos que tienen características similares.

**Tabla 6 Población de estudio**

| Sexo      | fi  | f%    |
|-----------|-----|-------|
| Masculino | 100 | 55.6  |
| Femenino  | 80  | 44.4  |
| Total     | 180 | 100.0 |

**3.5.2. Muestra**

Para Ango & Ango (s.f.), es la totalidad de elementos que tienen características similares, pueden ser entres materiales o no, lo importante es que tienen las mismas características. que gozan de las mismas características, aplicando la fórmula de obtención de la muestra se obtiene que N= 123.

Luego:  $k = \frac{123}{180} = 0.683$ , entonces multiplicando por 0.683 a cada elemento de la población se tiene:

**Tabla 7 Muestra de estudio**

| Sexo      | fi                               | f%    |
|-----------|----------------------------------|-------|
| Masculino | $100 \cdot 0.683 = 68$ (Aprox.)  | 55.3  |
| Femenino  | $80 \cdot 0.683 = 55$ (Aprox.)   | 44.7  |
| Total     | $180 \cdot 0.683 = 123$ (Aprox.) | 100.0 |

**3.6. Técnicas e instrumento recolección de datos****3.6.1. Técnicas**

En ambos casos se usó como técnica la encuesta

**3.6.2. Instrumentos**

Los instrumentos usados fueron en ambos casos el cuestionario que fue aplicado a los posibles o consumidores de la palta Hass en los centros comerciales.

### 3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

#### 3.7.1. Selección de la muestra (Muestreo)

Para Espinoza (2017), el muestreo es una técnica que permite obtener el segmento muestral usando alguna técnica, en este caso, el muestreo fue no aleatorio usando la técnica denominada la bola de nieve para conformar la población accesible que lo conformaron 180 consumidores del mercado de Lima, a la cual se aplicó la técnica la fórmula para la obtención de la muestra que alcanzó a 123 elementos.

#### 3.7.2. Validación del instrumento

- a) Del instrumento de las variables independientes

**Tabla 8** *Validación por el criterio de expertos de las variables independientes*

| Experto o juez          | Título o grado académico | Criterio de aplicabilidad |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Sarela Orozco Basilio   | Ingeniero agrónomo       | Aplicable                 |
| Ronald Onofre Fundar    | Ingeniero agrónomo       | Aplicable                 |
| Eduard G. Andía Alarcón | Ingeniero agrónomo       | Aplicable                 |

- b) Del instrumento de la comercialización de la palta Hass

**Tabla 9** *Validación por el criterio de expertos para el mercado de comercialización*

| Experto o juez          | Título o grado académico | Criterio de aplicabilidad |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Katia Chávez Ninahuanca | Ingeniero agrónomo       | Aplicable                 |
| Silvia Rajo Hinostroza  | Ingeniero agrónomo       | Aplicable                 |
| Marylin Yarasca Saufe   | Ingeniero agrónomo       | Aplicable                 |

#### 3.7.3. Confiabilidad

Se realizó en un estudio piloto conformado por 10 elementos, los resultados indican:

- a) De las variables independientes (Actitud del consumidor)

**Tabla 10** Resultados de la confiabilidad de las variables independientes

| Dimensiones / Variable           | Valor del $\alpha$ | Interpretación |
|----------------------------------|--------------------|----------------|
| D1. Intención de compra          | 0.83               | Muy Buena      |
| D2. Satisfacción de la palta     | 0.80               | Muy Buena      |
| D3. Valor percibido por la palta | 0.89               | Muy Buena      |
| D4. Lealtad hacia la palta       | 0.84               | Muy Buena      |
| Var. Actitud del consumidor      | 0.95               | Excelente      |

## b) De la comercialización de la palta Hass

**Tabla 11** Resultados de la confiabilidad de la comercialización de la palta Hass

| Dimensiones / Variable                 | Valor del $\alpha$ | Interpretación |
|----------------------------------------|--------------------|----------------|
| D1. Análisis de la oferta              | 0.85               | Muy Buena      |
| D2. Análisis de la demanda             | 0.86               | Muy Buena      |
| D3. Estructura del mercado             | 0.84               | Muy Buena      |
| D4. Estrategias de marketing           | 0.87               | Muy Buena      |
| D5. Factibilidad comercial             | 0.83               | Muy Buena      |
| Var. Comercialización de la palta Hass | 0.97               | Excelente      |

**3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Primero, se recopilan datos mediante cuestionarios, posteriormente se efectúa el análisis descriptivo para entender las actitudes de los potenciales consumidores y las características del mercado luego se hace el análisis correlacional usándose Rho de Spearman para determinar la existencia de correlación, por último, se presentó la información usando tablas y figuras y la correspondiente descripción e interpretación de los resultados.

### **3.9. Tratamiento Estadístico**

Esta fase comprende 2 fases: La descriptiva en la que la información es sometida al procesamiento de datos en el Excel para determinar las medidas estadísticas de frecuencias (absolutas y porcentuales), promedio, desviación estándar y coeficiente de variabilidad, la etapa inferencial que se inicia con el examen para determinar si los datos presentan normalidad o no, en este estudio no hubo normalidad por lo que el estadístico usado fue la prueba no paramétrica de Pearson. El aplicativo usado fue el SPSS V 27.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

La ética en el desarrollo de este trabajo recae en el respeto de la autoría, origen de cada fuente, al estar referenciada en las bibliografías. Y también se considera el consentimiento informado, la responsabilidad social, la transparencia en el tratamiento de la información utilizada solo con fines académicos y el respeto a la solución de la privacidad de los participantes. Ciertamente, la orientación filosófica es realista y pragmática, lo que conlleva la generación de conocimientos para aplicarlos en entornos sociales. Desde la epistemología, se adopta el enfoque positivista apoyado en el total de métodos cuantitativos y estadísticos para establecer relaciones objetivas entre las variables que se observan, esto es, parámetros de la comercialización de la palta Hass en la ciudad de Lima. Con este enfoque se promueve el rigor, la objetividad y la utilidad dentro del ámbito social.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

La investigación titulada " Investigación de mercado para la comercialización de palta Hass (Persea americana) a Lima" tuvo como centro el análisis las actitudes del usuario y la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. La determinación de la muestra se realizó en primer instante una encuesta censal en los hogares, supermercados y centros comerciales para determinar una población accesible que alcanzó a 180 compradores a quienes se les aplicó los instrumentos y luego de codificada los instrumentos aplicados se procedió a obtener la muestra mediante la fórmula general que alcanzó a 123 elementos.

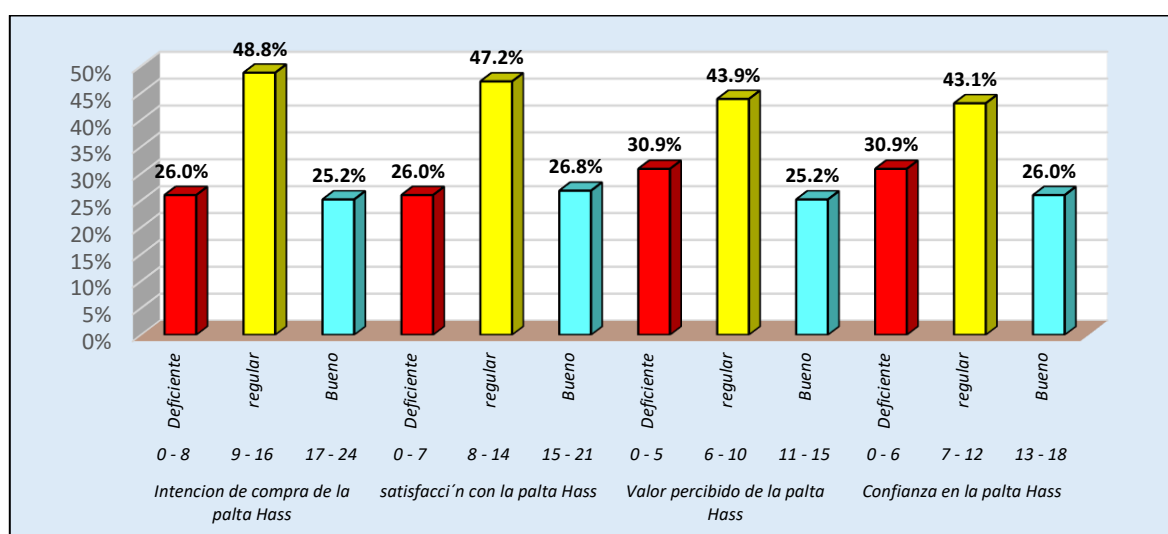
## 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

**Tabla 12** Resultados de las variables: Intención de compra, satisfacción, valor percibido y la confianza en la palta Hass en pobladores de Lima en 2025

| Variables independientes             | Escala  | Nivel      | fi | f%   | $\bar{x}$ |
|--------------------------------------|---------|------------|----|------|-----------|
| Intención de compra de la palta Hass | 0 - 8   | Deficiente | 32 | 26.0 | 12.3      |
|                                      | 9 - 16  | Regular    | 60 | 48.8 |           |
|                                      | 17 - 24 | Bueno      | 31 | 25.2 |           |
| Satisfacción con la palta Hass       | 0 - 7   | Deficiente | 32 | 26.0 | 11.0      |
|                                      | 8 - 14  | Regular    | 58 | 47.2 |           |
|                                      | 15 - 21 | Bueno      | 33 | 26.8 |           |
| Valor percibido de la palta Hass     | 0 - 5   | Deficiente | 38 | 30.9 | 7.7       |
|                                      | 6 - 10  | Regular    | 54 | 43.9 |           |
|                                      | 11 - 15 | Bueno      | 31 | 25.2 |           |
| Confianza en la palta Hass           | 0 - 6   | Deficiente | 38 | 30.9 | 9.3       |
|                                      | 7 - 12  | Regular    | 53 | 43.1 |           |
|                                      | 13 - 18 | Bueno      | 32 | 26.0 |           |

*Nota:* Base de acopio de información de las variables independientes

**Figura 11** Grafica porcentual por niveles de las variables independientes



En referencia a los resultados obtenidos conforme se observa en la tabla 10 y figura 11 de las variables independientes que lo conforman la intención de compra como la satisfacción por el producto como el valor percibido y la confianza a la que denominamos actitud del consumidor se encontró que:

En la intención de compra de la palta Hass el 26.0% estuvo en la fase deficiente o sea no tiene interés por la adquisición del producto; un 48.8% estuvo en un nivel intermedio y el 25.2% tiene una muy buena apertura para la compra del producto; el promedio fue 12.3 puntos correspondiente a la escala de nivel regular o sea un interés medio.

En cuanto a la satisfacción con la palta Hass, el 26.0% demuestra una satisfacción deficiente, el 47.2% presenta la satisfacción regular y el 26.8% tiene una muy buena satisfacción con el producto; la media fue 11.0 puntos que corresponde al nivel regular.

En cuanto al valor percibido en un 30.9% consideró que no es muy bueno, un 43.9% de ocupa el nivel regular y el 25.2% considera que presenta un buen aprecio por el producto.

En cuanto a la confianza en la palta Hass el 30.9% no tiene una buena confianza, un 43.1% tiene una confianza regular y el 26.0% tiene una muy buena confianza, el promedio fue el 9.3 puntos que corresponden a la categoría regular.

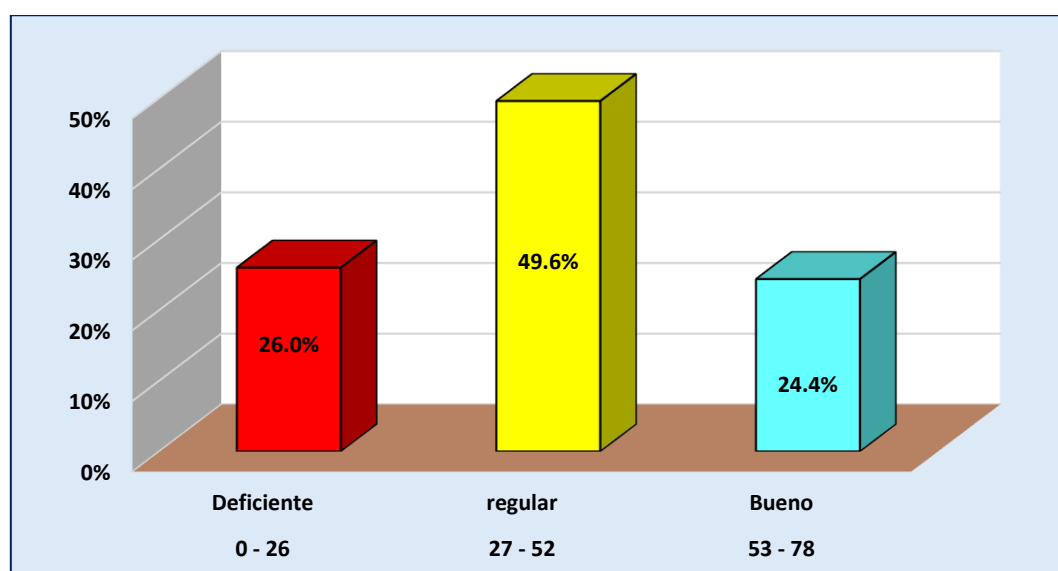
Se observa que el predominio es el nivel regular en cada una de las variables que se ha visto con anterioridad, esto implica que existe una percepción intermedia en cuanto a la idea de la palta Hass por parte de la actitud del consumidor que globaliza a todas las variables independientes.

**Tabla 13** Resultados por variables intención de compra, satisfacción, valor percibido y la confianza en la palta Hass en pobladores de Lima en 2025

| escala  | Nivel      | fi  | f%    | $\bar{x}$ | DS   | CV (%) |
|---------|------------|-----|-------|-----------|------|--------|
| 0 - 26  | Deficiente | 32  | 26.0  | 40.3      | 14.8 | 36.6   |
| 27 - 52 | regular    | 61  | 49.6  |           |      |        |
| 53 - 78 | Bueno      | 30  | 24.4  |           |      |        |
| Total   |            | 123 | 100.0 |           |      |        |

Nota Base de acopio de información de las variables independientes

**Figura 12** Grafica porcentual global de las variables independientes



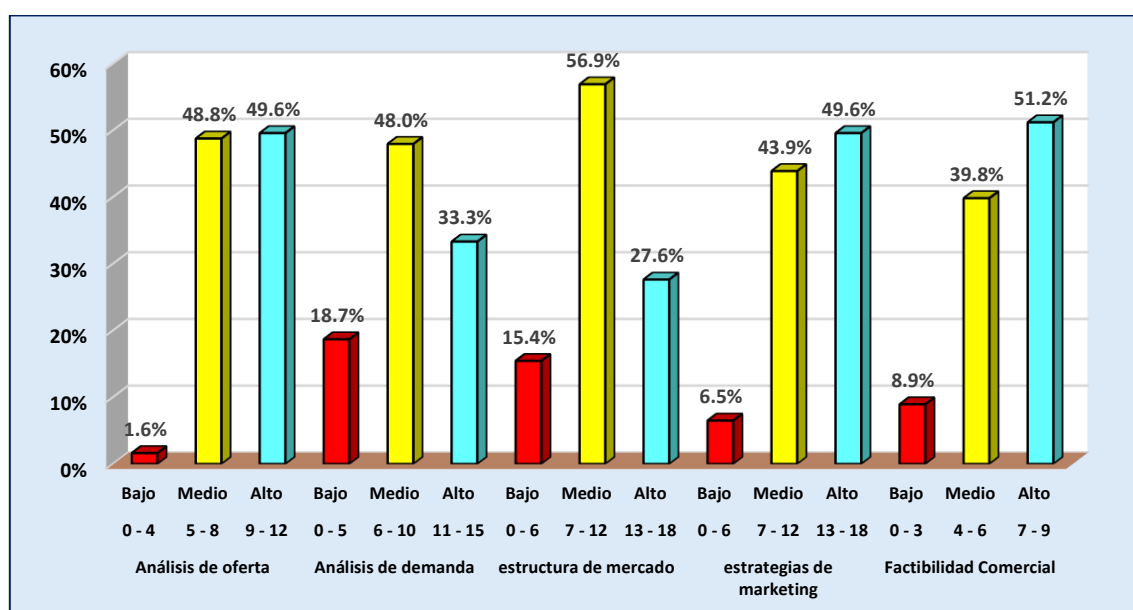
En relación a los resultados globalizados de las variables independientes que se ha otorgado la denominación actitud del consumidor en la tabla 13 y figura 12; los resultados expresan que el 26.0% presenta una actitud no tan adecuada por otorgarle la categoría deficiente, el 49.6% le otorga la categoría regular y el 24.4% le otorga la categoría de un buen nivel. El promedio fue 40.3% con una DS =14.8 y CV = 36.6% lo que demuestra que las puntuaciones son heterogéneas.

**Tabla 14** Resultados por dimensiones de la variable comercialización de palta Hass en pobladores de Lima en 2025

| Dimensiones              | Escala  | Nivel | fi | f%   | $\bar{x}$ |
|--------------------------|---------|-------|----|------|-----------|
| Análisis de oferta       | 0 - 4   | Bajo  | 2  | 1.6  | 8.7       |
|                          | 5 - 8   | Medio | 60 | 48.8 |           |
|                          | 9 - 12  | Alto  | 61 | 49.6 |           |
| Análisis de demanda      | 0 - 5   | Bajo  | 23 | 18.7 | 9.3       |
|                          | 6 - 10  | Medio | 59 | 48.0 |           |
|                          | 11 - 15 | Alto  | 41 | 33.3 |           |
| Estructura de mercado    | 0 - 6   | Bajo  | 19 | 15.4 | 10.2      |
|                          | 7 - 12  | Medio | 70 | 56.9 |           |
|                          | 13 - 18 | Alto  | 34 | 27.6 |           |
| Estrategias de marketing | 0 - 6   | Bajo  | 8  | 6.5  | 12.2      |
|                          | 7 - 12  | Medio | 54 | 43.9 |           |
|                          | 13 - 18 | Alto  | 61 | 49.6 |           |
| Factibilidad Comercial   | 0 - 3   | Bajo  | 11 | 8.9  | 6.4       |
|                          | 4 - 6   | Medio | 49 | 39.8 |           |
|                          | 7 - 9   | Alto  | 63 | 51.2 |           |

Nota Base de acopio de información de la comercialización.

**Figura 13** Grafica porcentual por dimensiones de la comercialización



En relación al análisis de oferta el 1.6% considera que el nivel es bajo, un 48.8% le otorga el nivel medio y el 49.6% considera que este nivel es alto el promedio de ese análisis alcanza 8.7 puntos que tiene ubicación en la categoría media.

En el análisis de la demanda se encontró que el 18.7% considera que es bajo, el 48% considera que tiene el nivel medio y el 33.3% considera que tiene un alto nivel de demanda; el promedio fue 9.3 puntos que corresponden también a la categoría media.

En cuanto a la estructura de Mercado se encontró que el 15.4% considera que es bajo, el 56.9% considera que tiene el nivel medio y el 27.6% considera que es alto; el promedio fue 10.2 puntos correspondientes a la categoría media.

En las estrategias de marketing El 6.5% le otorga la categoría baja, el 43.9% considera que tiene la categoría media y el 49.6% considera que estas estrategias tienen un nivel alto; el promedio fue 12.2 puntos que corresponden a la categoría media.

En relación a la factibilidad comercial se observa que el uno o el 8.9% le otorga el nivel bajo, un 39.8% considera que el nivel es medio y el 51.2% le otorgan la categoría alto; el promedio fue 6.4 puntos correspondiente de la categoría media.

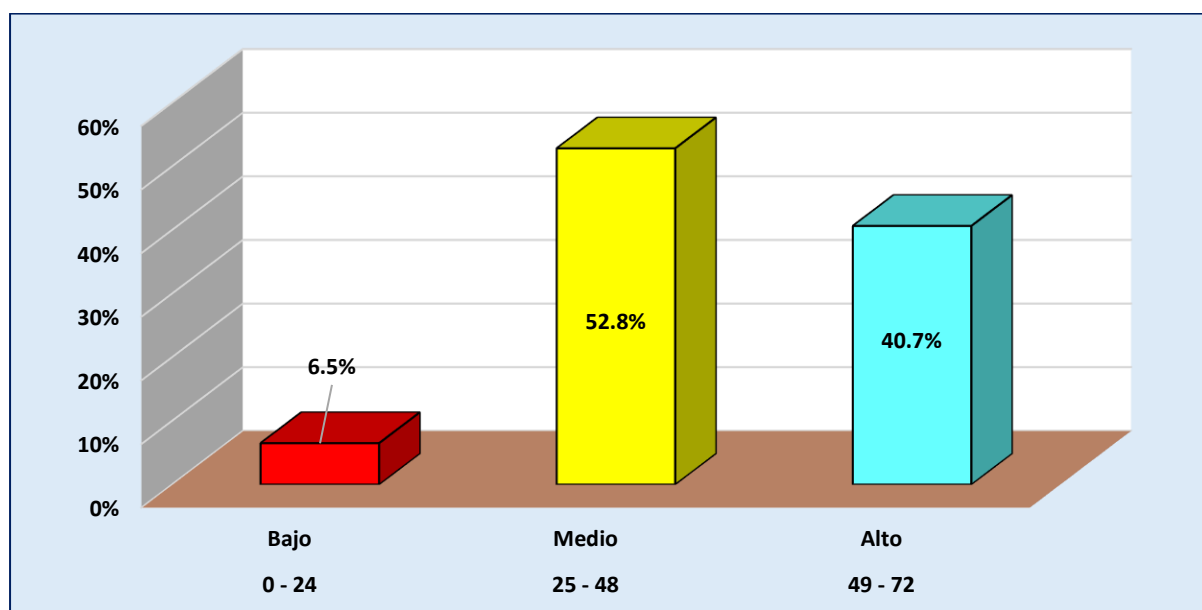
En términos generales también en esa variable el promedio de las dimensiones se encuentra ubicados en el término medio.

**Tabla 15** *Grafica de los niveles del estudio del mercado de la comercialización de la palta*

| Hass    |       |     |       |           |      |        |
|---------|-------|-----|-------|-----------|------|--------|
| Escala  | Nivel | fi  | f%    | $\bar{x}$ | DS   | CV (%) |
| 0 - 24  | Bajo  | 8   | 6.5   | 46.7      | 13.8 | 29.6   |
| 25 - 48 | Medio | 65  | 52.8  |           |      |        |
| 49 - 72 | Alto  | 50  | 40.7  |           |      |        |
| Total   |       | 123 | 100.0 |           |      |        |

*Nota* Base de acopio de información de la comercialización

**Figura 14** *Grafica porcentual de la variable comercialización de la palta Hass*



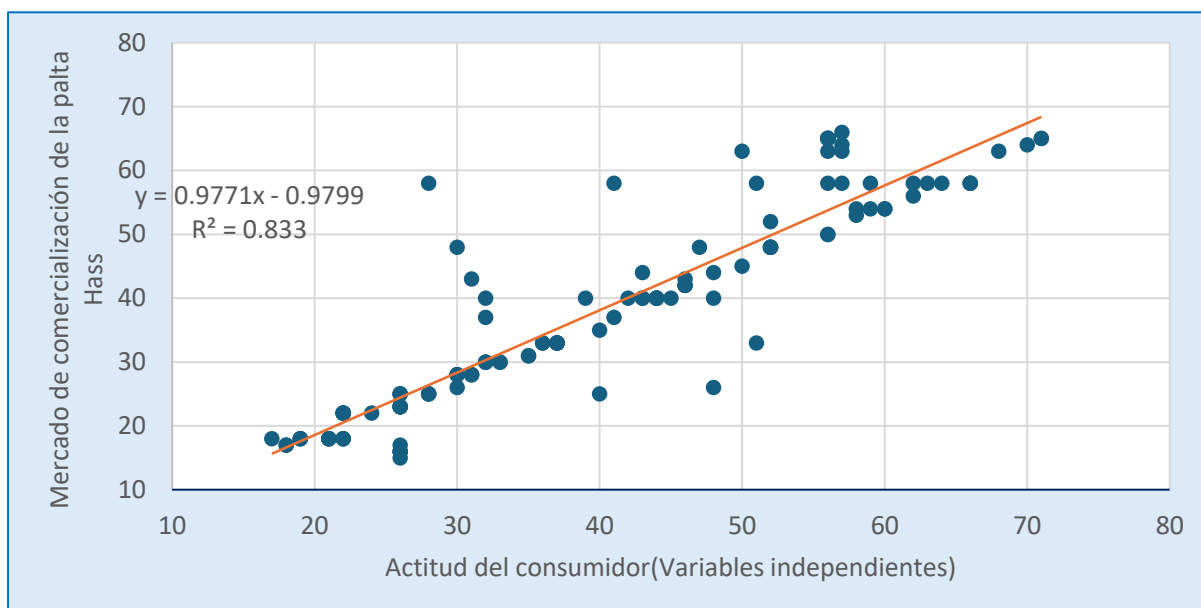
En la figura 14 se puede observar que a nivel del mercado para la comercialización de la palta Hass, se observa que el 6.5% considera que este nivel es bajo, un 52.8% le atribuye la categoría media y el 40.7% considera que es un buen mercado por registrar la categoría alta; el promedio registrado fue 46.7 puntos que corresponde a la categoría media, la desviación estándar (DS) en torno al promedio de 13.8 puntos y además las pruebas demuestran homogeneidad por cuanto  $CV = 29,6\%$ .

**Tabla 16** *Dispersión de las variables de estudio*

|             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 3 | 2 | 6 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 |
|             | 7 | 2 | 9 | 6 | 2 | 2 | 7 | 2 | 2 | 2 | 8 | 6 | 6 | 7 | 7 | 3 | 6 | 9 | 6 | 1 | 6 | 3 | 1 | 1 | 6 |
|             | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 6 | 3 | 7 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 |
|             | 6 | 6 | 8 | 0 | 2 | 8 | 6 | 4 | 1 | 0 | 5 | 7 | 6 | 4 | 6 | 2 | 6 | 0 | 1 | 6 | 7 | 0 | 6 | 0 | 8 |
| Actitud del | 7 | 2 | 3 | 2 | 6 | 6 | 2 | 5 | 5 | 6 | 1 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 1 | 5 | 2 |
| consumidor  | 0 | 6 | 3 | 6 | 0 | 8 | 6 | 6 | 7 | 6 | 9 | 6 | 4 | 6 | 1 | 7 | 2 | 0 | 2 | 6 | 2 | 4 | 8 | 1 | 1 |
|             | 2 | 3 | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 2 | 6 | 7 | 1 | 6 | 4 |
|             | 8 | 5 | 3 | 5 | 0 | 4 | 2 | 7 | 3 | 6 | 1 | 1 | 6 | 8 | 2 | 1 | 6 | 2 | 8 | 8 | 6 | 1 | 9 | 0 | 2 |
|             | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 |   |   |
|             | 0 | 6 | 9 | 2 | 4 | 3 | 8 | 2 | 1 | 7 | 6 | 0 | 2 | 8 | 2 | 6 | 2 | 9 | 2 | 7 | 6 | 4 | 1 |   |   |
|             | 1 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 6 | 6 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 |
|             | 8 | 8 | 0 | 3 | 2 | 6 | 8 | 7 | 2 | 8 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | 0 | 6 | 8 | 6 | 8 | 5 | 4 | 8 | 8 | 7 |
|             | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 2 | 6 | 4 | 3 | 3 | 6 | 2 | 2 |
|             | 3 | 5 | 6 | 8 | 8 | 0 | 8 | 2 | 3 | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 6 | 5 |
| Comercializ | 6 | 2 | 3 | 1 | 5 | 6 | 2 | 6 | 6 | 5 | 1 | 5 | 5 | 6 | 3 | 5 | 3 | 6 | 4 | 6 | 4 | 4 | 1 | 5 | 1 |
| ación de la | 4 | 5 | 0 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 8 | 8 | 0 | 8 | 5 | 7 | 8 | 0 | 3 | 0 | 5 | 8 | 0 | 7 | 8 | 8 |
| palta Hass  | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 5 | 2 | 5 | 6 | 1 | 5 | 4 |
|             | 5 | 1 | 8 | 1 | 8 | 0 | 2 | 3 | 0 | 5 | 3 | 8 | 3 | 4 | 2 | 8 | 3 | 8 | 3 | 5 | 8 | 5 | 8 | 4 | 0 |
|             | 2 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4 | 6 | 1 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 |   |   |
|             | 5 | 5 | 8 | 8 | 0 | 0 | 7 | 0 | 8 | 3 | 2 | 8 | 2 | 8 | 8 | 5 | 8 | 4 | 2 | 3 | 3 | 0 | 8 |   |   |

*Nota* Base de acopio de información de las variables de estudio

**Figura 15** Grafica de dispersión puntuaciones de las variables independientes y el mercado para la comercialización de la palta Hass



La figura 15 se observa que en la medida que las variables independientes que se han globalizado como la actitud del consumidor se incrementan, también se incrementa el nivel de mercado para la comercialización de la palta Hass por lo cual se configura una relación directa, la ecuación que determina el comportamiento está determinado por:  $Y = 0.9771x - 0.9799$

Por otro lado, el coeficiente de determinación representada como  $R^2=0.833$ , esto implica que el 83.3% de lo que suceda en el mercado para la comercialización de la palta Hass está asociada al comportamiento o actitud de las variables independientes: Intención de compra, Satisfacción, Valor percibido y la confianza en la palta Hass globalizada como la actitud del consumidor.

**Tabla 17** Examen para determinar el estadístico de contraste

| Dimensiones y variables           | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                                   | Estadístico                     | gl  | Sig. | Estadístico  | gl  | Sig. |
| Intención de compra               | ,144                            | 123 | ,000 | ,936         | 123 | ,000 |
| Satisfacción con la palta         | ,130                            | 123 | ,000 | ,947         | 123 | ,000 |
| Valor percibido                   | ,156                            | 123 | ,000 | ,931         | 123 | ,000 |
| Confianza en la palta Hass        | ,158                            | 123 | ,000 | ,938         | 123 | ,000 |
| Actitud del consumidor            | ,120                            | 123 | ,000 | ,948         | 123 | ,000 |
| Análisis de la oferta             | ,150                            | 123 | ,000 | ,943         | 123 | ,000 |
| Análisis de la demanda            | ,114                            | 123 | ,000 | ,945         | 123 | ,000 |
| Estructura de mercado             | ,108                            | 123 | ,001 | ,951         | 123 | ,000 |
| Estrategia de marketing           | ,124                            | 123 | ,000 | ,929         | 123 | ,000 |
| Factibilidad comercial            | ,151                            | 123 | ,000 | ,925         | 123 | ,000 |
| Comercialización de la palta Hass | ,118                            | 123 | ,000 | ,925         | 123 | ,000 |

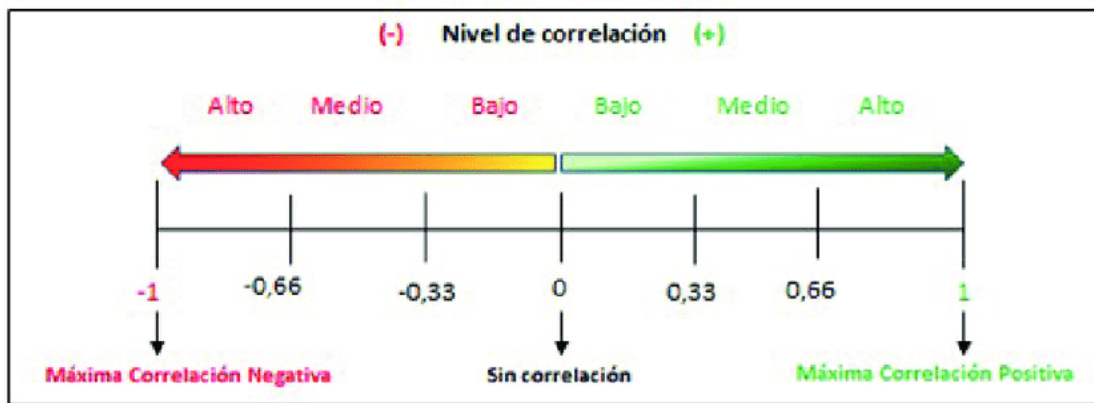
Amparándonos en el criterio de los teóricos Kolmogorov – Smirnov, que es usando cuando los espacios muestrales superan los 50 elementos muestrales, al observar los niveles de significancia en la columna de estos teóricos, se observa que todos a nivel de las variables y las dimensiones son inferiores a 0.05 razón por la cual

se deduce que no existe normalidad en los datos por lo que el estadístico de contraste se realizará con la prueba Rho de Spearman que en adelante se signaría como  $r_s$ .

#### 4.3. Prueba de Hipótesis

En el proceso de contrastación se tuvo en cuenta:

- Estadístico de Rho de Spearman (en adelante  $r_s$ ).
- Significancia ( $\alpha = 0.05$ ).
- Si  $r_s = 0$  la correlación es nula o sin correlación.
- Si  $r_s < 0$ , la correlación es inversa o negativa.
- Si  $r_s > 0$ , o correlación positiva la correlación.



Nota: extraída de (Aparicio, 2017)

- Además, en lo referente a  $p$  (léase como  $p$  valor)
- Si  $p > 0.05$ , no existe razón para desestimar la hipótesis nula
- Si  $p \leq 0$ , hay evidencias suficientes para desestimar la hipótesis nula por lo que se debe aceptar la hipótesis alterna.

Con este preámbulo entramos al proceso de contrastación de cada una de las variables independientes con la investigación de la comercialización de la palta Hass en Lima, 2025.

#### 4.3.1. De la intención de compra y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

##### a. Hipótesis

$H_{01}$ : No hay asociatividad entre la intención de compra y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$r_s = 0$$

$H_{a1}$ : Existe relación directa entre la intención de compra y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$r_s > 0$$

##### b. Resultados

| Contrastación                                                          | $r_s$ | $p$       | Significancia                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-------------------------------------------------|
| De la intención de compra Vs comercialización de la palta Hass en Lima | 0.870 | $< 0.001$ | Como $p < 0.05$ , hay significancia estadística |

##### c. Decisión

Visto que:  $r_s = 0.870$ , se cumple que  $r_s > 0$ , la relación es directa por ser positiva;  $p < 0.001$ , por tanto:  $p < 0.05$ , en consecuencia, existe significancia estadística. En consecuencia: En la dimensión y la variable existe relación directa, muy alta y significativa por lo que se acepta  $H_a$ .

#### 4.3.2. De la satisfacción del producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

##### a. Hipótesis

$H_{02}$ : No hay asociatividad entre la satisfacción del producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$r_s = 0$$

$H_{a2}$ : Existe relación directa entre la satisfacción del producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$rs > 0$$

### b. Resultados

| Contrastación                                                                | rs    | p       | Significancia                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------------------------------------------------|
| De la satisfacción del producto Vs comercialización de la palta Hass en Lima | 0.901 | < 0.001 | Como $p < 0.05$ , hay significancia estadística |

### c. Decisión

Visto que:  $rs = 0.901$ , se cumple que  $rs > 0$ , la relación es directa por ser positiva;  $p < 0.001$ , por tanto:  $p < 0.05$ , en consecuencia, existe significancia estadística, en consecuencia: En la dimensión y la variable existe relación directa, muy alta y significativa por lo que se acepta  $H_a$ .

### 4.3.3. Del valor percibido y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

#### a. Hipótesis

$H_{03}$ : No hay asociatividad entre el valor percibido y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$rs = 0$$

$H_{a3}$ : Existe relación directa entre el valor percibido y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$rs > 0$$

### b. Resultados

| Contrastación                                                    | rs    | p       | Significancia                                   |
|------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------------------------------------------------|
| Del valor percibido Vs comercialización de la palta Hass en Lima | 0.867 | < 0.001 | Como $p < 0.05$ , hay significancia estadística |

**c. Decisión**

Visto que:  $r_s = 0.867$ , se cumple que  $r_s > 0$ , la relación es directa por ser positiva  $p < 0.001$ , por tanto:  $p < 0.05$ , en consecuencia, existe significancia estadística. En consecuencia: En la dimensión y la variable existe relación directa, muy alta y significativa por lo que se acepta  $H_a$ .

**4.3.4. De la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.**

**a. Hipótesis**

$H_{03}$ : No hay asociatividad entre la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$r_s = 0$$

$H_{a3}$ : Existe relación directa entre la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la plata Hass en Lima en 2025.

$$r_s > 0$$

**b. Resultados**

| Contrastación                                                                     | $r_s$ | $p$       | Significancia                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------------------------------------------------|
| De la confianza en el producto<br>Vs comercialización de la<br>palta Hass en Lima | 0.873 | $< 0.001$ | Como $p < 0.05$ , hay<br>significancia estadística |

**c. Decisión**

Visto que:  $r_s = 0.873$ , se cumple que  $r_s > 0$ , la relación es directa por ser positiva y  $p < 0.001$ , por tanto,  $p < 0.05$ , en consecuencia, existe significancia estadística. En consecuencia: En la dimensión y la variable existe relación directa, muy alta y significativa por lo que se acepta  $H_a$ .

#### 4.3.5. De las variables independientes (Actitud del consumidor) y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025

##### a. Hipótesis

- $H_{0G}$ : No hay asociatividad entre la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

$$rs = 0$$

- $H_{aG}$ : Existe relación directa entre la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.

$$rs > 0$$

##### b. Resultados

| Contrastación                                | rs    | p         | Significancia             |
|----------------------------------------------|-------|-----------|---------------------------|
| De la actitud del consumidor                 |       |           | Como $p < 0.05$ , hay     |
| Vs comercialización de la palta Hass en Lima | 0.900 | $< 0.001$ | significancia estadística |

##### c. Decisión

Visto que:  $rs = 0.900$ , se cumple que  $rs > 0$ , la relación es directa por ser positiva y  $p < 0.001$ , por tanto:  $p < 0.05$ , en consecuencia, existe significancia estadística. En consecuencia: Entre las variables independientes (Actitud del consumidor) y la variable existe relación directa, muy alta y significativa por lo que se acepta  $H_a$ .

#### 4.4. Discusión de resultados

La investigación del mercado es determinante en la comercialización de la palta Hass, dado que lleva a cabo la identificación de las expectativas de los consumidores urbanos, cada vez más relacionados con alimentos sanos y sostenibles. Conocer sus iguales costumbres, niveles de ingresos y la dispendio a pagar, permiten el diseño de prioridades de precios y distribución mucho más

eficientes, garantizando que la palta Hass se posicione como un producto competitivo frente a otros productos frutales de gran consumo.

La investigación de mercados, por otro lado, permite descubrir tendencias, como la demanda de orgánicos o de productos con origen certificado, que directamente deciden la compra. En el caso de Lima, donde la competencia del sector de frutas importadas y frutas locales es muy fuerte, la investigación de mercado permite discriminar la oferta de la palta Hass con atributos como la calidad, la trazabilidad y el valor nutricional, expoliando su presencia en supermercados, ferias y plataformas online.

Finalmente, el estudio del mercado ayuda a disminuir los riesgos comerciales a partir de las fluctuaciones que pueden darse en las necesidades o gustos de la oferta o, en su caso, de la demanda. Al analizar progresivamente algunos de los factores que pueden ayudar a entender esta situación en el proceso de comercialización, como el caso de la estacionalidad, la logística o la concepción que el consumidor objetivo tiene de estos productos, los productores y/o los distribuidores están en la capacidad de adecuar sus campañas de promoción y canales de venta, lo cual permite asegurar de alguna forma una comercialización más eficiente y a la vez sostenible y afianzar el lugar de la palta Hass como un producto clave de la dieta limeña y, a su vez, de la economía agrícola del país.

Lo expuesto con anterioridad ha permitido la realización de la presente investigación en la cual se ha globalizado las expectativas o actitud de los consumidores de 4 variables independientes: La intención de compra, la satisfacción con el producto, el valor percibido y la confianza en el producto, por su parte la variable dependiente considera las siguientes dimensiones: Análisis de oferta, análisis de demanda, estructura del mercado, las estrategias de marketing y la factibilidad comercial.

En este acápite la discusión se realizó en función y jerarquía de los objetivos, se inicia con el general y termina en los específicos.

El propósito primordial fue: Determinar el grado de correlacionalidad entre las variables independientes: intención de compra, satisfacción con la compra, Valor percibido y la confianza en la palta Hass (Actitud del consumidor y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. Al procesar los datos se obtuvo que la media general de las variables independientes alcanzó un promedio de 40.3 puntos de la categoría regular, en tanto que la media de la investigación del mercado de comercialización para la palta Hass en Lima ha registrado una media de 46.7 del nivel medio. Al contrastar la hipótesis general se obtuvo  $r_s = 0.900$  con  $p < 0.001$ , esto significa que entre ambas (variables independientes globalizadas) existe un índice de correlación muy alto y significativo. Se concuerda en forma clara con Serna et al. (2024), dado que el estudio colombiano se propuso hacer una investigación del mercado para la agro industrialización de la palta Hass. Del mismo modo, hay afinidad con Llanque (2022), que buscó establecer la asociatividad entre la gestión de la calidad de suministro y la competitividad empresarial, tiene influencia directa en la comercialización. Este propósito tiene el amparo de la comercialización exitosa de la palta Hass que exige sincronizar la producción con las exigencias de calidad y cantidad del mercado. Las variables del estudio (intención de compra, satisfacción y confianza) están intrínsecamente ligadas a la percepción de calidad, frescura y beneficios nutricionales que el producto debe ofrecer. El resultado principal de esta investigación, al obtener una correlación directa, muy alta y significativa ( $r_s = 0.900$ ) entre la Actitud del consumidor y el Mercado de comercialización que valida la premisa de los antecedentes: el éxito comercial depende de la gestión de la calidad de la cadena de suministro (Llanque) y de entender las preferencias del consumidor (Serna).

El objetivo específico 1 fue: Cuantificar el grado de asociatividad de la variable intención de compra y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. La media de la VI 1 intención de compra, registró un valor de 12.3 puntos del nivel regular y como se sabe la media de la VD fue 46.7 puntos del nivel medio. En la

contrastación, mediante Spearman ( $r_s$ ) se obtuvo 0.870 con  $p < 0.001$  lo que indica la existencia de una correlación directa, muy alta y con significancia estadística por lo que se acepta  $H_a$ . La concordancia se establece porque la intención de compra es una variable independiente que expresa una actitud positiva del consumidor hacia alimentos saludables, influenciada por la percepción de calidad y los beneficios para la salud. Hay concordancia con las investigaciones de Pérez (2025) y Granda et al. (2021) refuerzan este foco, ya que la primera describe el incremento considerable del consumo de palta impulsado por la demanda, mientras que la segunda analiza el mercado nacional, el consumo per cápita y la alta competitividad del sector. La Actitud del consumidor (que incluye la intención de compra) se ve influenciada por la percepción de que la palta Hass es un "super alimento" rico en grasas saludables y antioxidantes. En el contraste hipotético del estudio arrojó un resultado de correlación directa, muy alta y significativa entre la primera VI y el mercado, lo cual valida que la predilección de los consumidores es un criterio relevante para la comercialización.

El objetivo específico 2. Cuantificar el grado de asociatividad de la variable satisfacción del producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. Se ha encontrado en el tratamiento estadístico que la media de la satisfacción en la palta Hass tiene un nivel regular ya que la media fue de 11.0 puntos del rango regular, mientras que la media de la investigación del mercado para la comercialización de la palta Hass fue 46.7 del rango medio. En el proceso de contrastación de hipótesis se obtuvo  $r_s = 0.901$  con  $p < 0.001$  lo que permite afirmar que entre ambas existe una correlacionalidad directa, muy alta y significativa por lo que es preciso aceptar la  $H_a$ . Al hacer la comparación respectiva se observa una muy fuerte concordancia, en primer lugar, está alienada con el estudio de Pérez (2025), que hace énfasis en la necesidad de que los países productores diferencien el producto a través de la calidad y trazabilidad para consolidarse en mercados. Del mismo modo este estudio tiene afinidad con Llanque (2022), que estableció la asociatividad entre la gestión de la calidad de suministro y la competitividad

empresarial, estos factores tienen un alto impacto en el valor final. Dichos estudios previos fortalecen la idea de que los factores de calidad y diferenciación son pilares que definen el valor que el consumidor percibe. Desde la óptica teórica, esta concordancia se basa en que el valor percibido se define como la relación que une la calidad, el sabor y los beneficios nutricionales en comparación con el costo pagado por el producto. Es la intención que el consumidor debe percibir que la palta Hass, reconocida como un superalimento rico en grasas saludables y antioxidantes, ofrece bienestar, frescura y confianza que tenga impacto en la decisión de haber adquirido un producto sano y de calidad. para justificar su decisión de compra.

Objetivo específico 3. Cuantificar el grado de asociatividad de la variable valor percibido y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. Los resultados después del tratamiento estadístico indican que el valor percibido alcanzó una media de 7.7 puntos del nivel medio y como se sabe la variable fue 46.7 de la categoría media. En el contraste de hipótesis se obtuvo  $r_s = 0.867$  con  $p < 0.001$  por esta razón se afirma una correlación directa, muy alta con significancia estadística por lo que es preciso aceptar  $H_a$ . El estudio presenta una notable concordancia con Flores-Izquierdo & Espinoza-Villanueva (2023a), que resalta cómo el valor de la palta Hass se ha consolidado debido a la conciencia de salud y nutrición, ubicándola como un alimento poderoso en el mercado global. Por otro lado, se alinea con Ocas (2020), que hace énfasis en los retos que conlleva la exportación, para lo que se requiere el uso tecnológico sostenible para garantizar la producción a largo plazo. Teóricamente está amparado en que la confianza en la palta Hass se produce cuando el producto mantiene niveles permanentes de calidad, frescura y seguridad, siendo la base para asegurar la fidelidad del consumidor y su elección recurrente. Los estudios previos a esta investigación potencian el criterio que la confianza es un pilar de la comercialización, ya que la garantía de calidad a largo plazo (Ocas, 2020) y el reconocimiento de sus beneficios (Flores-Izquierdo & Espinoza-Villanueva, 2023a) son primordiales, se resalta el resultado en contravía de una correlación directa, muy

alta y significativa que valida que la percepción de confiabilidad es un factor determinante para el éxito de la comercialización en Lima.

Objetivo específico 4. Cuantificar el grado de asociatividad de la variable confianza en el producto y el de mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. Los resultados descriptivos indican la media de la confianza en la palta Hass alcanzó una media de 9.3 puntos de la categoría regular en tanto que como se sabe en la investigación del mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima la media fue 46.7 puntos del rango medio. Al contrastarse la hipótesis se registró  $r_s = 0.873$  con  $p < 0.001$  por lo que se interpreta de una correlación directa, muy alta y significativa procediéndose a aceptar  $H_a$ . Los resultados presentan una fuerte concordancia con la investigación de Flores-Izquierdo & Espinoza-Villanueva (2023a), quienes resaltan que el valor de la palta Hass se ha afirmado en el mercado global debido a la creciente conciencia de salud pública y nutrición. Por otro lado, hay similitud investigativa con el estudio nacional de Ocas (2020), que resalta la importancia de la implementación tecnológica de todos estamentos desde la producción hasta la llegada del producto al consumidor, estas tecnologías deben ser sostenibles para garantizar la producción a largo plazo, garantizando la seguridad y consistencia del producto desde la óptica teórica, dicha confianza tiene como fundamento el mantenimiento de niveles permanentes de calidad, frescura y seguridad de la palta Hass, reforzada por sus beneficios nutricionales (como grasas saludables y antioxidantes), reafirmando los resultados de este estudio se encontró una correlacionalidad, directa, muy alta y estadísticamente significativa ( $r_s = 0.873$  con  $p < 0.001$ ), que le otorgan la validez de la confiabilidad percibida por el consumidor es un factor determinante para el éxito de la comercialización en Lima

## CONCLUSIONES

Según los objetivos planteados y los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Entre las variables independientes (intención de compra, satisfacción con la compra, Valor percibido y la confianza en la palta Hass) y la investigación del mercado para la comercialización de la palta Hass en los pobladores de Lima en 2025, tiene un alto nivel de correlación al registrar  $r_s = 0.900$  con  $p < 0.001$  por lo que se acepta la  $H_a$ .
2. Entre la VI intención de compra y la investigación del mercado para la comercialización de la palta Hass en los pobladores de Lima en 2025, tiene un alto nivel de correlación al registrar  $r_s = 0.870$  con  $p < 0.001$  por lo que se acepta la  $H_a$ .
3. Existe un índice de asociación directo, muy alto y con significancia estadística entre la VI satisfacción por el producto y la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025 al obtenerse en la contrastación mediante Rho de Spearman un valor de 0.901 con  $p < 0.001$ , aceptándose  $H_a$ .
4. Entre la VI intención valor percibido por la palta Hass y la investigación del mercado para la comercialización de la palta en los pobladores de Lima en 2025, tiene un alto nivel de correlación al registrar  $r_s = 0.867$  con  $p < 0.001$  por lo que se acepta la  $H_a$ .
5. Existe un índice de asociación directo, muy alto y con significancia estadística entre la VI satisfacción por el producto y la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025 al obtenerse en la contrastación mediante Rho de Spearman un valor de 0.873 con  $p < 0.001$ , aceptándose  $H_a$ .

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones obtenidas se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Se debe mejorar la actitud global del consumidor a través de campañas globales como ya que esta correlación es muy alta ( $r_s=0.900$ ) frente al éxito del mercado; mejorar la percepción actual que tiene el rango regular permitirá un impulso significativo en los niveles de la comercialización del producto en Lima.
2. Propiciar el impulso de la intención de compra de la palta Hass, para ello debe recurrirse a estrategias promocionales y de marketing digital para elevar dicha intención de compra dada a la alta correlación con el mercado para dicha comercialización. Se debe enfatizar en los beneficios saludables del producto.
3. Debe promocionarse las bondades del producto en torno a la frescura en los diversos puntos de venta del producto, esto amparándose el grado de asociación con el mercado para comerciar el producto ya que  $r_s = 0.901$ , también mantener los niveles óptimos de sabor y textura garantizando el producto está por encima de las expectativas de esa manera se consolida el éxito comercial en la capital.
4. Los comerciantes deben aplicar estrategias de diferenciación para mejorar el valor percibido ( $r_s = 0.867$ ), debe remarcarse las ventajas nutricionales y la cremosidad única de la variedad Hass justifica el precio pagado, permitiendo que el consumidor asocie la compra con un bienestar y calidad superiores.
5. Garantizar la trazabilidad y normatividad fitosanitarias para mejorar la confianza en el producto ( $r_s = 0.873$ ), para ello es necesario los estándares de inocuidad genera tranquilidad en el comprador, asegurando su fidelidad y una elección recurrente frente a variedades sustitutas de la competencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Agraria de Noticias. (2023, July 31). *Introducción Mundial de la Palta Hass*. Agraria. <https://agraria.pe/noticias/produccion-mundial-de-palta-alcanzo-las-8-4-millones-de-tone-32683>

Ango, H., & Ango, J. (n.d.). *Población, muestra y unidad de análisis*. Retrieved December 26, 2018, from <https://es.scribd.com/doc/96896294/C-12-POBLACION-MUESTRA-Y-UNIDAD-DE-ANALISIS>

Aparicio, J. (2017, October 23). *Niveles de correlación*. Researchgate. [https://www.google.com.pe/search?sca\\_esv=7d1b82273738a5db&sxsrf=AHTn8zqP6T4NFTNtN6hKturzz8KKHV-XdQ:1742896907497&q=Busca+una+gr%C3%A1fica+que+contenga+los+niveles+de+los+valores+de+correlaci%C3%B3n+entre+2+variables+pdf+and+doi&udm=2&fb\\_s=ABzOT\\_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA\\_MtJAA6IXR8yQIHhBi298nC38CQZOY2HEJbZvsLV77zEUv5\\_mptgx3dxfqz4zFVD4dPX8CaG8JqW7QNIF6wObsf\\_RbSIY7dlg8KQfEgY3cNIMgalutP78aTplivLTzP-wSbbhiUWoPDiYyavthEmIYRjNkZK2oMs\\_\\_s8V04ZwfzZZbmL-e22mjrB-9LMNA&sa=X&ved=2ahUKEwiCxLT4\\_KSMAxU6TjABHcbXOokQtKgLegQIEhAB&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgsrc=yR1Cq2x1Fm\\_wrM&imgdii=YH8Js364LUY7MM](https://www.google.com.pe/search?sca_esv=7d1b82273738a5db&sxsrf=AHTn8zqP6T4NFTNtN6hKturzz8KKHV-XdQ:1742896907497&q=Busca+una+gr%C3%A1fica+que+contenga+los+niveles+de+los+valores+de+correlaci%C3%B3n+entre+2+variables+pdf+and+doi&udm=2&fb_s=ABzOT_BnMAgCWdhr5zilP5f1cnRvK9uZj3HA_MtJAA6IXR8yQIHhBi298nC38CQZOY2HEJbZvsLV77zEUv5_mptgx3dxfqz4zFVD4dPX8CaG8JqW7QNIF6wObsf_RbSIY7dlg8KQfEgY3cNIMgalutP78aTplivLTzP-wSbbhiUWoPDiYyavthEmIYRjNkZK2oMs__s8V04ZwfzZZbmL-e22mjrB-9LMNA&sa=X&ved=2ahUKEwiCxLT4_KSMAxU6TjABHcbXOokQtKgLegQIEhAB&biw=1536&bih=714&dpr=1.25#imgsrc=yR1Cq2x1Fm_wrM&imgdii=YH8Js364LUY7MM)

Asociación Nacional de Exportadores de Comercio Exterior [ANALDEX]. (2022). *Informe de exportaciones de aguacate Hass setiembre 2022*. <https://analdex.org/2022/12/13/informe-exportaciones-de-aguacate-hass-septiembre-2022/>

Autoridad Autónoma de Majes [AUTODEM]. (2024, June 15). *Estudio de Mercado de Palta Fresca*. <https://opip.pems.pe/wp-content/uploads/2024/06/ESTUDIO-MERCADO-PALTA.pdf>

Bermúdez, E. (2019). *Caracterización de la producción de palta (Persea americana Mill) de las variedades Hass y Fuerte en el distrito de Luricocha - Huanta. Ayacucho 2019*

- [Universidad San Cristóbal de Huamanga].  
[https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/5379/1/TESIS%20B565\\_Ber.pdf](https://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/5379/1/TESIS%20B565_Ber.pdf)
- Caballero, L., Romero, F., Ruiz, M., & Albarracín, M. (2024). *Caracterización de la Cadena Productiva de la Palta Hass: Análisis y Estrategias de optimización desde la Economía Circular*. [https://laccei.org/LEIRD2024-VirtualEdition/papers/Contribution\\_180\\_a.pdf](https://laccei.org/LEIRD2024-VirtualEdition/papers/Contribution_180_a.pdf)
- Caballero-Deza, L., Romero-Morales, F., Ruiz-Ruiz, M., & Albarracin-Manrique, M. (2024). Caracterización de la Cadena Productiva de la Palta Hass: Análisis y Estrategias de optimización desde la Economía Circular. *Proceedings of the 4th LACCEI International Multiconference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development (LEIRD 2024): "Creating Solutions for a Sustainable Future: Technology-Based Entrepreneurship,"* 1–7.  
<https://doi.org/10.18687/LEIRD2024.1.1.180>
- Castillero, O. (2017). *Los 15 tipos de investigación*.  
<https://es.scribd.com/document/382218105/2-3-Tipos-de-Investigacion#>
- Díaz, Y. (2023). *Propiedades fisicoquímicas y fisiológicas de la palta (Persea americana) de las variedades Hass y fuerte con recubrimiento biodegradable a base de almidón de papa nativa (Solanum Tuberosum ssp. Andigena) y mucílago de nopal (opuntia ficus-indica)* [Universidad Nacional san Antonio Abad del Cusco].  
<https://files.core.ac.uk/download/591029984.pdf>
- Espinoza, I. (2017). *Tipos de muestreo aleatorio* (pp. 1–22).  
<http://www.vadenumeros.es/sociales/tipos-de-muestreo.htm>
- Figueroa, M., Parrales, J., Figueroa, L., & Tubay, K. (2025). El valor agregado en la comercialización de productos agrícolas: caso los vergeles, parroquia el anegado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 3906–3924.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17185](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17185)
- Flores-Izquierdo, M., & Espinoza-Villanueva, L. (2023a). Situación actual y perspectivas de la producción de palta (Persea americana) peruana en el contexto del comercio

internacional. *Ingeniería Industrial*, 45, 157–173.  
<https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n45.6316>

Flores-Izquierdo, M., & Espinoza-Villanueva, L. (2023b). Situación actual y perspectivas de la producción de palta (*Persea americana*) peruana en el contexto del comercio internacional. *Ingeniería Industrial*, 45, 157–173.  
<https://doi.org/10.26439/ing.ind2023.n45.6316>

Granda, R., Piching, G., & Tobalina, G. (2021). *Estudio del sector industrial de palta Hass para consumo nacional* [Universidad de Lima].  
[https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12737/Granda\\_Toro\\_Renzo.pdf?sequence=1](https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/12737/Granda_Toro_Renzo.pdf?sequence=1)

Hernández, M. (2012). *Tipos y niveles de investigación*.  
<http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.pe/2012/12/tipos-y-niveles-de-investigacion.html>

Himan, G. (2022). *Comercialización y distribución de palta Hass y fuerte en el mercado nacional*. <https://repositorio.utp.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/00592fcb-b6f2-43c4-84dd-c1122f9f4234/content>

Huaive, J. (2022). *Propuesta de mejora en la productividad para el cultivo de la palta Hass (persea americana) para exportación en el distrito de Huáncano provincia de Pisco* [Universidad Continental].  
[file:///C:/Users/ASUS/Downloads/IV\\_FIN\\_108\\_TE\\_Huaive\\_Hurtado\\_2022.pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/IV_FIN_108_TE_Huaive_Hurtado_2022.pdf)

La Rosa, S., & Chinguel, D. (2025). Factores que afectan las exportaciones de palta Hass desde Virú (La Libertad, Perú) hacia Estados Unidos. *Agroalimentaria*, 31, 95–111.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10139370.pdf>

Llanque, A. (2022). *Gestión de la cadena de suministro y la competitividad de la empresa exportadora de palta Hass Trasandino Agrícola E.I.R.L. 2021* [Universidad Tecnológica del Perú].  
[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6825/A.Llanque\\_Tesis\\_Titulo\\_Profesional\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6825/A.Llanque_Tesis_Titulo_Profesional_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- LLerena, J. (2021). *Efecto de las estrategias de mercado para la exportación de palta Hass (Persea americana), del valle de Moquegua a Estados Unidos* [Universidad Nacional de Huancavelica].  
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/201f6469-6751-439b-a3db-524c50a5ce69/content>
- Lovaton, M., Perales, A., & Rosario, C. (2024). *Plan de negocio para la exportación de palta Hass de las provincias del norte del departamento de lima a países bajos*.  
<https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6f7a9e2e-19db-46cf-a54f-4e3445f91db0/content>
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI]. (2021, October 15). *Precios en Mercados internacionales de Productos Agrarios*.  
<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1074/1/Precios%20%20en%20Mercados%20Internacionales%20de%20Productos%20Agrarios%20julio%202021.pdf>
- Montes, J., & Negreiros, O. (2023). *Análisis de la exportación de palta Hass al mercado mundial periodo 2018 – 2020* [Universidad María Auxiliadora].  
<https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/2016/TESIS%20MONTES-NEGREIROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Obando, M. (2025). Más allá de la fruta: el impacto económico de la palta hass en las transacciones internacionales de Perú (2005-2024). *Revista Científica Integración*, 9(1), 51–63. <https://doi.org/10.36881/ri.v9i1.1132>
- Ocas, N. (2020). *Exportación de palta Hass peruana a mercados internacionales. Una revisión sistemática de la literatura científica en los últimos 10 años* [Universidad Privada del Norte].  
<https://repositorio.upn.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/62548c44-39b7-4c1e-9c43-b7646c9e2b68/content>
- Pérez, L. (2025). *Análisis de oportunidades y desafíos para la exportación de aguacate Hass colombiano en Estados Unidos* [Universidad Autónoma de Bucaramanga].

<https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/30048/Tesis.pdf?sequence=5>

Quispe, V. (2024). *Producción y su Incidencia en la segmentación de mercados de la palta variedad Hass de exportación en la región Ica, 2022* [Universidad San Luis Gonzaga].

<https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/41c26244-bdc0-49bf-84e0-6c481bbb2446/content>

Saavedra, Á. (2024). *Análisis del Comportamiento del Consumidor de Palta Variedad Hass de la Región Metropolitana* [Universidad de Chile].

[https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/200357/2024\\_Alvaro\\_Saavedra\\_Parra.pdf?sequence=1](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/200357/2024_Alvaro_Saavedra_Parra.pdf?sequence=1)

Serna, J., Ochoa, M., Aguirre, M., & Ochoa, M. (2024). Estudio de mercadeo y vigilancia tecnológica del aguacate Hass y sus derivados. *Revista EIA*, 21(42).

<https://doi.org/10.24050/reia.v21i42.1751>

Vargas, É. (2025). *Análisis de la cadena de valor y formación de precios de palta (Persea americana) en el valle Torobamba, San Miguel - La Mar* [Universidad Nacional de Huancavelica].

<https://repositorio.unsch.edu.pe/items/bf7ae612-6e40-441c-afef-a0a77f1635e1>

**ANEXOS:**

## Anexo 1 Instrumentos de recolección de datos

### De las variables independientes

#### I. Datos generales

Sexo

Edad

Nivel de educación

#### II. Instrucciones

A continuación, se le presenta una serie de preguntas con alternativas valorizadas, se le pide leer detenidamente y por favor marcar la alternativa que más se aproxima a su realidad, para ello considera la siguiente escala:

|               |                |                  |             |
|---------------|----------------|------------------|-------------|
| No, nunca (0) | Casi nunca (1) | Casi siempre (2) | Siempre (3) |
|---------------|----------------|------------------|-------------|

#### III. Cuestionario

| Variable. Dimensión, indicador e ítems                                                       | No, nunca (0) | Casi nunca (1) | Casi siempre (2) | Siempre (3) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------------------|-------------|
| Variable 1: Intención de compra de la palta Hass<br><b>Dimensión1: Preferencia declarada</b> |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 1. Posibilidad de compra</i>                                                    |               |                |                  |             |
| 1. ¿En casa se consume siempre la palta Hass?                                                |               |                |                  |             |
| 2. ¿Existe la posibilidad que vuelva a comprarlo?                                            |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 2. Influencia de promociones</i>                                                |               |                |                  |             |
| 3. ¿Las promociones influyen en la compra de la palta Hass?                                  |               |                |                  |             |
| 4. ¿Las promociones de la palta Hass motivan la compra del producto?                         |               |                |                  |             |
| <b>Dimensión 2. Motivos de compra</b>                                                        |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 3. Factores en la decisión</i>                                                  |               |                |                  |             |
| 5. ¿Adquirió el producto por recomendación de alguien?                                       |               |                |                  |             |
| 6. ¿La calidad del producto incidió en la decisión de compra?                                |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 4. Influencia de la calidad de la palta Hass</i>                                |               |                |                  |             |
| 7. ¿Tiene incidencia la percepción que la palta Hass es un producto saludable en su compra?  |               |                |                  |             |

|                                                                                                  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 8. ¿El hecho que la palta Hass está considerada como un producto orgánico incide en su compra?   |  |  |  |  |
| <b>Variable 2. Satisfacción con la palta Hass</b>                                                |  |  |  |  |
| <b><i>Dimensión 3 satisfacción con la palta Hass</i></b>                                         |  |  |  |  |
| <i>Indicador 5 Nivel de satisfacción</i>                                                         |  |  |  |  |
| 9. ¿Está satisfecho con la calidad de la palta Hass?                                             |  |  |  |  |
| 10. ¿se siente satisfecho con el sabor de la palta Hass?                                         |  |  |  |  |
| <i>Indicador 6 Nivel de satisfacción</i>                                                         |  |  |  |  |
| 11. ¿Se siente satisfecho al adquirir la palta Hass?                                             |  |  |  |  |
| 12. ¿Le agrada las bondades de sabor y frescura de la palta Hass?                                |  |  |  |  |
| <b><i>Dimensión 4 Satisfacción de atributos</i></b>                                              |  |  |  |  |
| <i>Indicador 7 Satisfacción de frescura</i>                                                      |  |  |  |  |
| 13. ¿Le parece fresca la palta Hass?                                                             |  |  |  |  |
| 14. ¿La frescura de la palta Hass, está de acuerdo a sus expectativas?                           |  |  |  |  |
| <i>Indicador 8. Satisfacción de la presentación</i>                                              |  |  |  |  |
| 15. ¿Se siente satisfecho con la presentación externa del producto?                              |  |  |  |  |
| <b>Variable 3 Valor percibido de la palta Hass</b>                                               |  |  |  |  |
| <b><i>Dimensión 5. Relación calidad - precio</i></b>                                             |  |  |  |  |
| <i>Indicador 9. Percepción del precio</i>                                                        |  |  |  |  |
| 16. ¿Considera que el precio pagado por la palta Hass es el adecuado relacionado con la calidad? |  |  |  |  |
| 17. ¿Resulta justo el precio por las ventajas del producto frente a otras frutas?                |  |  |  |  |
| <i>Indicador 10. Comparación con otras opciones</i>                                              |  |  |  |  |
| 18. ¿Existen diferencias ventajosas que tiene la palta Hass frente a otras frutas?               |  |  |  |  |
| <b><i>Dimensión 6. Beneficios percibidos</i></b>                                                 |  |  |  |  |
| <i>Indicador 11. Atributos valorados</i>                                                         |  |  |  |  |

|                                                                                                 |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 19. ¿Le resulta más ventajoso el consumo de la palta Hass frente a otro tipo de palta?          |  |  |  |  |
| <i>Indicador 12 atributos nutricionales</i>                                                     |  |  |  |  |
| 20. ¿En el consumo de la palta Hass considera la ventaja nutricional que posee?                 |  |  |  |  |
| <b>Variable 4. Confianza en la palta Hass</b>                                                   |  |  |  |  |
| <b><i>Dimensión 7 Volver a comprar (Recompra)</i></b>                                           |  |  |  |  |
| <i>Indicador 13 Intención de volver a comprar</i>                                               |  |  |  |  |
| 21. ¿Volverá a comprar la palta Hass en otras ocasiones?                                        |  |  |  |  |
| 22. ¿Recomendaría Ud. a otras personas el consumo del producto?                                 |  |  |  |  |
| <i>Indicador 14. Preferencia del tipo de palta</i>                                              |  |  |  |  |
| 23. ¿Entre 2 ó más tipos de palta, siempre prefiere la palta Hass por sus múltiples beneficios? |  |  |  |  |
| 24. ¿Las ventajas del producto le permite una plena identificación con el producto?             |  |  |  |  |
| <b>Dimensión 8. Compromiso emocional</b>                                                        |  |  |  |  |
| <i>Indicador 15 Apego por la palta Hass</i>                                                     |  |  |  |  |
| 25. ¿Se siente plenamente identificado con la palta Hass?                                       |  |  |  |  |
| <i>Indicador 16. Actitud hacia la palta Hass</i>                                                |  |  |  |  |
| 26. ¿Ha confiado y confiará en la palta Hass?                                                   |  |  |  |  |

## De las variables independientes

### I. Datos generales

Sexo

Edad

Nivel de educación

### II. Instrucciones

A continuación, se le presenta una serie de preguntas con alternativas valorizadas, se le pide leer detenidamente y por favor marcar la alternativa que más se aproxima a su realidad, para ello considera la siguiente escala:

|               |                |                  |             |
|---------------|----------------|------------------|-------------|
| No, nunca (0) | Casi nunca (1) | Casi siempre (2) | Siempre (3) |
|---------------|----------------|------------------|-------------|

### III. Cuestionario

| Variable. Dimensión, indicador e ítems                                                                    | No, nunca (0) | Casi nunca (1) | Casi siempre (2) | Siempre (3) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------------------|-------------|
| Variable: Intención de compra de la palta Hass<br>Dimensión: Preferencia declarada<br>Indicadores e ítems |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 1 Disponibilidad del producto</i>                                                            |               |                |                  |             |
| 1. ¿Encuentra siempre la palta Hass?                                                                      |               |                |                  |             |
| 2. ¿Encuentra siempre la palta Hass cada vez que lo desea comprar?,                                       |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 2. Calidad del producto.</i>                                                                 |               |                |                  |             |
| 3. ¿Cada vez que compra la palta Hass, está siempre fresca?                                               |               |                |                  |             |
| 4. La textura y el tamaño, ¿Son de su preferencia?                                                        |               |                |                  |             |
| <b>Dimensión 2 Análisis de demanda</b>                                                                    |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 3. Preferencia de consumo</i>                                                                |               |                |                  |             |
| 5. La palta Hass es mi primera opción                                                                     |               |                |                  |             |
| 6. Prefiero la palta Hass frente a otro tipo de palta                                                     |               |                |                  |             |
| 7. ¿La palta Hass, tiene preferencia en su hogar?                                                         |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 4. Frecuencia de compra</i>                                                                  |               |                |                  |             |
| 8. ¿En casa se consume al menos una vez por semana la palta Hass?                                         |               |                |                  |             |
| 9. ¿La palta Hass forma parte de su dieta personal?                                                       |               |                |                  |             |
| <b>Dimensión 3. Estructura de mercado</b>                                                                 |               |                |                  |             |
| <i>Indicador 5. Competencia de productos sustitutos</i>                                                   |               |                |                  |             |

|                                                                                                   |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 10. ¿Siente incomodidad cuando no encuentra la palta Hass?                                        |  |  |  |  |
| 11. ¿Siente que la palta Hass no tiene sustituto?                                                 |  |  |  |  |
| 12. ¿Compra siempre la palta Hass, aunque haya subido el costo?                                   |  |  |  |  |
| <i>Indicador 6. Participación de puntos de vista</i>                                              |  |  |  |  |
| 13. Por lo general, ¿Siempre encuentra la palta Hass en el lugar habitual?                        |  |  |  |  |
| 14. ¿Busca otros puntos de venta cuando no hay en el lugar donde habitualmente compra?            |  |  |  |  |
| 15. ¿Le gusta encontrar la palta Hass en todos los locales comerciales?                           |  |  |  |  |
| <b>Dimensión 4. Estrategias de marketing</b>                                                      |  |  |  |  |
| <i>Indicador 7. Promoción tradicional</i>                                                         |  |  |  |  |
| 16. ¿Ve siempre publicidad de la palta Hass?                                                      |  |  |  |  |
| 17. ¿Ha participado en alguna feria de degustación de la palta Hass?                              |  |  |  |  |
| 18. ¿Le parece bueno el impacto de la palta Hass en por las bondades que presenta?                |  |  |  |  |
| <i>Indicador 8. Marketing digital</i>                                                             |  |  |  |  |
| 19. ¿Las redes sociales están influenciando en el interés por la palta Hass?                      |  |  |  |  |
| 20. ¿Los anuncios publicitarios según su opinión están consiguiendo que se incremente el consumo? |  |  |  |  |
| 21. ¿Las campañas online le ayudan a comprender los beneficios del consumo de la palta Hass?      |  |  |  |  |
| <b>Dimensión 5. Factibilidad Comercial</b>                                                        |  |  |  |  |
| <i>Indicador 9. Relación calidad - precio</i>                                                     |  |  |  |  |
| 22. ¿Creo justo que el precio de la palta Hass se justifica por la calidad?                       |  |  |  |  |
| 23. ¿Está dispuesto a pagar más por palta Hass de buena calidad?                                  |  |  |  |  |
| <i>Indicador 10.</i>                                                                              |  |  |  |  |
| 24. ¿Considera que el consumo de la palta Hass va ir en incremento debido a sus ventajas?         |  |  |  |  |

## Anexo 2. Matriz de consistencia

| TÍTULO                                              | FORMULACIÓN DEL PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                            | OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HIPÓTESIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VARIABLES                                                                                                                                             | DIMENSIONES | METODOLOGÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudio de prefactibilidad de la producción de piña | <p><b>Problema general</b></p> <p>¿Qué grado de relación hay entre las variables independientes intención de compra, satisfacción con la compra, Valor percibido (Actitud del consumidor) y la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?</p> | <p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar el grado de correlación entre las variables independientes: intención de compra, satisfacción con la compra, Valor percibido y la confianza en la palta Hass (Actitud del consumidor y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025</p> | <p><b>Hipótesis general</b></p> <p>H<sub>0G</sub>: No existe asociatividad entre las variables independientes : Intención de compra, satisfacción con el producto, Valor percibido y Confianza en el producto (Actitud del consumidor) y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.</p> <p>H<sub>aG</sub>: Existe asociatividad directa entre las variables independientes : Intención de compra, satisfacción con el producto, Valor percibido y Confianza en el producto (Actitud del consumidor) y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.</p> | <p>Vi:</p> <p>VI1: Intención de compra</p> <p>VI2: Satisfacción con el producto.</p> <p>VI3: Valor percibido</p> <p>VI4: Confianza en el producto</p> |             | <p><b>Tipo:</b></p> <p>Es de nivel básico y alcance correlacional</p> <p>M = muestra<br/>V1 = Estudio de prefactibilidad<br/>V2 = Comercialización de la palta<br/>r = correlación</p> <p><b>Métodos:</b></p> <p>La metodología del estudio es cuantitativa.</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>No experimental</p> <p><b>Población:</b></p> <p>Se considerará una población de 180 consumidores</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>123</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b></p> |

| Problemas<br>específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Objetivos<br>específicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Hipótesis<br>específicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |                                                                                                                                                 | Como<br>técnica en<br>ambos<br>casos la<br>encuesta y<br>como<br>instrumentos<br>los<br>cuestionarios<br>uno para<br>cada<br>variable                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Cuál es el grado de correlación entre la variable intención de compra y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?                                                                                                                                                                                                                                 | . Cuantificar el grado de asociatividad de la variable intención de compra y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.                                                                                                                                                                                                                                  | H <sub>1</sub> : Existe relación directa entre la intención de compra y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                                                                                                                                                 | <b>Métodos de análisis de investigación:</b><br><br>Frecuencias absolutas y porcentuales , promedio, DS y CV (%). Y en la Parte inferencial: Contraste de hipótesis usando el coeficiente de Rho de Spearman |
| ¿Cuál es el grado de correlación entre la variable satisfacción y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?<br><br>¿Cuál es el grado de correlación entre la variable valor percibido y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025?<br><br>¿Cuál es el grado de correlación entre la variable confianza en el producto y | Cuantificar el grado de asociatividad de la variable satisfacción del producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.<br><br>Cuantificar el grado de asociatividad de la variable valor percibido y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.<br><br>Cuantificar el grado de asociatividad de la variable confianza en | H <sub>2</sub> : Existe relación directa entre la satisfacción con el producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.<br><br>H <sub>3</sub> : Existe relación directa entre el valor percibido y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025.<br><br>H <sub>4</sub> : Existe relación | VD:<br><br>Mercado para la comercialización de la palta Hass | Análisis de la oferta<br><br>Análisis de la demanda<br><br>Estructura del mercado<br><br>Estrategias de marketing<br><br>Factibilidad comercial |                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                       |                                                                                        |                                                                                                                   |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025? | el producto y el de mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. | directa entre la confianza en el producto y el mercado para la comercialización de la palta Hass en Lima en 2025. |  |  |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

### **Anexo 3. Procedimiento de validación y confiabilidad**

- a. De las variables: Intención de compra, satisfacción en el producto, valor percibido y la confianza en el producto (Actitud del consumidor) de la palta Hass en Lima.

# FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del investigador:

Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

1.2. Título de la investigación: Investigación de mercado para la comercialización de palta hass (Persea americana) a Lima

1.3. Nombre del instrumento:

1.4. Autor del instrumento: Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

## II. CRITERIOS DE VALIDACION

| N° | Criterios       | Indicadores                                                   | Escala              |                  |                |                    |                     |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------|
|    |                 |                                                               | Deficiente<br>0- 20 | Regular<br>20-40 | Buena<br>40-60 | Muy buena<br>60-80 | Excelente<br>80-100 |
| 1  | Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado                         |                     |                  |                |                    | 82                  |
| 2  | Objetividad     | Permite recabar datos o conductas observadas                  |                     |                  |                |                    | 85                  |
| 3  | Actualidad      | Corresponde al estado actual de los conocimientos             |                     |                  |                | 78                 |                     |
| 4  | Organización    | Existe un organización lógica                                 |                     |                  |                | 79                 |                     |
| 5  | Suficiencia     | Evalúa las dimensiones de la variable en cantidad y calidad   |                     |                  |                |                    | 82                  |
| 6  | Intencionalidad | Adecuado para alcanzar los objetivos de estudio               |                     |                  |                |                    | 82                  |
| 7  | Consistencia    | Basado en al aspecto teórico científico y del tema de estudio |                     |                  |                |                    | 80                  |
| 8  | Coherencia      | Con la variables dimensiones e indicadores                    |                     |                  |                |                    | 84                  |
| 9  | Metodología     | Responde al método, tipo, diseño, enfoque de estudio          |                     |                  |                |                    | 92                  |
| 10 | Pertinencia     | Permite un adecuado levantamiento de la información           |                     |                  |                |                    | 95                  |

Fuente: Atencio (2019) Se puede usar el instrumento a partir de la escala buena

## CRITERIO DE VALORACION DEL JUEZ

|                          |       |                              |
|--------------------------|-------|------------------------------|
| Procede su aplicación    | ( X ) | Promedio de valoración<br>84 |
| No procede su aplicación | ( )   |                              |

|                                  |                                 |                   |           |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|
| Nombres y apellidos              | Sarela Orozco Basilio           | DNI N°            | 41937850  |
| Dirección domiciliaria           | Jiron Mullembruck cuadra 12-DXA | Telefono/ celular | 988223226 |
| Título profesional/ especialidad | Ingeniero Agronomo              |                   |           |
| Grado académico                  |                                 |                   |           |
| Mención                          |                                 |                   |           |

Oxapampa, .....del 20.....

  
SARELA OROZCO BASILIO  
INGENIERO AGRONOMO  
Reg. del Colegio de Ingenieros Agronomos

Firma y post firma del experto

# FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del investigador:

Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

1.2. Titulo de la investigación: Investigación de mercado para la comercialización de palta hass (Persea americana) a Lima

1.3. Nombre del instrumento:

1.4. Autor del instrumento: Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

## II. CRITERIOS DE VALIDACION

| N° | Criterios       | Indicadores                                                   | Escala     |         |       |           |           |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|    |                 |                                                               | Deficiente | Regular | Buena | Muy Buena | Excelente |
| 1  | Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado                         | 0-20       | 20-40   | 40-60 | 60-80     | 80-100    |
| 2  | Objetividad     | Permite recabar datos o conductas observadas                  |            |         |       | 79        | 93        |
| 3  | Actualidad      | Corresponde al estado actual de los conocimientos             |            |         |       |           | 92        |
| 4  | Organización    | Existe un organización lógica                                 |            |         |       | 78        |           |
| 5  | Suficiencia     | Evalúa las dimensiones de la variable en cantidad y calidad   |            |         |       |           | 95        |
| 6  | Intencionalidad | Adecuado para alcanzar los objetivos de estudio               |            |         |       |           | 95        |
| 7  | Consistencia    | Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio |            |         |       |           | 93        |
| 8  | Coherencia      | Con la variables dimensiones e indicadores                    |            |         |       |           | 92        |
| 9  | Metodología     | Responde al método, tipo, diseño, enfoque de estudio          |            |         |       |           | 91        |
| 10 | Pertinencia     | Permite un adecuado levantamiento de la información           |            |         |       |           | 85        |

Fuente: Atencio (2019) Se puede usar el instrumento a partir de la escala buena

## CRITERIO DE VALORACION DEL JUEZ

|                          |       |                        |
|--------------------------|-------|------------------------|
| Procede su aplicación    | ( X ) | Promedio de valoración |
| No procede su aplicación | ( )   |                        |
|                          |       | 89                     |

|                                  |                                |                   |           |
|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------|
| Nombres y apellidos              | Ronald Onofre Fundar           | DNI N°            | 70280198  |
| Dirección domiciliaria           | Irma Lima cdra 11 361 Oxapampa | Telefono/ celular | 942975104 |
| Título profesional/ especialidad | Ingeniero Agronomo             |                   |           |
| Grado académico                  |                                |                   |           |
| Mención                          |                                |                   |           |

Oxapampa, ..... del 20.....



Ronald Onofre Fundar  
INGENIERO AGRONOMO  
CIP N° 218960

Firma y post firma del experto

# FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del investigador:

Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

1.2. Título de la investigación: Investigación de mercado para la comercialización de palta hass (Persea americana) a Lima

1.3. Nombre del instrumento:

1.4. Autor del instrumento: Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

## II. CRITERIOS DE VALIDACION

| N° | Criterios       | Indicadores                                                   | Escala              |                  |                |                    |                     |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------|
|    |                 |                                                               | Deficiente<br>0- 20 | Regular<br>20-40 | Buena<br>40-60 | Muy buena<br>60-80 | Excelente<br>80-100 |
| 1  | Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado                         |                     |                  |                | 78                 |                     |
| 2  | Objetividad     | Permite recabar datos o conductas observadas                  |                     |                  |                |                    | 95                  |
| 3  | Actualidad      | Corresponde al estado actual de los conocimientos             |                     |                  |                |                    | 93                  |
| 4  | Organización    | Existe un organización lógica                                 |                     |                  |                |                    | 98                  |
| 5  | Suficiencia     | Evalúa las dimensiones de la variable en cantidad y calidad   |                     |                  |                | 79                 |                     |
| 6  | Intencionalidad | Adecuado para alcanzar los objetivos de estudio               |                     |                  |                |                    | 92                  |
| 7  | Consistencia    | Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio |                     |                  |                | 78                 |                     |
| 8  | Coherencia      | Con la variables dimensiones e indicadores                    |                     |                  |                |                    | 95                  |
| 9  | Metodología     | Responde al método, tipo, diseño, enfoque de estudio          |                     |                  |                |                    | 97                  |
| 10 | Pertinencia     | Permite un adecuado levantamiento de la información           |                     |                  |                |                    | 90                  |

Fuente: Atencio (2019) Se puede usar el instrumento a partir de la escala buena

## CRITERIO DE VALORACION DEL JUEZ

|                          |       |                              |
|--------------------------|-------|------------------------------|
| Procede su aplicación    | ( X ) | Promedio de valoración<br>90 |
| No procede su aplicación | ( )   |                              |

|                                  |                                     |                   |             |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------|
| Nombres y apellidos              | Eduard Gerty Andia Alarcon          | DNI N°            | 45811902    |
| Dirección domiciliaria           | Jrta Independencia N° 06 - Oxapampa | Telefono/ celular | 950 662 926 |
| Título profesional/ especialidad | Ingeniero Agronomo                  |                   |             |
| Grado académico                  |                                     |                   |             |
| Mención                          |                                     |                   |             |

Oxapampa, .....del 20.....

  
Eduard G. Andia Alarcon  
INGENIERO AGRONOMO  
ma y CIP N° 281126

b. De la comercialización de la palta Hass en Lima

# FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del investigador:

Dardo Kenilly GUTIERREZ MENDIZABAL

1.2. Título de la investigación: Investigación de mercado para la comercialización de palta hass (Persea americana) a Lima

1.3. Nombre del instrumento:

1.4. Autor del instrumento: Dardo Kenilly GUTIERREZ MENDIZABAL

## II. CRITERIOS DE VALIDACION

| N° | Criterios       | Indicadores                                                   | Escala              |                  |                |                    |                     |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------|
|    |                 |                                                               | Deficiente<br>0- 20 | Regular<br>20-40 | Buena<br>40-60 | Muy buena<br>60-80 | Excelente<br>80-100 |
| 1  | Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado                         |                     |                  |                |                    | 85                  |
| 2  | Objetividad     | Permite recabar datos o conductas observadas                  |                     |                  |                |                    | 92                  |
| 3  | Actualidad      | Corresponde al estado actual de los conocimientos             |                     |                  |                | 79                 |                     |
| 4  | Organización    | Existe un organización lógica                                 |                     |                  |                |                    | 95                  |
| 5  | Suficiencia     | Evalúa las dimensiones de la variable en cantidad y calidad   |                     |                  |                |                    | 92                  |
| 6  | Intencionalidad | Adecuado para alcanzar los objetivos de estudio               |                     |                  |                |                    | 94                  |
| 7  | Consistencia    | Basado en al aspecto teórico científico y del tema de estudio |                     |                  |                |                    | 95                  |
| 8  | Coherencia      | Con la variables dimensiones e indicadores                    |                     |                  |                |                    | 92                  |
| 9  | Metodología     | Responde al método, tipo, diseño, enfoque de estudio          |                     |                  |                |                    | 95                  |
| 10 | Pertinencia     | Permite un adecuado levantamiento de la información           |                     |                  |                |                    | 90                  |

Fuente: Atencio (2019) Se puede usar el instrumento a partir de la escala buena

## CRITERIO DE VALORACION DEL JUEZ

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Procede su aplicación ( X )  | Promedio de valoración<br>91 |
| No procede su aplicación ( ) |                              |

|                                  |                                    |                   |             |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------|
| Nombres y apellidos              | Katia Milagros Chavez Ninahuanca   | DNI N°            | 4589 1021   |
| Dirección domiciliaria           | Siron Mayer cuadra 12 S/N Oxapampa | Telefono/ celular | 998 485 731 |
| Título profesional/ especialidad | Ingeniero Agronomo                 |                   |             |
| Grado académico                  |                                    |                   |             |
| Mención                          |                                    |                   |             |

Oxapampa, .....del 20.....



Ing. Katia M. Chavez Ninahuanca  
CIP 190015

Firma y post firma del experto

# FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del investigador:

Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

1.2. Título de la investigación: Investigación de mercado para la comercialización de palta hass (Persea americana) a Lima

1.3. Nombre del instrumento:

1.4. Autor del instrumento: Dardo Kenly GUTIERREZ MENDIZABAL

## II. CRITERIOS DE VALIDACION

| N° | Criterios       | Indicadores                                                   | Escala     |         |       |           |           |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------|------------|---------|-------|-----------|-----------|
|    |                 |                                                               | Deficiente | Regular | Buena | Muy buena | Excelente |
| 1  | Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado                         | 0- 20      | 20-40   | 40-60 | 60-80     | 80-100    |
| 2  | Objetividad     | Permite recabar datos o conductas observadas                  |            |         |       |           | 95        |
| 3  | Actualidad      | Corresponde al estado actual de los conocimientos             |            |         |       |           | 85        |
| 4  | Organización    | Existe un organización lógica                                 |            |         |       |           | 92        |
| 5  | Suficiencia     | Evalúa las dimensiones de la variable en cantidad y calidad   |            |         |       |           | 84        |
| 6  | Intencionalidad | Adecuado para alcanzar los objetivos de estudio               |            |         |       |           | 90        |
| 7  | Consistencia    | Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio |            |         |       |           | 92        |
| 8  | Coherencia      | Con la variables dimensiones e indicadores                    |            |         |       | 79        |           |
| 9  | Metodología     | Responde al método, tipo, diseño, enfoque de estudio          |            |         |       |           | 88        |
| 10 | Pertinencia     | Permite un adecuado levantamiento de la información           |            |         |       |           | 90        |
|    |                 |                                                               |            |         |       |           | 95        |

Fuente: Atencio (2019) Se puede usar el instrumento a partir de la escala buena

## CRITERIO DE VALORACION DEL JUEZ

|                          |       |                        |
|--------------------------|-------|------------------------|
| Procede su aplicación    | ( X ) | Promedio de valoración |
| No procede su aplicación | ( )   |                        |
|                          |       | 89                     |

|                                  |                               |                   |             |
|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------|
| Nombres y apellidos              | Silvia Tavita Rajo Hinostroza | DNI N°            | 41622219    |
| Dirección domiciliaria           | Paseo Shutzze s/n Oxapampa    | Telefono/ celular | 963 924 511 |
| Título profesional/ especialidad | Ingeniero Agronomo            |                   |             |
| Grado académico                  |                               |                   |             |
| Mención                          |                               |                   |             |

Oxapampa, .....del 20.....

  
 SILVIA TAVITA RAJO HINOSTROZA  
 INGENIERO AGRONOMO  
 CIP. N° 247104

Firma y post firma del experto

# FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTOS

## I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del investigador:

Dardo Kenlly GUTIERREZ MENDIZABAL

1.2. Título de la investigación: Investigación de mercado para la comercialización de palta hass (Persea americana) a Lima

1.3. Nombre del instrumento:

1.4. Autor del instrumento: Dardo Kenlly GUTIERREZ MENDIZABAL

## II. CRITERIOS DE VALIDACION

| N° | Criterios       | Indicadores                                                   | Escala              |                  |                |                    |                     |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------|
|    |                 |                                                               | Deficiente<br>0- 20 | Regular<br>20-40 | Buena<br>40-60 | Muy buena<br>60-80 | Excelente<br>80-100 |
| 1  | Claridad        | Esta formulado con lenguaje apropiado                         |                     |                  |                |                    | 85                  |
| 2  | Objetividad     | Permite recabar datos o conductas observadas                  |                     |                  |                | 80                 |                     |
| 3  | Actualidad      | Corresponde al estado actual de los conocimientos             |                     |                  |                | 80                 |                     |
| 4  | Organización    | Existe un organización lógica                                 |                     |                  |                |                    | 82                  |
| 5  | Suficiencia     | Evalúa las dimensiones de la variable en cantidad y calidad   |                     |                  |                |                    | 90                  |
| 6  | Intencionalidad | Adecuado para alcanzar los objetivos de estudio               |                     |                  |                |                    | 85                  |
| 7  | Consistencia    | Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio |                     |                  |                |                    | 80                  |
| 8  | Coherencia      | Con la variables dimensiones e indicadores                    |                     |                  |                | 80                 |                     |
| 9  | Metodología     | Responde al método, tipo, diseño, enfoque de estudio          |                     |                  |                |                    | 82                  |
| 10 | Pertinencia     | Permite un adecuado levantamiento de la información           |                     |                  |                |                    | 85                  |

Fuente: Atencio (2019) Se puede usar el instrumento a partir de la escala buena

## CRITERIO DE VALORACION DEL JUEZ

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Procede su aplicación ( X )  | Promedio de valoración<br>83 |
| No procede su aplicación ( ) |                              |

|                                  |                                       |                   |           |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-----------|
| Nombres y apellidos              | Marylin Susa Del Pilar Yarasca Savine | DNI N°            | 62636121  |
| Dirección domiciliaria           | Av. Arenales 237 AACD - Ayacucho      | Telefono/ celular | 987560407 |
| Título profesional/ especialidad | Ingeniera Agrónoma                    |                   |           |
| Grado académico                  |                                       |                   |           |
| Mención                          |                                       |                   |           |

Oxapampa, .....del 20.....



Marylin S. Del Pilar  
INGENIERA AGRONOMA  
CIP N° 316084

Firma y post firma del experto

De las variables independientes (Actitud del consumidor)

Proyecto:

Investigación de mercado para la comercialización de palta Hass (Persea americana) a Lima

Autor:

Dardo Kenlly GUTIERREZ MENDIZABAL

| No | I1  | I2  | I3  | I4  | I5  | I6  | I7  | I8  | I9  | I10 | I11 | I12 | I13 | I14 | I15 | I16 | I17 | I18 | I19 | I20 | I21 | I22 | I23 | I24 | I25 | I26 | Var Independientes |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| 1  | 1   | 0   | 2   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 0   | 3   | 2   | 3   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 25                 |
| 2  | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 15                 |
| 3  | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 17                 |
| 4  | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 26                 |
| 5  | 1   | 1   | 2   | 1   | 1   | 2   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 2   | 1   | 2   | 1   | 2   | 40                 |
| 6  | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 65                 |
| 7  | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 3   | 68                 |
| 8  | 3   | 0   | 3   | 3   | 0   | 1   | 0   | 1   | 2   | 0   | 0   | 3   | 1   | 0   | 3   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 1   | 1   | 0   | 3   | 3   | 43                 |
| 9  | 0   | 3   | 1   | 1   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 3   | 1   | 0   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 1   | 3   | 0   | 3   | 1   | 51                 |
| 10 | 2   | 2   | 1   | 0   | 2   | 3   | 2   | 0   | 1   | 3   | 3   | 1   | 0   | 1   | 1   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 1   | 2   | 0   | 2   | 45                 |
|    | 0.9 | 1.4 | 0.4 | 1.2 | 0.6 | 0.8 | 1.2 | 1.1 | 0.5 | 1   | 1   | 1   | 0.8 | 1   | 0.8 | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.7 | 1.7 | 0.8 | 0.4 | 1   | 1.4 | 1.7 | 0.7 | 313.65             |
|    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 26.48              |

Resultados del estudio piloto

Fórmula de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

Resultados obtenidos por

| Dimensiones / variable                            | Valor de α | Interpretación |
|---------------------------------------------------|------------|----------------|
| D1: Intención de compra                           | 0.83       | Muy buena      |
| D2: Satisfacción con la palta                     | 0.80       | Muy buena      |
| D3: Valor percibido por la palta                  | 0.89       | Muy buena      |
| D4: Confianza con el producto                     | 0.84       | Muy Buena      |
| Variables independientes (Actitud del consumidor) | 0.95       | Excelente      |

Interpretación de resultados del alfa de Cronbach

Considerando que:

Los resultados alcanzan valores de 0.8 hacia arriba lo que le corresponde una muy buena confiabilidad tal como lo indica (Barraza, 2007), en donde se considera que:

| Rango del $\alpha$      | Interpretación |
|-------------------------|----------------|
| $\alpha = 1.0$          | Perfecta       |
| $0.9 < \alpha < 1$      | Excelente      |
| $0.8 \leq \alpha < 0.9$ | Muy buena      |
| $0.7 \leq \alpha < 0.8$ | Buena          |
| $0.6 \leq \alpha < 0.7$ | Aceptable      |
| $0.5 < \alpha < 0.6$    | Cuestionable   |
| $\alpha < 0.5$          | Inaceptable    |

Fuente: Barraza (2007)

Por lo tanto, el instrumento queda habilitado para ser aplicado a la muestra seleccionada

De la variable comercialización de la palta Hass

Proyecto:

Investigación de mercado para la comercialización de palta Hass (Persea americana) a Lima

Autor:

Dardo Kenlly GUTIERREZ MENDIZABAL

Resultados del estudio piloto

| No | I1  | I2  | I3  | I4  | I5 | I6   | I7  | I8  | I9  | I10 | I11 | I12 | I13 | I14 | I15 | I16 | I17 | I18 | I19 | I20 | I21 | I22 | I23 | I24 | Comercia-<br>lizacion |
|----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| 1  | 1   | 1   | 0   | 0   | 0  | 1    | 2   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 3   | 0   | 0   | 0   | 16                    |
| 2  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1  | 0    | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 3   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 13                    |
| 3  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0    | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 7                     |
| 4  | 1   | 1   | 1   | 1   | 2  | 2    | 2   | 1   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1   | 37                    |
| 5  | 1   | 2   | 2   | 1   | 1  | 2    | 1   | 1   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1   | 2   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 37                    |
| 6  | 2   | 1   | 2   | 2   | 2  | 2    | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1   | 1   | 2   | 2   | 1   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 36                    |
| 7  | 3   | 3   | 2   | 3   | 3  | 2    | 2   | 2   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 2   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 57                    |
| 8  | 3   | 3   | 2   | 3   | 2  | 2    | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 62                    |
| 9  | 0   | 3   | 1   | 1   | 3  | 2    | 2   | 2   | 2   | 3   | 1   | 0   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 3   | 3   | 2   | 3   | 1   | 3   | 0   | 47                    |
| 10 | 2   | 2   | 1   | 0   | 2  | 3    | 2   | 0   | 1   | 3   | 3   | 1   | 0   | 1   | 1   | 3   | 2   | 3   | 3   | 3   | 2   | 2   | 1   | 2   | 43                    |
|    | 0.9 | 1.2 | 0.6 | 1.2 | 1  | 0.84 | 0.6 | 0.9 | 0.8 | 1.2 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 1.3 | 1.3 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 1.2 | 1   | 1   | 1   | 1.1 | 305.7                 |
|    |     |     |     |     |    |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 22.4                  |

Fórmula de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$$

Resultados obtenidos por

| Dimensiones / variable                      | Valor de α | Interpretación |
|---------------------------------------------|------------|----------------|
| D1: Análisis de oferta                      | 0.85       | Muy buena      |
| D2: Análisis de demanda                     | 0.86       | Muy buena      |
| D3: Estructura de mercado                   | 0.84       | Muy buena      |
| D4: Estrategias de marketing                | 0.87       | Muy Buena      |
| D5: Factibilidad comercial                  | 0.83       | Muy Buena      |
| Variable: Comercialización de la palta Hass | 0.97       | Excelente      |

Interpretación de resultados del alfa de Cronbach

Considerando que:

Los resultados alcanzan valores de 0.8 hacia arriba lo que le corresponde una muy buena confiabilidad tal como lo indica (Barraza, 2007), en donde se considera que:

| Rango del $\alpha$      | Interpretación |
|-------------------------|----------------|
| $\alpha = 1.0$          | Perfecta       |
| $0.9 < \alpha < 1$      | Excelente      |
| $0.8 \leq \alpha < 0.9$ | Muy buena      |
| $0.7 \leq \alpha < 0.8$ | Buena          |
| $0.6 \leq \alpha < 0.7$ | Aceptable      |
| $0.5 < \alpha < 0.6$    | Cuestionable   |
| $\alpha < 0.5$          | Inaceptable    |

Fuente: Barraza (2007)

Por lo tanto, el instrumento queda habilitado para ser aplicado a la muestra seleccionada

#### Anexo 4. Panel fotográfico



**Fotografía 1** *Árbol de la palta Hass (Persea americana)*



**Fotografía 2** *Frutos de palta Hass (Persea americana)*



**Fotografía 3** Calibres de palta (*Persea americana*)



**Fotografía 4** Comercialización de palta Hass (*Persea americana*)



**Fotografía 5** Medios de almacenamiento de palta (*Persea americana*)



**Fotografía 6** Aplicación de instrumento de la variable independiente



**Fotografía 7** Aplicación de instrumento de la variable dependiente



**Fotografía 8** Medio de transporte local de la palta Hass (*Persea americana*)



**Fotografía 9** Medio de transporte de palta Hass al mercado Limeño

## Anexo 5. Base de datos

a. De las variables independientes (actitud del usuario)

| No | Intenc.de.comp | satisfacc.Palt.Hass | Valor.percibid | Confianz.Palt.Hass | Actit.consumidor |
|----|----------------|---------------------|----------------|--------------------|------------------|
| 1  | 8              | 3                   | 3              | 3                  | 17               |
| 2  | 6              | 7                   | 4              | 5                  | 22               |
| 3  | 10             | 11                  | 8              | 10                 | 39               |
| 4  | 15             | 14                  | 10             | 7                  | 46               |
| 5  | 9              | 15                  | 11             | 17                 | 52               |
| 6  | 19             | 17                  | 12             | 14                 | 62               |
| 7  | 11             | 14                  | 10             | 12                 | 47               |
| 8  | 10             | 9                   | 6              | 7                  | 32               |
| 9  | 7              | 6                   | 4              | 5                  | 22               |
| 10 | 18             | 16                  | 13             | 15                 | 62               |
| 11 | 18             | 16                  | 11             | 13                 | 58               |
| 12 | 8              | 7                   | 5              | 6                  | 26               |
| 13 | 8              | 7                   | 5              | 6                  | 26               |
| 14 | 18             | 15                  | 11             | 13                 | 57               |
| 15 | 18             | 15                  | 11             | 13                 | 57               |
| 16 | 10             | 9                   | 6              | 8                  | 33               |
| 17 | 8              | 7                   | 5              | 6                  | 26               |
| 18 | 6              | 5                   | 4              | 4                  | 19               |

|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 20 | 9  | 17 | 7  | 8  | 41 |
| 21 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 22 | 10 | 13 | 9  | 11 | 43 |
| 23 | 6  | 6  | 4  | 5  | 21 |
| 24 | 10 | 8  | 6  | 7  | 31 |
| 25 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 26 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 27 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 28 | 14 | 13 | 10 | 11 | 48 |
| 29 | 9  | 8  | 6  | 7  | 30 |
| 30 | 7  | 6  | 4  | 5  | 22 |
| 31 | 16 | 14 | 8  | 10 | 48 |
| 32 | 18 | 15 | 10 | 13 | 56 |
| 33 | 7  | 6  | 5  | 6  | 24 |
| 34 | 15 | 14 | 10 | 12 | 51 |
| 35 | 15 | 13 | 10 | 12 | 50 |
| 36 | 14 | 12 | 9  | 10 | 45 |
| 37 | 11 | 10 | 7  | 9  | 37 |
| 38 | 14 | 12 | 9  | 11 | 46 |
| 39 | 14 | 12 | 8  | 10 | 44 |
| 40 | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 41 | 10 | 9  | 6  | 7  | 32 |
| 42 | 20 | 18 | 13 | 15 | 66 |
| 43 | 9  | 8  | 6  | 7  | 30 |
| 44 | 22 | 19 | 14 | 16 | 71 |
| 45 | 14 | 12 | 9  | 11 | 46 |
| 46 | 11 | 10 | 7  | 9  | 37 |
| 47 | 12 | 11 | 8  | 9  | 40 |
| 48 | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 49 | 9  | 8  | 6  | 7  | 30 |
| 50 | 9  | 8  | 5  | 6  | 28 |
| 51 | 22 | 19 | 13 | 16 | 70 |
| 52 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 53 | 10 | 9  | 6  | 8  | 33 |
| 54 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 55 | 18 | 16 | 12 | 14 | 60 |
| 56 | 21 | 18 | 13 | 16 | 68 |
| 57 | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 58 | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 59 | 18 | 15 | 11 | 13 | 57 |
| 60 | 20 | 18 | 13 | 15 | 66 |
| 61 | 6  | 5  | 4  | 4  | 19 |
| 62 | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 63 | 20 | 17 | 12 | 15 | 64 |
| 64 | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 65 | 13 | 11 | 8  | 9  | 41 |
| 66 | 18 | 15 | 12 | 12 | 57 |

|     |    |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|
| 67  | 10 | 9  | 6  | 7  | 32 |
| 68  | 12 | 9  | 13 | 16 | 50 |
| 69  | 13 | 11 | 4  | 4  | 32 |
| 70  | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 71  | 16 | 14 | 10 | 12 | 52 |
| 72  | 14 | 12 | 8  | 10 | 44 |
| 73  | 6  | 5  | 3  | 4  | 18 |
| 74  | 17 | 15 | 6  | 13 | 51 |
| 75  | 6  | 6  | 4  | 5  | 21 |
| 76  | 9  | 8  | 5  | 6  | 28 |
| 77  | 11 | 9  | 7  | 8  | 35 |
| 78  | 19 | 17 | 12 | 15 | 63 |
| 79  | 11 | 9  | 7  | 8  | 35 |
| 80  | 9  | 8  | 6  | 7  | 30 |
| 81  | 14 | 12 | 8  | 10 | 44 |
| 82  | 7  | 6  | 4  | 5  | 22 |
| 83  | 11 | 10 | 7  | 9  | 37 |
| 84  | 13 | 12 | 8  | 10 | 43 |
| 85  | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 86  | 10 | 8  | 6  | 7  | 31 |
| 87  | 10 | 8  | 6  | 7  | 31 |
| 88  | 11 | 10 | 7  | 8  | 36 |
| 89  | 15 | 13 | 9  | 11 | 48 |
| 90  | 7  | 6  | 4  | 5  | 22 |
| 91  | 10 | 8  | 6  | 7  | 31 |
| 92  | 8  | 7  | 5  | 6  | 26 |
| 93  | 16 | 14 | 10 | 12 | 52 |
| 94  | 18 | 16 | 11 | 13 | 58 |
| 95  | 9  | 8  | 5  | 6  | 28 |
| 96  | 20 | 18 | 13 | 15 | 66 |
| 97  | 22 | 19 | 14 | 16 | 71 |
| 98  | 6  | 5  | 4  | 4  | 19 |
| 99  | 18 | 16 | 12 | 14 | 60 |
| 100 | 13 | 11 | 8  | 10 | 42 |
| 101 | 15 | 14 | 5  | 6  | 40 |
| 102 | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 103 | 17 | 15 | 12 | 15 | 59 |
| 104 | 16 | 14 | 10 | 12 | 52 |
| 105 | 14 | 12 | 8  | 10 | 44 |
| 106 | 13 | 12 | 8  | 10 | 43 |
| 107 | 6  | 5  | 3  | 4  | 18 |
| 108 | 10 | 9  | 6  | 7  | 32 |
| 109 | 6  | 6  | 4  | 5  | 21 |
| 110 | 11 | 10 | 7  | 9  | 37 |
| 111 | 14 | 12 | 9  | 11 | 46 |
| 112 | 9  | 8  | 6  | 7  | 30 |
| 113 | 7  | 6  | 4  | 5  | 22 |
| 114 | 10 | 9  | 4  | 5  | 28 |

|     |    |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|
| 115 | 16 | 14 | 10 | 12 | 52 |
| 116 | 17 | 15 | 11 | 13 | 56 |
| 117 | 7  | 6  | 4  | 5  | 22 |
| 118 | 18 | 16 | 11 | 14 | 59 |
| 119 | 7  | 6  | 4  | 5  | 22 |
| 120 | 11 | 10 | 7  | 9  | 37 |
| 121 | 11 | 10 | 7  | 8  | 36 |
| 122 | 14 | 12 | 8  | 10 | 44 |
| 123 | 6  | 6  | 4  | 5  | 21 |

b. De la comercialización de la palta Hass

| No | Analisis.Ofer<br>ta | Analisis.Dema<br>nd | Estruct.merca<br>do | Estrateg.mark<br>et. | Factibil.come<br>rc | Comercializ.p<br>alt |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 1  | 3                   | 5                   | 5                   | 7                    | 3                   | 23                   |
| 2  | 5                   | 10                  | 5                   | 7                    | 3                   | 30                   |
| 3  | 11                  | 9                   | 10                  | 13                   | 7                   | 50                   |
| 4  | 9                   | 10                  | 11                  | 14                   | 7                   | 51                   |
| 5  | 11                  | 12                  | 13                  | 16                   | 8                   | 60                   |
| 6  | 12                  | 12                  | 14                  | 17                   | 9                   | 64                   |
| 7  | 10                  | 11                  | 12                  | 15                   | 8                   | 56                   |
| 8  | 8                   | 9                   | 9                   | 12                   | 7                   | 45                   |
| 9  | 3                   | 5                   | 6                   | 8                    | 5                   | 27                   |
| 10 | 12                  | 13                  | 14                  | 18                   | 9                   | 66                   |
| 11 | 11                  | 12                  | 13                  | 17                   | 9                   | 62                   |
| 12 | 8                   | 6                   | 11                  | 8                    | 5                   | 38                   |
| 13 | 8                   | 10                  | 11                  | 8                    | 5                   | 42                   |
| 14 | 11                  | 14                  | 15                  | 16                   | 8                   | 64                   |
| 15 | 11                  | 15                  | 16                  | 17                   | 8                   | 67                   |
| 16 | 7                   | 10                  | 10                  | 10                   | 6                   | 43                   |
| 17 | 6                   | 4                   | 5                   | 6                    | 3                   | 24                   |
| 18 | 8                   | 5                   | 5                   | 7                    | 3                   | 28                   |
| 19 | 6                   | 4                   | 5                   | 6                    | 3                   | 24                   |
| 20 | 12                  | 13                  | 14                  | 18                   | 9                   | 66                   |
| 21 | 8                   | 4                   | 4                   | 6                    | 4                   | 26                   |
| 22 | 10                  | 10                  | 11                  | 14                   | 7                   | 52                   |
| 23 | 8                   | 5                   | 5                   | 7                    | 3                   | 28                   |
| 24 | 7                   | 9                   | 11                  | 10                   | 5                   | 42                   |
| 25 | 7                   | 4                   | 5                   | 7                    | 4                   | 27                   |
| 26 | 6                   | 6                   | 11                  | 8                    | 5                   | 36                   |
| 27 | 6                   | 6                   | 7                   | 9                    | 5                   | 33                   |
| 28 | 7                   | 6                   | 7                   | 9                    | 5                   | 34                   |
| 29 | 10                  | 11                  | 12                  | 15                   | 8                   | 56                   |
| 30 | 8                   | 5                   | 5                   | 7                    | 3                   | 28                   |
| 31 | 9                   | 9                   | 10                  | 13                   | 7                   | 48                   |
| 32 | 12                  | 13                  | 14                  | 18                   | 9                   | 66                   |
| 33 | 6                   | 5                   | 9                   | 8                    | 5                   | 33                   |
| 34 | 8                   | 8                   | 8                   | 11                   | 6                   | 41                   |
| 35 | 10                  | 10                  | 11                  | 14                   | 8                   | 53                   |

|    |    |    |    |    |   |    |
|----|----|----|----|----|---|----|
| 36 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 37 | 8  | 8  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 38 | 9  | 10 | 10 | 14 | 7 | 50 |
| 39 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 40 | 11 | 11 | 12 | 16 | 8 | 58 |
| 41 | 7  | 9  | 8  | 10 | 6 | 40 |
| 42 | 12 | 13 | 14 | 17 | 9 | 65 |
| 43 | 7  | 9  | 9  | 10 | 5 | 40 |
| 44 | 11 | 14 | 16 | 17 | 8 | 66 |
| 45 | 9  | 10 | 10 | 14 | 7 | 50 |
| 46 | 8  | 8  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 47 | 8  | 8  | 9  | 12 | 6 | 43 |
| 48 | 11 | 14 | 16 | 17 | 8 | 66 |
| 49 | 7  | 9  | 9  | 9  | 5 | 39 |
| 50 | 8  | 9  | 9  | 9  | 5 | 40 |
| 51 | 11 | 14 | 15 | 17 | 8 | 65 |
| 52 | 8  | 9  | 9  | 9  | 5 | 40 |
| 53 | 7  | 9  | 8  | 10 | 6 | 40 |
| 54 | 6  | 4  | 5  | 6  | 3 | 24 |
| 55 | 11 | 12 | 13 | 17 | 9 | 62 |
| 56 | 11 | 14 | 15 | 17 | 8 | 65 |
| 57 | 6  | 8  | 9  | 8  | 5 | 36 |
| 58 | 11 | 14 | 15 | 16 | 8 | 64 |
| 59 | 11 | 14 | 15 | 17 | 8 | 65 |
| 60 | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 61 | 5  | 5  | 5  | 5  | 4 | 24 |
| 62 | 11 | 11 | 12 | 16 | 8 | 58 |
| 63 | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 64 | 11 | 14 | 16 | 17 | 8 | 66 |
| 65 | 8  | 9  | 9  | 12 | 7 | 45 |
| 66 | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 67 | 7  | 9  | 8  | 10 | 6 | 40 |
| 68 | 11 | 14 | 15 | 16 | 8 | 64 |
| 69 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 70 | 11 | 14 | 16 | 17 | 8 | 66 |
| 71 | 10 | 11 | 12 | 15 | 8 | 56 |
| 72 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 73 | 7  | 4  | 5  | 7  | 4 | 27 |
| 74 | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 75 | 5  | 5  | 5  | 6  | 3 | 24 |
| 76 | 6  | 6  | 8  | 9  | 5 | 34 |
| 77 | 7  | 9  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 78 | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 79 | 7  | 9  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 80 | 7  | 8  | 9  | 10 | 5 | 39 |
| 81 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 82 | 6  | 5  | 8  | 8  | 5 | 32 |
| 83 | 8  | 8  | 8  | 11 | 6 | 41 |

|     |    |    |    |    |   |    |
|-----|----|----|----|----|---|----|
| 84  | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 85  | 6  | 6  | 7  | 9  | 5 | 33 |
| 86  | 9  | 10 | 11 | 14 | 7 | 51 |
| 87  | 7  | 7  | 10 | 10 | 5 | 39 |
| 88  | 8  | 8  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 89  | 10 | 10 | 11 | 14 | 7 | 52 |
| 90  | 6  | 5  | 10 | 8  | 5 | 34 |
| 91  | 7  | 7  | 7  | 10 | 5 | 36 |
| 92  | 8  | 10 | 9  | 8  | 5 | 40 |
| 93  | 10 | 11 | 12 | 15 | 8 | 56 |
| 94  | 11 | 12 | 13 | 17 | 8 | 61 |
| 95  | 6  | 10 | 9  | 9  | 5 | 39 |
| 96  | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 97  | 11 | 14 | 16 | 17 | 8 | 66 |
| 98  | 7  | 5  | 14 | 7  | 4 | 37 |
| 99  | 11 | 12 | 13 | 17 | 9 | 62 |
| 100 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 101 | 6  | 8  | 7  | 9  | 5 | 35 |
| 102 | 11 | 14 | 16 | 17 | 8 | 66 |
| 103 | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 104 | 10 | 11 | 12 | 15 | 8 | 56 |
| 105 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 106 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 107 | 6  | 3  | 5  | 6  | 4 | 24 |
| 108 | 7  | 9  | 8  | 10 | 6 | 40 |
| 109 | 5  | 5  | 5  | 5  | 4 | 24 |
| 110 | 8  | 8  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 111 | 9  | 10 | 10 | 14 | 7 | 50 |
| 112 | 7  | 9  | 9  | 10 | 5 | 40 |
| 113 | 6  | 5  | 6  | 8  | 5 | 30 |
| 114 | 12 | 13 | 14 | 18 | 9 | 66 |
| 115 | 10 | 11 | 12 | 15 | 8 | 56 |
| 116 | 11 | 14 | 16 | 17 | 8 | 66 |
| 117 | 5  | 5  | 5  | 7  | 3 | 25 |
| 118 | 11 | 12 | 13 | 17 | 9 | 62 |
| 119 | 6  | 5  | 10 | 8  | 5 | 34 |
| 120 | 8  | 8  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 121 | 8  | 8  | 8  | 11 | 6 | 41 |
| 122 | 9  | 9  | 10 | 13 | 7 | 48 |
| 123 | 8  | 5  | 5  | 7  | 3 | 28 |