



**UNIVERSIDAD DE CHILE**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR DE PALTA  
VARIEDAD HASS DE LA REGIÓN METROPOLITANA**

Actividad Formativa Equivalente para optar al Título Profesional de Ingeniero  
Agrónomo y el Grado de Magíster en Ciencias Agropecuarias

**Álvaro Felipe Saavedra Parra**

Directores  
Marcos Mora González  
Thomas Fichet Lagos

SANTIAGO - CHILE  
2024

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS ESCUELA**  
**DE POSTGRADO**

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR DE PALTA VARIEDAD  
HASS DE LA REGIÓN METROPOLITANA

AFE presentada como parte de los requisitos para optar al Título Profesional de  
Ingeniero Agrónomo y al Grado de Magíster en Ciencias Agropecuarias

**ÁLVARO FELIPE SAAVEDRA PARRA**

GUÍA DE AFE	Calificaciones
Dr. Marcos Mora González Ingeniero Agrónomo, Dr.	7.0
Dr. Thomas Fichet Lagos Ingeniero Agrónomo, Dr.	6.8
<b>PROFESORES CONSEJEROS</b>	
Dr. Víctor Escalona Contreras Ingeniero Agrónomo, Dr.	6.8
Dr. Reinaldo Campos Vargas Ingeniero Agrónomo, Dr.	6.8
<b>EVALUADOR EXTERNO</b>	
Tonci Tomic Jakas, Dr. Ingeniero Agrónomo, Dr.	

Santiago, Chile  
2024

*Dedicado a todos quienes persiguen sus sueños.*

## AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por estar ahí siempre que los necesité.

A Fernanda, por su amor y apoyo incondicional en la búsqueda de nuestra felicidad.

A mis profesores, quienes inspiraron mi camino por la universidad.

Al profesor Thomas Fichet, por su oportuna orientación y dedicación en el cumplimiento de este trabajo.

Al profesor Marcos Mora, por su invaluable apoyo y compromiso en este trabajo. En especial por su guía y apoyo en el término de esta etapa universitaria e inicio de la vida laboral.

A mis compañeros, quienes hicieron el paso por Antumapu un recuerdo valioso para toda mi vida.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	10
ABSTRACT .....	11
INTRODUCCIÓN.....	12
Calidad percibida.....	13
Segmentación de los consumidores según su comportamiento .....	13
HIPÓTESIS .....	14
OBJETIVOS.....	14
MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
Diseño muestral y encuesta.....	15
Análisis estadístico .....	16
RESULTADOS .....	19
Caracterización sociodemográfica y de consumo de consumidores de la Región Metropolitana .....	19
Identificación de los principales atributos valorados por consumidores de la Región Metropolitana .....	22
Caracterización del estilo de vida de los consumidores.....	24
Caracterización de las actitudes de los consumidores.....	26
Dimensiones que explican las actitudes hacia la sostenibilidad en la industria de la palta .....	28
Segmentación de consumidores de la Región Metropolitana en función de las actitudes hacia la sustentabilidad.....	30
Descripción de los segmentos identificados.....	32
Determinación de preferencias hacia la palta variedad Hass en consumidores chilenos.....	33
DISCUSIÓN.....	36
Caracterización de los estilos de vida, actitudes ambientales y principales atributos valorados por consumidores, principalmente en 3 comunas de la Región Metropolitana .....	36
Segmentos de consumidores según sus actitudes hacia la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass.....	38
Importancia de los diferentes atributos en la decisión de compra en los segmentos descritos .	40
CONCLUSIONES.....	42

LITERATURA CITADA .....	42
FUENTE DE FINANCIAMIENTO .....	48
APÉNDICE .....	49
Apéndice I. Encuesta sobre preferencias del consumidor de palta variedad Hass de la Región Metropolitana .....	49
Apéndice II. Distribución de la población de estudio según comuna de residencia. ....	57
ANEXO .....	58
Anexo 1. Distribución de superficie en hectáreas de cultivos de palto según región en Chile. 58	

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Atributos y niveles propuestos para el experimento de la decisión de compra de palta de los consumidores de la Región Metropolitana de Chile.....	18
Cuadro 2. Características sociodemográficas de la población estudiada.....	20
Cuadro 3. Caracterización de compra y consumo de palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	22
Cuadro 4. Diferencias significativas en punto de compra según nivel de ingresos para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	22
Cuadro 5. Tabla de frecuencias de valoración de los atributos de la palta variedad Hass estudiados en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	23
Cuadro 6. Tabla de frecuencias de apreciación por los niveles de los atributos estudiados, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	24
Cuadro 7. Tabla de frecuencia de afirmaciones sobre el estilo de vida de los consumidores, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	25
Cuadro 8. Tabla de frecuencia de actitudes sobre la sustentabilidad de la industria de la palta, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	27
Cuadro 9. Varianzas explicadas atribuidas a cada factor, resultantes del análisis factorial, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	28
Cuadro 10. Pruebas de bondad de ajuste para comprobar análisis factorial, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	28
Cuadro 11. Dimensiones que explican la percepción de los consumidores a la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	29
Cuadro 12. Análisis de varianza de los segmentos obtenidos.....	30
Cuadro 13. Segmentación en base a actitudes sobre la sustentabilidad ambiental.....	30
Cuadro 14. Diferencias significativas en valoración de atributos de la palta, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	31
Cuadro 15. Diferencias significativas en el reconocimiento de la variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre .....	31
Cuadro 16. Diferencias significativas en el estilo de vida de cada clúster, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre .....	32

Cuadro 17. Pruebas de correlación para análisis conjunto de segmentos para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	33
Cuadro 18. Valores de importancia para segmentos para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	34
Cuadro 19. Utilidades segmento de Consumidores tradicionales, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	34
Cuadro 20. Utilidades segmento de Consumidores ecoconscientes, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.....	35



**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. ¿Cuáles variedades de palta reconoce?.....	19
Figura 2. ¿Dónde compra principalmente palta variedad Hass? .....	21

## RESUMEN

La palta variedad Hass, reconocida como un superalimento, experimenta una creciente demanda global y mantiene un mercado interno estable en Chile. Este estudio, realizado principalmente en 3 comunas de la Región Metropolitana, explora las preferencias y actitudes de los consumidores hacia atributos específicos de la palta, como nivel de madurez, textura, origen y precio. Se identificaron dos segmentos de consumidores: los "ecoconscientes" caracterizados por sus hábitos saludables y preferir productos sustentables y los "tradicionales" los cuales se enfocan sólo en los atributos intrínsecos. Aunque ambos muestran una preferencia por atributos intrínsecos, como madurez y textura, el precio destaca como el factor más influyente en la decisión de compra. Se reveló que los consumidores encuestados prefieren la variedad Hass ante otras y no vinculan un precio más alto con una mayor calidad de palta dando importancia al punto de venta, en favor de las ferias libres en la búsqueda de precios más bajos. Además, se revela una clara preferencia por la palta chilena y una resistencia a la palta peruana, observándose una diferencia en la calidad percibida y manifestándose un fenómeno etnocentrista. Estos resultados ofrecen valiosas perspectivas para estrategias de marketing, especialmente orientadas a consumidores conscientes del impacto ambiental en la cadena de producción de alimentos.

Palabras claves: Análisis de Conglomerados, Análisis Conjunto, Análisis Factorial, Calidad Percibida, Generación millennial.

**ABSTRACT**

The Hass avocado variety, recognized as a superfood, is experiencing growing global demand, and maintaining a stable domestic market in Chile. This study in the Metropolitan Region explores consumers' preferences and attitudes towards specific attributes of avocados, such as ripeness, texture, origin, and price. Two consumer segments were identified: the "Eco-conscious" and the "Traditional." Although both show a preference for intrinsic attributes such as ripeness and texture, price stands out as the most influential factor in the purchasing decision. Consumers do not associate a higher price with higher product quality, and the importance of the point of sale, especially a preference for open-air markets, suggests a search for lower prices. Furthermore, a clear preference for Chilean avocados over Peruvian ones was observed, indicating a perceived quality difference and manifesting an ethnocentric phenomenon. These results provide valuable insights for marketing strategies, especially targeting environmentally conscious consumers in the food production chain. Further investigation through taste panels is suggested to better understand consumers' intrinsic preferences for the Hass avocado variety.

Key words: Conjoint Analysis, Conglomerate Analysis, Factorial Analysis, Millennial Generation, Perceived Quality.

## INTRODUCCIÓN

La palta, también conocida como aguacate (*Persea americana* Miller), es un fruto subtropical que ha ganado gran notoriedad en los mercados internacionales, aumentando su consumo global en un 50,5% en los últimos 10 años (Nyakang'i *et al.*, 2023), destacándose principalmente la variedad Hass por su excepcional valor gastronómico y ser considerada un superalimento. Esta variedad se destaca por su sabor y textura distintivos, su versatilidad en la preparación, así como por su aporte nutricional. La palta ofrece beneficios para la salud cardiovascular gracias a su contenido alto de grasas monoinsaturadas, especialmente de ácido oleico que constituye el 45% de los lípidos totales y también fitoquímicos con propiedades antioxidantes que contribuyen a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares (Viveros *et al.*, 2019). México lidera la producción global de la variedad Hass, mientras que Chile, Perú y Colombia sobresalen como productores en América (Cruz *et al.*, 2022).

En Chile, la superficie plantada es de 27.040 ha, la cual se ha reducido año a año debido a la sequía que afecta al país desde el año 2010. El 90% de la superficie corresponde a la variedad Hass, concentrándose principalmente en las regiones de Valparaíso, Metropolitana y Coquimbo (iQonsulting, 2022; Anexo 1).

Durante la temporada 2022/23, el volumen total producido alcanzó las 186 mil t, lo que significó una contracción del 30% de la producción comparado a la temporada anterior a causa de las heladas de primavera y la sequía. El 55% de la producción fue exportada generando un ingreso de USD 210 millones FOB teniendo como principal destino Europa. El 45% del volumen total producido fue destinado a mercado interno, siendo la palta la única fruta fresca cuyo consumo nacional iguala al volumen exportado, demostrando un sólido mercado interno que da estabilidad a la industria (iQonsulting, 2023; ODEPA, 2023a).

El consumo de palta está profundamente arraigado en la idiosincrasia chilena, con un consumo per cápita de 8 kilogramos al año (FAO, 2020) y debido a la estacionalidad del producto, la demanda supera la oferta nacional durante los meses de marzo a septiembre, requiriendo importar un gran volumen, donde Perú es el principal proveedor con el 99,7% de la participación e importando 64.956 t durante 2023 (ODEPA, 2023b). Por otro lado, el consumo per cápita en Perú es sólo 300 g de palta Hass (Rojas, 2022). Actualmente, las asociaciones peruanas de productores de esta variedad trabajan para incentivar el consumo interno de modo de absorber el gran volumen producido en el país, dada la saturación de los mercados internacionales lo que provoca una disminución de los precios debido a la competencia internacional (ProHass, 2022). En estos términos, el mercado interno chileno representa un destacado ejemplo de estabilidad en la industria. A pesar de su notable éxito, hasta el momento no se ha abordado de manera exhaustiva el vínculo existente entre los consumidores en términos de segmentación, hábitos, actitudes y preferencias en relación con los atributos de la palta variedad Hass, que puedan proporcionar una comprensión esclarecedora de su consumo.

## Calidad percibida

La evaluación de la calidad de la fruta fresca puede abordarse objetiva o subjetivamente. La calidad objetiva son los estándares técnicos, como el tamaño del fruto y la materia seca al momento de la cosecha, por tanto, es medible y verificable. En contraste, la calidad subjetiva se basa en la percepción del consumidor y es esencial en términos de marketing (Santesmases *et al.*, 2004). El modelo de múltiples atributos analiza la calidad percibida a través de señales, dividiéndose en atributos intrínsecos y extrínsecos (Olson y Jacoby, 1972). Los atributos intrínsecos, como color, sabor y textura, son esenciales para la identidad del producto y sin estos, dejaría de ser el mismo producto. En cambio, los atributos extrínsecos, como marca, empaque o precio, agregan valor al producto sin ser parte esencial de este (Enneking *et al.*, 2007).

En este sentido, los atributos más valorados por los consumidores de frutas frescas y sus influencias en las decisiones de compra, se pueden ver en diversos estudios previos, como Chiang *et al.* (2021), en consumidores chinos de cerezas chilenas, Gámbaro *et al.* (2021), en consumidores uruguayos de mandarinas, Mora *et al.* (2011), en consumidores españoles de duraznos y, Sinesio *et al.* (2021), en consumidores europeos de tomates, permiten generar evidencia científica acerca de la calidad de las frutas percibida por los consumidores.

## Segmentación de los consumidores según su comportamiento

La segmentación del mercado consiste en la desagregación del mercado en grupos de consumidores con similares características de gustos y preferencias y, de nivel socioeconómico. Dichos grupos, pueden ser de distinto tamaño. En general, según Mora (2019), los productos de mayor agregación de valor y calidad percibida, ocupan segmentos pequeños en el mercado y viceversa los productos de consumo masivo o escasa agregación de valor, un ejemplo puede ser el vino, que es un producto que presenta segmentos grandes en volumen como los vinos bag in box o embotellados de bajo precio, que se sitúan por debajo de los 5.000 pesos la botella o la caja y que concentran más del 85-90% del mercado. En tanto los vinos “icono”, que superan los 40 mil pesos la botella, constituyen un segmento de mercado muy pequeño del 1 a 2%.

Una de las variables que en el último tiempo se ha empleado en forma profusa, para segmentar mercados, son las actitudes del consumidor, las cuales se definen como creencias y conocimientos asociados con los atributos del producto y se basan en el perfil del consumidor en cuanto a sus valores y metas (Solomon, 2008). La actitud del consumidor se puede medir mediante encuestas y escalas, permitiendo evaluar respuestas y establecer relaciones directas e indirectas entre los atributos del producto y, mediante el análisis estadístico es posible definir relaciones directas e indirectas entre los atributos que expliquen la calidad percibida del consumidor hacia el producto (Hernández *et al.*, 2014). Sin embargo, hay poca literatura sobre el marketing de la palta en Latinoamérica, el principal proveedor global y la región con el mayor consumo per cápita.

## **HIPÓTESIS**

Existen relaciones significativas entre las preferencias por los atributos de la palta variedad Hass, las actitudes y el estilo de vida de los consumidores que explican el consumo de paltas en 3 comunas de la Región Metropolitana de Chile

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Analizar las preferencias, actitudes y estilos de vida de los consumidores de palta variedad Hass en 3 comunas de la Región Metropolitana de Chile.

### **Objetivos específicos**

Identificar los principales atributos valorados por los consumidores de palta variedad Hass en 3 comunas de la Región Metropolitana de Chile.

Caracterizar el estilo de vida y las actitudes de los consumidores de palta variedad Hass en 3 comunas de la Región Metropolitana de Chile.

Identificar segmentos de consumidores con comportamientos similares hacia los atributos de 3 comunas de la palta variedad Hass en la Región Metropolitana de Chile

Evaluar la importancia de los diferentes atributos en la decisión de compra de los consumidores de palta variedad Hass en 3 comunas de la Región Metropolitana de Chile

## MATERIALES Y MÉTODOS

La fuente principal de recopilación de información fue una encuesta realizada entre los meses de julio y octubre de 2023, aplicada de manera híbrida a través de la plataforma Google Forms y distribuida principalmente por medio de la plataforma digital U-Cursos de la Universidad de Chile. La encuesta también se aplicó presencialmente en la red pública de Metro en las estaciones de Mirador en La Florida y Monseñor Eyzaguirre en Ñuñoa en Santiago (Chile).

### Diseño muestral y encuesta

El diseño consideró un muestreo no probabilístico por conveniencia considerando solamente a consumidores mayores de 18 años y residentes de la Región Metropolitana. Se aplicaron 316 encuestas, de las cuales 300 respuestas se consideraron válidas. De las respuestas obtenidas, 272 fueron a través del cuestionario en línea y 44 de forma presencial. Este tipo de muestreo es comúnmente utilizado en investigaciones de mercado por su eficiencia en la recopilación de información a un bajo costo. De forma similar Diagourtas *et al.* (2023) realizaron un análisis del comportamiento de compra de alimentos orgánicos de consumidores griegos y suecos o el estudio de Palmieri *et al.* (2023) donde aplicaron este método para estudiar el comportamiento y actitudes de los consumidores italianos hacia fuentes alternativas de proteínas.

Se consideraron los siguientes aspectos para construir las preguntas de la encuesta (Apéndice I):

- Bloque 1: Antecedentes sociodemográficos
- Bloque 2: Caracterización de compra y consumo de palta variedad Hass
- Bloque 3: Preferencias por atributos de la palta variedad Hass
- Bloque 4. Caracterización de estilo de vida
- Bloque 5: Actitudes sobre la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass

El diseño de la encuesta consideró preguntas 100% cerradas, fundamentalmente selección de opciones en los bloques 1 y 2 y, aplicación de escalas de medición del tipo Likert de 5 niveles para los siguientes bloques. Para identificar los principales atributos valorados por los consumidores, los encuestados evaluaron un listado de siete atributos intrínsecos y siete atributos extrínsecos. A continuación, evaluaron un listado de once niveles o especificaciones de los atributos presentados anteriormente. Para la caracterización del estilo de vida, los encuestados respondieron a afirmaciones seleccionadas para describir sus hábitos de compra de alimentos, el cuidado de su salud y su participación en eventos culturales. En la caracterización de actitudes de los consumidores, se plantearon 13 afirmaciones basadas en la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass con relación a la valoración de sellos, la disposición a pagar más por productos sustentables y la disposición a cambiar sus hábitos de consumo por razones medioambientales. También, se aplicó una evaluación de productos con distintas variaciones en los niveles de sus atributos para medir la importancia relativa de cada atributo en la decisión de compra de los consumidores.

Se empleó el software SPSS versión 25 para construir la base de datos y aplicar las pruebas estadísticas descritas a continuación.

### **Análisis estadístico**

Para el desarrollo los objetivos 1 y 2, se usaron métodos de estadística descriptiva, entre ellas medidas de tendencia central, dispersión absoluta y relativa, tablas de contingencia y gráficos. Este método fue empleado por Sanabria y Parra (2013), en la caracterización de hábitos y preferencias de compradores de supermercados en Colombia. Se recodificaron las respuestas medidas originalmente en escala de Likert de 5 niveles para obtener respuestas binarias, donde se consideró aquellas en el rango de 1 a 3 como “Poco importante” y las situadas dentro del rango de 4 a 5 como “Muy importante”. Con esto, se identificaron las principales tendencias y características de la población estudiada.

En cuanto al desarrollo del objetivo 3, se realizó un análisis factorial exploratorio con el objetivo general de determinar las dimensiones que explican la actitud hacia la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass. Este análisis generó nuevas variables, denominadas factores latentes, que simplifican las relaciones existentes entre las variables observables, minimizando así la pérdida de información (Luque, 2012). Estos factores se forman a partir de una composición lineal de variables y permiten identificar las dimensiones subyacentes a una matriz de correlaciones, las cuales se basan en constructos que fueron considerados en el diseño de la encuesta. Cabe mencionar que, para generar dichos factores, las variables deben relacionarse entre sí necesariamente (Cattell, 2015). La validación del análisis factorial es verificada a través del índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), el porcentaje de varianza que logran explicar los nuevos factores y la composición y carga factorial de las variables creadas (Hair *et al.*, 2014).

También, vinculado al objetivo 3, fue aplicado un análisis de conglomerados a los factores obtenidos en el proceso anterior, el cual se utiliza para agrupar a los consumidores en segmentos homogéneos (Luque, 2012). El resultado permitió clasificar a la población en dos grupos mutuamente exclusivos y exhaustivos en función de sus actitudes. Este método ha sido ocupado para segmentar poblaciones en función de sus actitudes o estilos de vida en distintos estudios de la industria alimentaria, tales como Mora *et al.* (2010), en la segmentación del mercado de vino orgánico de acuerdo con los estilos de vida de los consumidores de la Región Metropolitana de Chile. A su vez Montero *et al.* (2019) realizaron una segmentación de consumidores de fruta fresca de España basado en su estilo de vida. Para el caso del presente estudio, se ocuparon las actitudes medioambientales de los consumidores, siguiendo la tendencia de los últimos años en estudios sobre segmentación de consumidores. En este sentido Salgado (2019) estudió la segmentación de consumidores de alimentos orgánicos de México según sus actitudes, valores y creencias hacia aspectos medioambientales y, Pérez *et al.* (2020) realizaron un análisis comparativo de consumidores de frutas en España y Portugal basado en actitudes hacia atributos medioambientales.

La caracterización de los conglomerados se realizó con tablas de contingencia, en las cuales se cruzó la variable de segmentación (discreta) con diferentes variables de la encuesta como estilo de vida, caracterización sociodemográficas y preferencias hacia los atributos de la palta. Las diferencias significativas se determinaron con la prueba de Chi-cuadrado



Para abordar el objetivo 4, se empleó análisis conjunto, que es una técnica multivariante que se utiliza para evaluar las preferencias por los atributos de los productos o servicios por parte de los consumidores (Eggers *et al.*, 2011). En primer lugar, se define el conjunto de atributos que se quieren evaluar basado en la teoría de atributos intrínsecos y extrínsecos. Se eligieron una serie de atributos con distintos niveles basado en investigaciones previas y en las características más destacables de la palta variedad Hass en el mercado.

El país de origen de los alimentos es un atributo que influye en la decisión de compra del consumidor tal y como es el caso del aceite de oliva, cuyos consumidores perciben una determinada calidad organoléptica y nutricional con productos provenientes de países tradicionalmente productores o con denominación de origen (Finco *et al.* 2010). Otros atributos de relevancia son los relacionados con los sellos y certificaciones, como en el caso de certificaciones de uso eficiente del agua, que han influido en la disposición a pagar de consumidores de palta Hass de California en Estados Unidos (Krovetz, 2016). Al momento de decidir la compra de un producto, también influyen los estímulos visuales como por ejemplo en las manzanas con sello de producción orgánica afectan la decisión de los consumidores alemanes (Meyerding y Merz, 2018). Por otro lado, Ranasingha *et al.* (2019), utilizaron análisis de conjunto para estudiar las preferencias de consumidores de uvas de importación en Sri Lanka, determinando que el principal atributo que explicó el comportamiento de compra de los consumidores fue el precio.

Se escogieron los atributos precio, con tres niveles (\$3.500, \$4.500 y \$5.500); origen, con dos niveles (Chile y Perú); punto de venta, con tres niveles (feria, supermercado y online); sellos, con tres niveles (sin sello, Buenas Prácticas Agrícolas y huella hídrica) y variedad, con dos niveles (Hass y Edranol). La diversidad de niveles en cada atributo contribuye a capturar la complejidad y variedad de las preferencias del consumidor, permitiendo una evaluación más completa y detallada de las percepciones y elecciones en el mercado. Se realizó una permutación aleatoria entre los distintos atributos y sus niveles, los cuales generaron 18 alternativas de productos que no necesariamente existen en el mercado actual (Cuadro 1) y que los encuestados debieron evaluar en función de su preferencia de consumo con una escala ordinal de 1 a 7 mediante el método de perfiles completos (Naous y Legner, 2017). Este proceso permitió jerarquizar los principales atributos según la valoración del consumidor, generando una idea objetiva de la importancia relativa de cada atributo en la decisión de compra del consumidor (Plonka *et al.*, 2022).

Cuadro 1. Atributos y niveles propuestos para el experimento de la decisión de compra de palta de los consumidores de la Región Metropolitana de Chile.

Tarjeta	Variedad	Sello	País de origen	Precio (CLP)*	Punto de venta
1	Hass	Sin sello	Chile	\$3.500	Online
2	Hass	Huella Hídrica	Perú	\$5.500	Online
3	Edranol	Huella Hídrica	Chile	\$3.500	Online
4	Edranol	Sin sello	Perú	\$4.500	Feria
5	Hass	BPA	Chile	\$4.500	Online
6	Hass	Huella Hídrica	Perú	\$3.500	Feria
7	Hass	Huella Hídrica	Perú	\$3.500	Online
8	Edranol	Huella Hídrica	Chile	\$5.500	Feria
9	Edranol	Huella Hídrica	Chile	\$4.500	Online
10	Edranol	Sin sello	Perú	\$3.500	Online
11	Hass	BPA	Chile	\$3.500	Feria
12	Edranol	BPA	Perú	\$5.500	Online
13	Edranol	BPA	Perú	\$3.500	Supermercado
14	Hass	Huella Hídrica	Perú	\$4.500	Supermercado
15	Hass	Sin sello	Chile	\$5.500	Supermercado
16	Edranol	Huella Hídrica	Chile	\$3.500	Supermercado
17	Edranol	Huella Hídrica	Perú	\$3.500	Supermercado
18	Hass	Huella Hídrica	Chile	\$5.500	Online

\*Variación de precios registrada entre los meses de junio y octubre.

## RESULTADOS

### Caracterización sociodemográfica y de consumo de consumidores de la Región Metropolitana

En el Cuadro 2, se presentan las principales características sociodemográficas de la población estudiada. Se destaca que un 83% de la muestra, se concentra en los grupos de edades comprendidos entre 18 y 24 años (51,3%) y de 25 a 34 años (31,7%). En su conjunto, estos grupos demográficos representan, según la proyección de población para el año 2023 basada en el censo de 2017 (INE, 2023), menos del 50% de la población total de la Región Metropolitana. Esta discrepancia sugiere un sesgo en la muestra estudiada hacia una población más joven. Esto se relaciona con la predominancia de estudiantes universitarios y jóvenes profesionales que conforman un 85,3% de la muestra, atribuible al principal medio de difusión que fue la plataforma digital de la Universidad de Chile. También, es importante destacar que un 67,3% de la muestra presentó ingresos entre \$0 a \$500.000. Por otro lado, la relación de género coincidente con las proyecciones poblacionales y la muestra estudiada, se concentró en las comunas con mayor población de la Región Metropolitana (INE, 2018), distribuyéndose principalmente en las comunas de Santiago (16,3%), Maipú (9,0%), Ñuñoa (8,0%), La Florida (6,7%) y Puente Alto (6,0%). El resto de los encuestados se distribuyeron de manera homogénea en las distintas comunas de la región (Apéndice II).

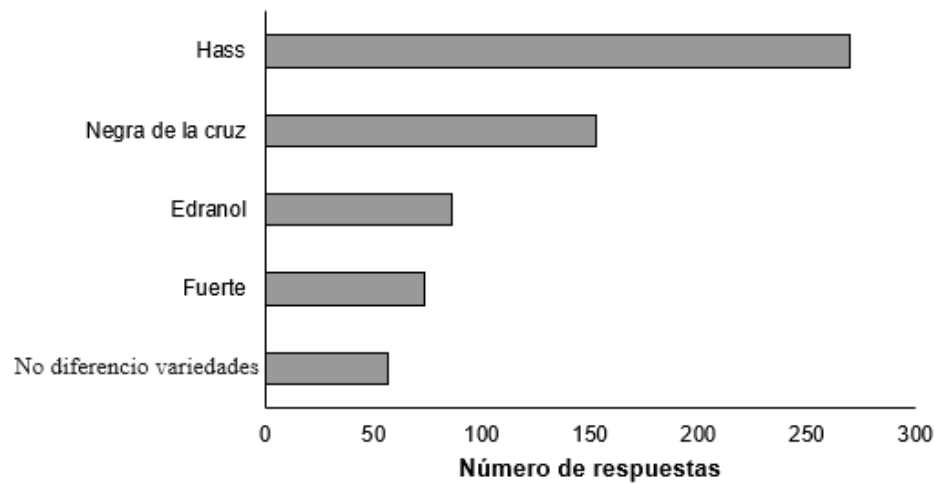


Figura 1. ¿Cuáles variedades de palta reconoce?

Cuadro 2. Características sociodemográficas de la población estudiada.

		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Género	Masculino	137	45,7
	Femenino	153	51,0
	No binario	10	3,3
Edad	Entre 18 y 24 años	154	51,3
	Entre 25 y 34 años	95	31,7
	Entre 35 y 49 años	22	7,3
	Entre 50 y 64 años	24	8,0
	Más de 65 años	5	1,7
Ingreso mensual aproximado (CLP)	Entre \$0 y \$500.000	202	67,3
	Entre \$600.000 y \$800.000	33	11,0
	Entre \$800.000 y \$1.000.000	15	5,0
	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	20	6,7
	Más de \$1.500.000	30	10,0
Nivel Educacional	Educación Básica	0	0
	Educación Media	15	5,0
	Técnico completo o en curso	17	5,7
	Universitaria completa o en curso	256	85,3
	Universitaria o técnico incompleto	12	4,0
Ocupación	Estudiante	202	67,3
	Trabajador dependiente	76	25,3
	Empresario	3	1,0
	Trabajador independiente	19	6,3

En el Cuadro 3, se presenta la caracterización de comportamiento de compra y consumo de palta variedad Hass. La mayoría de los consumidores respondió afirmativamente a las opciones que presentaban mayor frecuencia de consumo y mayor cantidad de paltas compradas por ocasión; el 74,3% de los encuestados consumía palta al menos una vez por semana y el 75,3% compra más de dos paltas por ocasión. Por otro lado, la variedad más ampliamente reconocida fue la variedad Hass, con 270 (90%) respuestas afirmativas de un universo de 300 consumidores (Figura 1). Sumado a esto, la mayoría desconoce si ha consumido palta importada (57,3%) y el punto de compra más popular correspondió a ferias libres, con un 68,3% de las respuestas y, el punto menos frecuente fue el supermercado en línea con sólo un 4% de las respuestas (Figura 2).

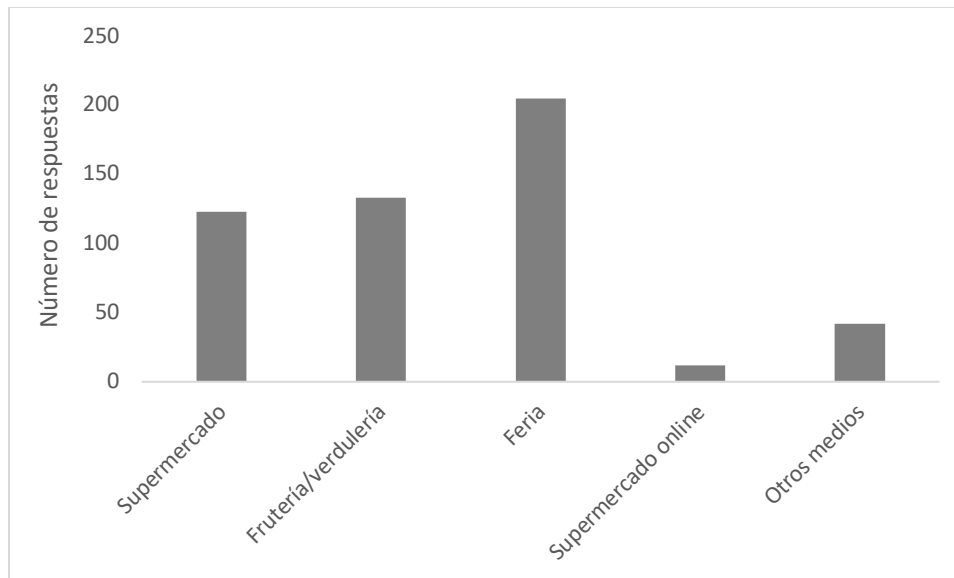


Figura 2. ¿Dónde compra principalmente palta variedad Hass?

Se exploró la posible variación en los patrones de compra y consumo de palta en función de los distintos niveles de ingreso. Se emplearon tablas cruzadas y la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre estas variables. Los resultados indicaron que no hubo diferencias significativas en términos de nivel de ingreso, frecuencia de consumo y cantidad comprada por ocasión (Apéndice II). Se observó que a medida que los ingresos de los consumidores aumentaron, su preferencia por comprar paltas en supermercados se intensificó (Cuadro 4). En particular, aquellos con ingresos superiores a \$1.500.000, tienden a optar más frecuentemente por comprar paltas en línea.

La encuesta se realizó entre los meses de julio y octubre, periodo en el que la palta variedad Hass presenta una variación de calidad y precios en el mercado chileno. Durante julio, la palta es mayoritariamente importada desde Perú, en donde es cosechada entre los meses de marzo a septiembre, presentando una alta cosecha en los meses de mayo y julio (MINCETUR, 2020). La entrada de la palta chilena al mercado ocurre a partir de agosto, en donde los precios al consumidor empiezan a caer (ODEPA, 2023) y su cosecha se concentra entre los meses de octubre a diciembre y extendiéndose hasta febrero. Este desfase entre las cosechas en cada país explicaría la cantidad de palta peruana que importadas hacia Chile durante los meses de estacionalidad productiva.

Comparativamente, la palta peruana contiene en promedio un 11,2% de contenido de aceites en contraste con la palta chilena con un promedio de 16,7% de contenido de aceite (Trincado *et al.*, 2022). El menor contenido de aceite de la palta peruana importada a Chile afecta su sabor y consistencia, teniendo una calidad que la palta chilena.

Cuadro 3. Caracterización de compra y consumo de palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		n	%
¿Con qué frecuencia consume palta variedad Hass?	Más de una vez por semana	153	51,0%
	Una vez por semana	76	25,3%
	Una vez cada dos semana	67	22,3%
	No consumo palta	4	1,3%
Cuando decide comprar paltas, ¿cuántas compra por ocasión?	Más de dos	127	41,3%
	Una malla de 1 kilo	102	34,0%
	Dos	58	19,3%
	Una	13	4,3%
¿Ha consumido palta variedad Hass importada?	Lo desconozco	172	57,3%
	Sí	117	39,0%
	No	11	3,7%

Cuadro 4. Diferencias significativas en punto de compra según nivel de ingresos para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		Ingresos bajos		Ingresos medios		Ingresos altos	
		n	%	n	%	n	%
¿Compra en supermercado? p=0,002	Sí	82	34,9%	7	46,7%	31	62,0%
	No	153	65,1%	8	53,3%	19	38,0%
¿Compra en supermercado en línea? p=0,009	Sí	4	1,7%	1	6,7%	5	10,0%
	No	231	98,3%	14	93,3%	45	90,0%

### Identificación de los principales atributos valorados por consumidores de la Región Metropolitana

En los Cuadros 5 y 6 se detallan los resultados de la evaluación de atributos intrínsecos y extrínsecos, así como la apreciación de diferentes niveles de estos atributos. Los resultados indican que los consumidores priorizaron los atributos intrínsecos como madurez (95%), textura (87%) y valor nutricional (80%), como los principales indicadores de buena calidad de la palta. Sólo se destacó un atributo extrínseco como señal de buena calidad, el cual fue la marca comercial (71,7%) que alude al efecto en la percepción de calidad dado por los autoadhesivos presentes en los frutos.

Cuadro 5. Frecuencias de valoración de los atributos intrínsecos y extrínsecos de la palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

Atributos		n	%
Nivel de madurez	Muy importante	285	95,0%
	Poco importante	15	5,0%
Textura	Muy importante	261	87,0%
	Poco importante	39	13,0%
Valor nutricional	Muy importante	241	80,3%
	Poco importante	59	19,7%
Marca (ej. Sticker Propal)	Muy importante	215	71,7%
	Poco importante	85	28,3%
Tamaño	Muy importante	207	69,0%
	Poco importante	93	31,0%
Sabor	Muy importante	207	69,0%
	Poco importante	93	31,0%
Color	Muy importante	119	39,7%
	Poco importante	181	60,3%
Origen Chile	Muy importante	114	38,0%
	Poco importante	186	62,0%
Aporte a la salud cardiovascular	Muy importante	113	37,7%
	Poco importante	187	62,3%
Origen Perú	Muy importante	110	36,7%
	Poco importante	190	63,3%
Precio	Muy importante	109	36,3%
	Poco importante	191	63,7%
Producto a granel	Muy importante	44	14,7%
	Poco importante	256	85,3%
Producto envasado (malla)	Muy importante	35	11,7%
	Poco importante	265	88,3%
Sello (ej. orgánico)	Muy importante	32	10,7%
	Poco importante	268	89,3%

En relación con los niveles de los atributos mejor valorados, para describir la calidad de la palta, la mayoría de los consumidores prefirió un nivel de madurez para consumo en unos días (77,3%) y una textura firme (86%).

Cuadro 6. Apreciación de los niveles de los atributos analizados, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		n	%
Textura firme	Muy importante	258	86,0%
	Poco importante	42	14,0%
Nivel de madurez para consumo en un par de días	Muy importante	232	77,3%
	Poco importante	68	22,7%
Sello orgánico	Muy importante	212	70,7%
	Poco importante	88	29,3%
Color verde	Muy importante	212	70,7%
	Poco importante	88	29,3%
Tamaño mediano	Muy importante	189	63,0%
	Poco importante	111	37,0%
Tamaño pequeño	Muy importante	159	53,0%
	Poco importante	141	47,0%
Tamaño grande	Muy importante	157	52,3%
	Poco importante	143	47,7%
Nivel de madurez para consumo inmediato	Muy importante	109	36,3%
	Poco importante	191	63,7%
Textura suave y cremosa	Muy importante	87	29,0%
	Poco importante	213	71,0%
Color negro	Muy importante	50	16,7%
	Poco importante	250	83,3%
Sello huella hídrica	Muy importante	46	15,3%
	Poco importante	254	84,7%

### Caracterización del estilo de vida de los consumidores

En el Cuadro 7, se observan las afirmaciones que los consumidores debieron evaluar para identificar su estilo de vida, en donde se reveló que el 72,7% de los encuestados se esfuerzan por llevar una vida saludable. Un 53,7% intenta seguir una dieta equilibrada, un 29,7% practica algún deporte en su tiempo libre y sólo un 10% fuma cigarrillos con frecuencia. En cuanto a las elecciones alimenticias de los consumidores, se observó que el 52% prioriza el sabor sobre la calidad nutricional al elegir alimentos, y sólo un 24,3% evita alimentos altamente procesados. El 61% evita alimentos con grasas saturadas, destacando una preocupación por este componente. En contraste, sólo un 20,3% evita alimentos altos en azúcares.

También, se observaron tendencias alimentarias alternativas en la muestra, con un 24% que adopta una dieta vegetariana o vegana y un 32% muestra preferencias por alimentos orgánicos. Desde la perspectiva financiera, un 40% de la muestra, compra frutas fuera de temporada pese al precio y



un 69% afirma preocuparse más por la calidad de los alimentos que por su precio. En este contexto, el 40% de la población estudiada señaló que viaja durante sus vacaciones, y un 34,7% frecuenta restaurantes al menos un par de veces al mes.

Cuadro 7. Frecuencia de afirmaciones sobre el estilo de vida de los consumidores, para palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		Frecuencia n	Porcentaje %
Consumo 5 frutas o verduras al día	De acuerdo	95	31,7%
	En desacuerdo	205	68,3%
Intento llevar una dieta equilibrada	De acuerdo	161	53,7%
	En desacuerdo	139	46,3%
Llevo una dieta vegetariana o vegana	De acuerdo	72	24,0%
	En desacuerdo	228	76,0%
Llevo una dieta keto o baja en carbohidratos	De acuerdo	14	4,7%
	En desacuerdo	286	95,3%
Prefiero alimentos orgánicos	De acuerdo	96	32,0%
	En desacuerdo	204	68,0%
Evito alimentos altamente procesados	De acuerdo	73	24,3%
	En desacuerdo	227	75,7%
Consumo comida rápida al menos un par de veces a la semana	De acuerdo	31	10,3%
	En desacuerdo	269	89,7%
Hay alimentos que consumo, aunque aumenten mi colesterol malo	De acuerdo	117	39,0%
	En desacuerdo	183	61,0%
Hay comidas que consumo, aunque aumenten mi glicemia	De acuerdo	239	79,7%
	En desacuerdo	61	20,3%
Duermo entre 7 y 8 horas al día	De acuerdo	140	46,7%
	En desacuerdo	160	53,3%
Practico deporte en mi tiempo libre	De acuerdo	89	29,7%
	En desacuerdo	211	70,3%
Fumo cigarrillos frecuentemente	De acuerdo	30	10%
	En desacuerdo	270	90%

Continuación Cuadro 7. Frecuencia de afirmaciones sobre el estilo de vida de los consumidores, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		Frecuencia n	Porcentaje %
Salgo al cine o a parques al menos un par de veces al mes	De acuerdo	113	37,7%
	En desacuerdo	187	62,3%
Salgo a restaurantes al menos un par de veces al mes	De acuerdo	104	34,7%
	En desacuerdo	196	65,3%
Busco principalmente alimentos con mejor precio/calidad	De acuerdo	127	42,3%
	En desacuerdo	173	57,7%
Me gusta probar cosas nuevas	De acuerdo	212	70,7%
	En desacuerdo	88	29,3%
Sigo las últimas modas y tendencias	De acuerdo	52	17,3%
	En desacuerdo	248	82,7%
Compro frutas fuera de temporada pese a su precio	De acuerdo	120	40,0%
	En desacuerdo	180	60,0%
Cuando compro alimentos, el precio es más importante que su calidad	De acuerdo	93	31,0%
	En desacuerdo	207	69,0%
Prefiero alimentos por su sabor antes que su calidad nutricional	De acuerdo	156	52,0%
	En desacuerdo	144	48,0%
Me divierte cocinar	De acuerdo	183	61,0%
	En desacuerdo	117	39,0%
Intento llevar una vida saludable	De acuerdo	218	72,7%
	En desacuerdo	82	27,3%
Cada año me voy de viaje en mis vacaciones	De acuerdo	120	40,0%
	En desacuerdo	180	60,0%

### Caracterización de las actitudes de los consumidores

Las actitudes de los consumidores fueron medidas con respecto a la sostenibilidad ambiental, a través de una serie de afirmaciones presentadas en el Cuadro 8. Un 79,7% manifestó preocuparse por el medio ambiente, evidenciando un alto compromiso observable en un 45,3% de la muestra que afirma haber cambiado productos que consumía habitualmente, por opciones más ecológicas. En relación con la industria de la palta, el 89,7% de los consumidores se preocupa por el impacto ambiental en la producción de paltas, con un énfasis particular en el uso del agua (92,3%). Destaca un 53,7% de los consumidores que afirma estar dispuesto a evitar paltas provenientes de áreas cuestionadas por su uso del agua.

Cuadro 8. Frecuencia de actitudes sobre la sustentabilidad de la industria de la palta, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

Afirmación		Frecuencia n	Porcentaje %
He cambiado los productos que consumo por razones ecológicas	De acuerdo	136	45,3%
	En desacuerdo	164	54,7%
Estoy dispuesto/a a no consumir paltas de zonas que han sido cuestionadas por el uso del agua	De acuerdo	161	53,7%
	En desacuerdo	139	46,3%
Me preocupa por el medioambiente	De acuerdo	239	79,7%
	En desacuerdo	61	20,3%
No me importa que la producción de paltas ocupe mucha agua	De acuerdo	23	7,7%
	En desacuerdo	277	92,3%
No me importa la sustentabilidad en la producción de paltas	De acuerdo	31	10,3%
	En desacuerdo	269	89,7%
Prefiero comprar paltas si sé que se han sido producidas mediante sistemas que utilizan poca agua	De acuerdo	193	64,3%
	En desacuerdo	107	35,7%
Pagaría un poco más por paltas que provengan de productores comprometidos con un uso eficiente del agua	De acuerdo	187	62,3%
	En desacuerdo	113	37,7%
Me inclino a apoyar a los productores de palta que se comprometen con el buen trato a los trabajadores	De acuerdo	243	81,0%
	En desacuerdo	57	19,0%
Considero importante que las empresas de la industria muestre cómo se produce la palta ej: QR que lleve a un video.	De acuerdo	192	64,0%
	En desacuerdo	108	36,0%
No creo en ninguna certificación	De acuerdo	41	13,7%
	En desacuerdo	259	86,3%
Una certificación de sustentabilidad en la producción de paltas aumenta la probabilidad de compra	De acuerdo	182	60,7%
	En desacuerdo	118	39,3%
Si la palta se produce cuidando el suelo (Buenas Prácticas Agrícolas) estoy dispuesto a comprarla	De acuerdo	227	75,7%
	En desacuerdo	73	24,3%
Valoro positivamente que se pueda indicar en el etiquetado que la palta fue producida bajo un sistema sostenible respecto al medioambiente	De acuerdo	206	68,7%
	En desacuerdo	94	31,3%

En el Cuadro 8, se observa una tendencia a la aceptación de sellos y certificaciones, ya que un 86,3% confía en la autenticidad de las certificaciones, y un 62,3% está dispuesto a pagar más por paltas que aseguren una producción con uso eficiente del agua. En relación con esto, los consumidores expresaron una actitud positiva hacia la idea de que las etiquetas de las paltas proporcionen más información sobre su sostenibilidad y apoyan la transparencia empresarial mediante códigos QR, vinculados a videos que detallen el compromiso medioambiental. Estos hallazgos revelan una conciencia y apoyo del consumidor hacia prácticas más sostenibles en la producción y comercialización de paltas.

## Dimensiones que explican las actitudes hacia la sostenibilidad en la industria de la palta

La información obtenida, del análisis factorial, permitió reducir la dimensionalidad en variables latentes que logran explicar la actitud del consumidor, sobre la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass, generando dos nuevos factores válidos al contener al menos tres variables con cargas factoriales superiores a 0,5 (Vale-Nieves *et al.*, 2015). Por añadidura, en su conjunto, las nuevas dimensiones explicaron el 50,1% de la varianza (Cuadro 9), presentando un porcentaje válido de acuerdo con las sugerencias de Hair *et al.* (2014), quienes indican que este debe ser superior al 50%.

Cuadro 9. Varianzas explicadas atribuidas a cada factor, resultantes del análisis factorial, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

Componente	Total	% de varianza	% acumulado
Componente 1 (Certificaciones)	4,79	39,981	39,98
Componente 2 (Ecología)	1,21	10,14	50,12

Por otro lado, la prueba de esfericidad de Barlett fue significativa y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), obtuvo 0,86 (Cuadro 10), superando el valor mínimo aceptado para la prueba de 0,6 (Field, 2009), y comprobando que existió una correlación entre las variables, validando el análisis factorial en la muestra de consumidores.

Cuadro 10. Pruebas de bondad de ajuste para comprobar análisis factorial.

Prueba de KMO y Barlett		
Medida KMO de adecuación de muestreo		0,86
Prueba de esfericidad de Barlett	Aprox. Chi-cuadrado	1171,38
	gl	66
	Sig	<,001

A continuación, se presentan los resultados en una matriz de componente rotado (Cuadro 11), con las afirmaciones conservadas y la agrupación de variables observadas (factores 1 y 2), las cuales respondieron a constructos previamente elaborados en el diseño de la encuesta. Según la asociación entre dichos constructos, se nombraron a los factores 1 y 2 como “Valoración sustentable” y “Sensibilidad medioambiental” respectivamente.

Cuadro 11. Dimensiones que explican la percepción de los consumidores a la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass, en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

Afirmación	Factor 1	Factor 2
Si la palta se produce cuidando el suelo (BPA), estoy dispuesto a comprarla	0,75	0,155
Una certificación de sustentabilidad en producción de paltas aumenta la probabilidad de compra	0,74	0,196
Valoro positivamente que se pueda poner en el etiquetado que la palta fue producida bajo un sistema sostenible (respecto al medioambiente)	0,64	0,385
Considero importante que las empresas de la industria de la palta muestren cómo se produce la palta (ej. Código QR que conecte con un video)	0,63	0,15
Pagaría un poco más por paltas que provengan de productores comprometidos con un uso eficiente del agua	0,63	0,29
Me inclino a apoyar a los productores de palta que se comprometen con el buen trato a los trabajadores	0,62	0,09
Estoy dispuesto/a a no consumir paltas de zonas que han sido cuestionadas por el uso del agua	0,56	0,13
Prefiero comprar paltas, si sé que han sido producidas mediante sistemas que utilizan poca agua	0,53	0,48
No me importa la sustentabilidad en la producción de paltas	-0,03	-0,784
No me importa que la producción de paltas ocupe mucha agua	-0,13	-0,74
Me preocupa por el medioambiente	0,31	0,60
He cambiado los productos que consumo por razones ecológicas	0,34	0,56

Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser

El factor “Valoración sustentable” se compone de un conjunto de afirmaciones sobre la valoración de certificaciones medioambientales en la industria y la importancia de este tipo de información en el etiquetado del producto. Esto incluye la sensibilidad de los consumidores, incluyendo la elección de dejar de consumir productos por motivaciones ecológicas. Además, se observó una intención de pagar más por productos sostenibles medioambientalmente y una disposición a no comprar paltas de zonas cuestionadas por el uso del agua.

El factor “Sensibilidad medioambiental”, se construyó en base a afirmaciones más valóricas y sentimentales sobre la preocupación de los consumidores por el medioambiente y el impacto de los productos que consumen sobre el medioambiente.

## Segmentación de consumidores de la Región Metropolitana en función de las actitudes hacia la sustentabilidad

Las puntuaciones factoriales fueron empleadas como bases para segmentar a la muestra estudiada, a través de un análisis de clúster de k-medias en el cual se obtuvieron dos segmentos. Se realizó un análisis de varianza (Cuadro 12), en donde las pruebas F sólo se utilizaron con fines descriptivos porque los clústeres se eligieron para maximizar las diferencias entre los distintos clústeres.

Cuadro 12. Análisis de varianza de los segmentos obtenidos.

Factor	Clúster		Error		F	Sig.
	Media cuadrática	gl	Media cuadrática	gl		
Valoración sustentable	1,26	1	0,99	298	1,26	0,261
Sensibilidad medioambiental	203,81	1	0,31	298	638,09	<0,001

Los niveles de significancia observados no están corregidos y, por tanto, no se pueden interpretar como pruebas de la hipótesis de que las medias de los clústeres son iguales.

En el Cuadro 13, se presenta el centro de clústeres finales, los cuales explican la relación entre los segmentos hallados y los factores descritos en la matriz de componente rotado (Cuadro 11).

Cuadro 13. Centro de clúster: Valores de relación entre los segmentos y los factores descritos

Factor	Segmento 1 (n=117)	Segmento 2 (n=183)
Valoración sustentable	-0,08	0,05
Sensibilidad medioambiental	-1,03	0,65

Los datos recopilados llevaron a la identificación de dos segmentos distintos en la muestra. En el segmento 1, se observó un ligero rechazo hacia el factor "Valoración sustentable" y una relación negativa con el factor "Sensibilidad ambiental". En contraste, el segmento 2 mostró una relación ligeramente positiva con el factor "Valoración sustentable" y también presentó una asociación positiva con el factor "Sensibilidad ambiental". Basado en estas actitudes, se renombraron los segmentos 1 y 2 como "Consumidores tradicionales" y como "Consumidores ecoconscientes" respectivamente. En la composición sociodemográfica de la muestra, sólo existió una diferencia significativa en el nivel educacional de la muestra, donde los Consumidores Tradicionales mostraron un porcentaje menor de individuos con Educación Media como su nivel educativo más alto alcanzado y un menor porcentaje de personas con educación universitaria en comparación, con los Consumidores ecoconscientes (Cuadro 14).

Cuadro 14. Diferencias significativas en caracterización sociodemográfica y de consumo, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		Consumidores tradicionales		Consumidores ecoconscientes	
		n	%	n	%
Diferencia la variedad Hass (p=0,003)	Sí	85	72,6%	158	86,3%
	No	32	27,4%	25	13,7%
Máximo nivel educacional alcanzado (p=0,036)	Enseñanza media	10	8,5%	5	2,7%
	Universitaria	93	79,5%	163	89,1%

Los valores de  $p < 0,05$  indican diferencias significativas en la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Esto sugiere que hay una asociación significativa entre las variables categóricas analizadas

Para complementar la descripción de cada segmento, se llevaron a cabo tablas cruzadas con el objetivo de explorar tendencias entre segmentos en cuanto a su caracterización sociodemográfica y de consumo (Cuadro 14), preferencias por los atributos de la palta (Cuadro 15) y caracterización de estilo de vida (Cuadro 16). Se consideraron únicamente aquellas variables que mostraron diferencias significativas en la prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

Cuadro 15. Caracterización de segmentos de mercados y atributos de la palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		Consumidores tradicionales		Consumidores ecoconscientes	
		n	%	n	%
Valor nutricional (p=0,037)	Muy importante	87	74,4%	154	84,2%
	Poco importante	30	25,6%	29	15,8%
Marca (p=0,004)	Muy importante	73	62,4%	142	77,6%
	Poco importante	44	37,6%	41	22,4%
Tamaño pequeño (p=0,033)	Muy importante	53	45,3%	106	57,9%
	Poco importante	64	54,7%	77	42,1%
Sello orgánico (p=0,024)	Muy importante	74	63,2%	138	75,4%
	Poco importante	43	36,8%	45	24,6%

Los valores de  $p < 0,05$  indican diferencias significativas en la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Esto sugiere que hay una asociación significativa entre las variables categóricas analizadas.

Cuadro 16. Caracterización del estilo de vida según segmentos en función de sus actitudes hacia la palta var. Hass y su sustentabilidad en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

Afirmaciones		Consumidores tradicionales		Consumidores ecoconscientes	
		n	%	n	%
Busco mantener una dieta equilibrada (p=0,005)	Sí	51	43,6%	110	60,1%
	No	66	56,4%	73	39,9%
Llevo una dieta vegetariana o vegana (p=0,001)	Sí	15	12,8%	57	31,1%
	No	102	87,2%	126	68,9%
Prefiero alimentos naturales u orgánicos (p=0,001)	Sí	21	17,9%	75	41%
	No	96	82,1%	108	59%
Intento llevar una vida saludable (p=0,001)	Sí	67	57,3%	151	82,5%
	No	50	42,7%	32	17,5%
Salgo al cine, museos o parques al menos un par de veces al mes (p=0,014)	Sí	34	29,1%	79	42,2%
	No	83	70,9%	104	56,8%
Me gusta probar cosas nuevas (p=0,002)	Sí	71	60,7%	141	77%
	No	46	39,3%	41	23%
Me divierte cocinar (p=0,042)	Sí	63	53,8%	120	65,6%
	No	54	46,2%	63	34,4%

Los valores de  $p < 0,05$  indican diferencias significativas en la prueba de Chi-cuadrado de Pearson. Esto sugiere que hay una asociación significativa entre las variables categóricas analizadas

### Descripción de los segmentos identificados

**Consumidores tradicionales (n=117):** Este segmento representó a consumidores cotidianos que basan sus elecciones principalmente en los atributos intrínsecos de la palta, apreciando la calidad del producto en sí mismo. Estos amantes tradicionales, de la palta variedad Hass, pueden tener o no conocimiento de los problemas ambientales asociados con la producción de este fruto, pero esta falta de conciencia no los lleva a cuestionar su consumo en términos de impacto ambiental. Como resultado, no demuestran un interés particular en certificaciones medioambientales ni se abstendrían de consumir palta por motivos ambientales.

Este grupo de consumidores adopta un estilo de vida que podríamos denominar "natural". Aunque no siguen estrictamente hábitos saludables, ni participan constantemente en actividades culturales, tampoco rechazan opciones saludables ni se muestran cerrados a nuevas experiencias. Mantienen un equilibrio en sus elecciones alimenticias y en sus actividades recreativas, reflejando una preferencia por la simplicidad y la flexibilidad en su estilo de vida.

**Consumidores ecoconscientes (n=183):** Este segmento de consumidores se destaca por su sensibilidad elevada hacia los aspectos de sustentabilidad medioambiental. Han tomado medidas



concretas al dejar de consumir productos por motivos medioambientales, revelando así una elección informada y ética en sus hábitos de consumo. Además, manifiestan una clara disposición a adquirir paltas producidas bajo sistemas sostenibles y muestran un interés notable en sellos y certificaciones, incluso expresando su disposición a pagar más por paltas que certifiquen una producción responsable con el medioambiente

En términos de estilo de vida, los Consumidores ecoconscientes adoptan hábitos más saludables y sostenibles. Esta población exhibe una preferencia por mantener una dieta equilibrada y una inclinación hacia alimentos naturales u orgánicos. Así mismo, hay una proporción significativamente mayor de individuos que siguen dietas vegetarianas o veganas. Este grupo demostró un compromiso más elevado con llevar un estilo de vida saludable y participa con mayor frecuencia en actividades culturales, como asistir al cine o visitar parques y museos. Finalmente, expresaron un mayor interés por explorar nuevas experiencias y mostraron un disfrute particular por la cocina.

Este grupo presenta una mirada distinta a los atributos de la palta, diferenciándose por una mayor valoración de atributos extrínsecos como la marca y sellos de producción orgánica. También, presentaron una mayor valoración por la calidad nutricional y una preferencia por paltas de tamaño pequeño.

### **Determinación de preferencias hacia la palta variedad Hass en consumidores chilenos**

Basado en la valoración de los consumidores encuestados a los distintos atributos presentados y evaluados mediante escala de Likert, se determinó que para ambos grupos el precio es el atributo más importante al momento de tomar la decisión de compra.

Se aplicaron la prueba de correlación de Pearson y el coeficiente Tau de Kendall para validar la correlación entre la combinación de atributos evaluadas y las preferencias de los consumidores, obteniendo resultados significativos, los cuales indicaron fuertes correlaciones positivas entre las variables, dando validez al análisis (Cuadro 17).

Cuadro 17. Pruebas de correlación para análisis conjunto de segmentos para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

	Consumidores tradicionales		Consumidores ecoconscientes	
	Valor	Significancia	Valor	Significancia
R de Pearson	0,987	<0,001	0,992	<0,001
Tau de Kendall	0,933	<0,001	0,933	<0,001

En el Cuadro 18 se presentan los valores de importancia asignados a cada atributo, obtenidos a partir del análisis conjunto, donde los valores más altos indican mayor importancia. Los detalles de las preferencias de cada segmento se desglosan en los Cuadros 19 y 20, donde se presentaron los valores estimados de utilidad para los diversos niveles de cada atributo examinado. En este

contexto, los valores positivos indican preferencia, mientras que los valores negativos señalan rechazo.

Cuadro 18. Valores de importancia para segmentos para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

	Consumidores tradicionales	Consumidores ecoconscientes
	Promedio de puntuación de importancia	Promedio de puntuación de importancia
Precio	30,109	33,422
Punto de venta	24,088	25,495
Variedad	17,468	14,639
Sellos	16,093	16,153
Origen	12,243	10,291

En ambos segmentos, el atributo mejor evaluado fue el precio, destacando el nivel de aceptación más alto para el precio más bajo de \$3.500, mientras que se observó un claro rechazo hacia el precio más elevado igual o superior a \$5.500. En segundo lugar, el punto de venta influyó significativamente, siendo las ferias libres el canal más aceptado, seguido por el supermercado presencial con menor grado de aceptación, y manifestando un rechazo notorio hacia la compra de paltas en línea (supermercado en línea).

Aunque ambos segmentos coincidieron en la valoración del precio y del punto de venta, se evidencio una disparidad en el siguiente atributo mejor evaluado. Los Consumidores tradicionales, quienes se enfocan más en atributos intrínsecos, valoraron más la variedad de la palta, mientras que los consumidores ecoconscientes, caracterizados por elegir productos sustentables, otorgan más importancia a los sellos. En relación con los demás atributos, ambos segmentos comparten las mismas preferencias para cada nivel: la variedad Hass es ampliamente aceptada, mientras que la variedad Edranol es rechazada. Los sellos recibieron distintas valoraciones, siendo los de Buenas Prácticas Agrícolas bien recibidos, mientras que el sello de huella hídrica tuvo una relación neutra y las paltas sin sello fueron desestimadas. El atributo menos valorado, resultó ser el origen (12,243 y 10,291 en puntuación de importancia), con una inclinación hacia la aceptación de la palta chilena y el rechazo de la palta peruana en ambos segmentos, basado en la estimación de utilidad, con -240 para la palta peruana y 0,240 para la palta chilena en el segmento de los consumidores tradicionales y con -183 para la palta peruana y 183 para la palta chilena en el segmento de los consumidores ecoconscientes.

Cuadro 19. Utilidades segmento de Consumidores tradicionales, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

		Estimación de utilidad	Desv. Error
Sellos	Sello Huella Hídrica	-0,074	0,0680
	Sello Buenas Prácticas Agrícolas	0,196	0,079
	Sin sello	-1,22	0,079
Origen	Perú	-0,240	-0,051

	Chile	0,240	0,051
Precio (CLP)	\$3.500	0,731	0,068
	\$4.500	-0,079	0,079
	\$5.500	-0,652	0,079
Variedad	Hass	0,398	0,051
	Edranol	-0,398	0,051
Punto de venta	Supermercado en línea	-0,443	0,068
	Supermercado	0,117	0,079
	Ferias libres	0,326	0,079
Constante		3,962	0,059

En relación con el análisis conjunto desarrollado, se identificó el perfil ideal del producto con arreglo a los atributos evaluados. El producto ideal, determinado con base a la intención de compra de los consumidores encuestados sería, palta variedad Hass de origen chileno, con un precio de \$3.500 CLP por kilogramo, con sello de Buenas Prácticas Agrícolas y vendido en ferias libres.

Cuadro 20. Utilidades segmento de Consumidores ecoconscientes, para palta variedad Hass en la Región Metropolitana entre los meses de julio y octubre.

Atributos		Estimación de utilidad	Desv. Error
Sellos	Sello Huella Hídrica	-0,004	0,060
	Sello Buenas Prácticas Agrícolas	0,255	0,070
	Sin sello	-0,251	0,070
Origen	Perú	-0,183	0,045
	Chile	0,183	0,045
Precio (CLP)	\$3.500	0,841	0,060
	\$4.500	-0,041	0,070
	\$5.500	-0,800	0,070
Variedad	Hass	0,369	0,045
	Edranol	-0,369	0,045
Punto de venta	Supermercado en línea	-0,556	0,060
	Supermercado	0,161	0,070
	Ferias libres	0,396	0,070
Constante		3,990	0,052

## DISCUSIÓN

### **Caracterización de los estilos de vida, actitudes ambientales y principales atributos valorados por consumidores, principalmente en 3 comunas de la Región Metropolitana**

La palta variedad Hass, ha alcanzado un éxito notorio en el mercado chileno, lo que la convierte en un objeto de estudio interesante para comprender la relación entre consumidores y factores que explican su consumo. Para esto, la calidad percibida emerge como base para el análisis de las preferencias de los consumidores, en cuanto a las dimensiones del producto que se alinean con sus expectativas y necesidades. En este contexto, la calidad percibida se manifiesta como una evaluación subjetiva de la excelencia de la palta, fundamentalmente en la percepción de sus características basada en una dicotomía entre los atributos intrínsecos y extrínsecos que sirven como indicadores de calidad y, explican las preferencias y satisfacción de las necesidades de los consumidores (Zeithaml, 1988).

Los consumidores encuestados, residentes principalmente en 3 comunas de la Región Metropolitana, incorporan la palta en su dieta al menos una vez por semana (74,3%) y compran más de dos unidades por ocasión (75,3%). Estos hábitos de consumo están estrechamente vinculados a los atributos intrínsecos más valorados por los encuestados, destacando el nivel de madurez, la textura y el valor nutricional como aspectos claves. Los dos primeros atributos se relacionan estrechamente al ser la textura un indicador de madurez que el consumidor puede evaluar fácilmente a través del tacto, el cual está descrito como una de las principales interacciones entre los consumidores y estos frutos (Arana *et al.*, 2010), prefiriendo en este caso una consistencia al tacto firme, con un nivel de madurez para consumo en un par de días. Es interesante contrastar estas preferencias con las preferencias de consumidores europeos, quienes representan el principal mercado de destino para la palta chilena y los cuales prefieren adquirir paltas en un estado de madurez listo para consumo, según revela un reciente estudio sobre las preferencias de consumidores italianos de palta (Giuggioli *et al.*, 2023) a diferencia de los consumidores encuestados, los que manifiestan preferir paltas listas para consumo en un par de días. Esta divergencia puede ser explicada por la frecuencia de consumo entre ambos grupos. Mientras que la mayoría de los italianos consume palta, aproximadamente, una vez al mes, los participantes de la muestra estudiada en Chile lo hacen de manera significativamente mayor, con un 51% de participantes que consume palta dos o más veces por semana. Esto sugiere que los chilenos participantes del presente estudio planifican cuidadosamente sus compras y prefieren adquirir paltas con un nivel de madurez que les permita organizar su consumo en un par de días. Esta práctica les confiere la ventaja de facilitar la planificación del consumo a lo largo de la semana, ya que las paltas pueden madurar gradualmente, ajustándose al ritmo de consumo de los participantes y asegurando que estén en su punto de madurez preferido, al momento de ser consumidas.

Con el objetivo de conocer mejor las preferencias de los consumidores por los atributos intrínsecos de la palta, se recomienda que futuras investigaciones consideren la implementación de un panel

de degustación con el objetivo de no tener la limitación de que los encuestados se basen exclusivamente en sus experiencias previas,

En cuanto a los atributos extrínsecos de la palta, los participantes resaltaron especialmente la presencia de autoadhesivos de marcas comerciales directamente adheridos a la fruta o la inclusión de etiquetas en una malla de paltas, identificándolos como la señal de calidad extrínseca más valorada y aceptada. Este comportamiento ha sido observado previamente en el estudio de marketing titulado Preferencias y tendencias del consumo de alimentos en Chile, desarrollado por la consultora Deloitte en 2021, en el cual se observó que el 51% de los consumidores encuestados consideran la marca como uno de los elementos más importantes al comprar alimentos frescos. Estos hallazgos sugieren oportunidades para las empresas de fortalecer la identidad y las ventajas competitivas de su marca, proporcionando un valor añadido a través de sellos y etiquetas que, según la percepción de los consumidores, contribuyen a la idea de que el producto es de mayor calidad.

La valoración del contenido nutricional de la palta variedad Hass, puede relacionarse con las tendencias predominantes en el estilo de vida de la muestra analizada. Un elevado porcentaje de los participantes (72,7%), indicó esforzarse por mantener un estilo de vida saludable, y el 53,7% manifestó buscar una dieta equilibrada, estableciendo una conexión entre el alto valor nutricional de la palta y la búsqueda de opciones alimenticias saludables. La inclinación hacia estilos de vida saludables puede asociarse con la composición etaria predominante en la muestra, conformada en un 83% por las generaciones milenio (nacidos entre 1981-85 y 1996-2000) y centennial (nacidos entre 1997-2000 y 2020). Los consumidores pertenecientes a estas generaciones han evidenciado una tendencia a adoptar estilos de vida más saludables y una creciente preferencia por opciones alimenticias que no sólo satisfacen sus preferencias de sabor, sino que también abordan sus inquietudes sobre la salud y el bienestar (Kuster *et al.*, 2019).

Es destacable que el 61% de los encuestados, evita las grasas saturadas, en contraste con el 20,3% que elude el consumo de alimentos ricos en azúcares, revelando una mayor conciencia sobre los efectos de las grasas saturadas en la salud. En este sentido, la palta destaca como un alimento con un reconocido potencial para reducir el colesterol del tipo LDL, asociado a enfermedades cardiovasculares (Fonseca *et al.*, 2016), fortaleciendo la conexión entre los atributos nutritivos de la palta y, las expectativas y necesidades de los consumidores. Es pertinente señalar el estudio de Migliore *et al.* (2018), donde una de las dimensiones clave, que explica el consumo de palta en países europeos, es el deseo de consumir un alimento exótico, sabroso y considerado nutritivo, una tendencia similar a la observada en los participantes de este estudio.

Un 79,7% de los encuestados manifiesta una preocupación activa por el medioambiente y un 45,3% ha modificado sus elecciones de productos habituales por motivos medioambientales. En este contexto, la evaluación de las actitudes hacia la sustentabilidad, en la industria de la palta chilena, revela que un 92,3% de los participantes muestra una inquietud específica por el uso del agua. Esta preocupación se relaciona a un contexto de mega sequía que afecta la zona central de Chile desde 2010, siendo esta la principal zona de producción de palta variedad Hass. Esta prolongada sequía, ha generado conflictos entre los productores y las comunidades locales en relación con el uso del agua (Aguirre *et al.*, 2022).

Un estudio sobre el consumo ético de alimentos y nuevos modelos de la industria alimenticia ha señalado que los consumidores preocupados por el medioambiente, también suelen preocuparse significativamente por los problemas sociales (Sebastiani *et al.*, 2013). En este escenario, un 53,7% de los participantes manifiesta su disposición a abstenerse de consumir paltas provenientes de áreas cuestionadas en el uso de agua. Esta actitud se podría vincular al efecto de la atención mediática de los conflictos sociales entre productores y comunidades, especialmente en zonas fuertemente afectadas por la sequía, como la provincia de Petorca en la región de Valparaíso (Bolados *et al.*, 2018).

Tallontire *et al* (2001) define que los consumidores identificados como conscientes del medio ambiente no sólo consideran su responsabilidad en los problemas ambientales, sino que también tienden a sentirse responsables ante los problemas sociales, al ser muy conscientes de las consecuencias del impacto que traen los bienes que y expresan su responsabilidad a través de sus elecciones y comportamiento de consumo. Este fenómeno también es observado en los estudios de De Pelsmacker *et al* (2003) definiendo segmentos “idealistas” dispuestos a pagar más por café con el sello *fair trade*, viendo su decisión de compra afectada por sus convicciones éticas. Esto se observa en un 62% de los encuestados, que manifiestan su disposición a pagar más por paltas provenientes de productores comprometidos con un uso eficiente del agua, los cuales además afirman confiar en la autenticidad de los sellos y certificaciones (86,3%).

Según un estudio llevado a cabo por el INIA en 2013, la palta posee una menor huella hídrica asociada en comparación con otros cultivos producidos en Chile, como la uva de mesa, maíz, ciruelo, arándano y oliva. Esto se relaciona con el alto porcentaje de riego tecnificado, alcanzando casi la totalidad en las principales zonas de producción en la región de Valparaíso (CAZALAC, 2021). La coherencia entre las actitudes declaradas y las características sostenibles, descritas del cultivo, sumado a que actualmente no existen alternativas de paltas con sellos o etiquetas que avalen una producción amigable con el medioambiente en Chile, motivó la segmentación de los consumidores basado en sus actitudes hacia la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass. Esto se alinea con las últimas tendencias conocidas como consumo sostenible o “consumismo verde” que se ha convertido en un tema popular en la actualidad, debido a los debates sobre cambio climático, crecimiento demográfico y avance económico (Lim, 2017). Y abre la posibilidad de crear estrategias de marketing con las crecientes preocupaciones éticas y medioambientales de los consumidores de la muestra estudiada, que comparten preocupaciones, también observadas en consumidores europeo, los cuales consideran la sustentabilidad en la cadena de producción de los alimentos, en su decisión de compra (González *et al.*, 2015) y además son el principal mercado de destino de la palta chilena.

### **Segmentos de consumidores según sus actitudes hacia la sustentabilidad de la industria de la palta variedad Hass**

Se identificaron dos segmentos de consumidores según sus actitudes hacia la sustentabilidad ambiental. Las principales disparidades, se observaron en sus actitudes éticas, medioambientales y en su preocupación por la salud, dimensiones que previamente se han correlacionado en un metaanálisis del marketing centrado en el consumo sustentable (Liam, 2017). Esto posibilitó la clasificación de los consumidores en un grupo pro-ambientalista y con hábitos saludables, así como en un grupo con hábitos de consumo tradicionales y menor preocupación por su salud.

Los Consumidores ecoconscientes son un segmento que manifiesta una mayor inquietud por la producción ética de las paltas y muestran disposición a modificar sus hábitos de consumo, en función de su impacto ambiental. Este grupo se compone mayoritariamente por mujeres (54,1%), lo cual coincide con estudios que relacionan a las mujeres, pertenecientes a la generación millennial, como particularmente más sensibles a los reclamos sociales y medioambientales (Vecchio, 2014).

Este segmento se caracteriza por una marcada preocupación por mantener un estilo de vida saludable (87%), evidenciado un mayor compromiso al observarse un significativo número de individuos que prefieren los alimentos naturales u orgánicos (41%), buscan mantener un equilibrio alimenticio (60,1%) y/o siguen una dieta vegetariana (31,1%). En particular, se observa una concentración de consumidores en este grupo que atribuyen un alto valor a los aspectos extrínsecos, como el contenido nutricional de la palta, la relevancia de la marca y la presencia de sellos de producción orgánica, lo que podría implicar que la principal motivación para consumir palta, por este grupo, sea la búsqueda de un alimento saludable y de buen sabor acorde con sus aspiraciones.

Este patrón los posiciona como un segmento clave en el mercado de productos con sellos y etiquetas verdes. Estos hallazgos son similares a los reportados en investigaciones anteriores, en los que se ha demostrado una fuerte correlación entre el consumo sostenible y la preocupación por la salud, destacando la influencia conjunta de estos factores en las decisiones alimenticias de los consumidores (Kjærgård *et al.*, 2014).

En contraste, el segmento de Consumidores tradicionales muestra una moderada preocupación ética por la producción de paltas y se caracteriza por tener hábitos menos saludables y una menor sensibilidad ambiental. Dentro de este grupo, los consumidores no evidencian una inclinación activa hacia la modificación de sus hábitos de consumo por motivos ambientales y tienden a no valorar de manera positiva los sellos y certificaciones relacionados con la sostenibilidad. Este perfil guarda similitudes con el segmento identificado por Salgado (2019), en consumidores de productos orgánicos en México, donde se observó un grupo de consumidores con una preocupación ambiental menos marcada y enfoques más convencionales en sus elecciones de consumo. Vale la pena destacar que, a diferencia de los estudios en México, el presente estudio no muestra una diferencia significativa en la composición etaria de los segmentos encontrados. Posiblemente debido a que el número de participantes mayores de 35 años representa sólo el 17% de la muestra total. Aunque la distribución entre ambos segmentos no presentó diferencias significativas, un aumento en el número de participantes de mayor edad podría influir en esta tendencia.

Este conglomerado presentó una menor adherencia a hábitos saludables y también tuvo una valoración significativamente menor por el valor nutricional de la palta. Sin embargo, un porcentaje, no menor, de este grupo busca mantener una vida saludable (57,3%) y una dieta equilibrada (43,6%). La principal diferencia de este grupo se encuentra en que sólo un 17,9% prefiere consumir alimentos naturales u orgánicos. Esto podría indicar que este grupo de consumidores lleva un estilo de vida “natural”, en el cual sus elecciones alimenticias son más variadas y, aunque intentan mantener un enfoque saludable, no siguen de manera estricta las pautas asociadas con un estilo de vida totalmente saludable. Este grupo se caracteriza por su apertura a distintas posibilidades y la falta de una adhesión rígida a las opciones consideradas más saludables,

sustentables o éticas, lo que sugiere una flexibilidad en sus elecciones y un enfoque más relajado hacia las opciones de consumo.

### **Importancia de los diferentes atributos en la decisión de compra en los segmentos descritos**

Los resultados del análisis conjunto proporcionan una visión detallada de los atributos más significativos en la toma de decisiones de compra para cada segmento. Se identificaron patrones similares en ambos grupos, destacando el precio como el factor preponderante que ejerce la mayor influencia en la decisión de compra. Se observa una clara preferencia por precios más bajos y un rechazo hacia precios más elevados por kilogramo de palta.

Un aspecto crucial de este resultado es su comparación con la valoración de los principales atributos de la palta, donde los consumidores del estudio evaluaron la importancia de una serie de atributos, con el objetivo de conocer los más importantes al definir paltas de buena calidad. Sorprendentemente, el precio figura como uno de los atributos menos relevantes. Este hallazgo sugiere que los consumidores no asocian un precio más elevado, con una señal de mayor calidad al comprar la palta.

El siguiente atributo más destacado se vincula con el punto de venta, y las ferias libres emergen como el punto más apreciado por los consumidores. Este hallazgo coincide con las preferencias y tendencias de consumo de alimentos en Chile, según los informes de la agencia Deloitte en 2021, donde el 53% de los consumidores encuestados expresó su preferencia por las ferias libres como canal de compra para frutas y verduras. La relevancia asignada al punto de venta y en especial la alta aprobación por las ferias libres, podría estar estrechamente vinculada a la búsqueda de precios más bajos de la palta, ya que, en el contexto chileno, se reconoce que las ferias libres ofrecen oportunidades para adquirir frutas y verduras a precios más bajos, en comparación con los supermercados (Silva *et al.*, 2021), los cuales resultan ser el siguiente punto de venta validado por los consumidores encuestados. En el caso del supermercado en línea, este es rechazado transversalmente, lo cual podría explicarse al considerar la importancia que dieron los consumidores al nivel de madurez y a la textura como señales de calidad de la palta, por lo que los consumidores podrían desear ver y escoger las paltas personalmente.

El siguiente atributo más importante, en la decisión de compra, presentó variaciones entre ambos grupos identificados. La variedad se destacó como el factor más importante para los Consumidores tradicionales, evidenciando una preferencia por los atributos intrínsecos, mientras que los Consumidores ecoconscientes otorgaron mayor importancia al sello. Esta diferencia era esperable considerando los perfiles distintivos de ambos grupos de consumidores. No obstante, se esperaba que los Consumidores ecoconscientes atribuyeran más peso a los sellos en el momento de decidir la compra, pero los resultados indican que el precio y el punto de venta mantienen una mayor relevancia. Este hallazgo es comparable con la investigación de Ghvanidze *et al.* (2019), sobre consumidores de vino, donde se identificó un segmento joven y consciente del medio ambiente, pero priorizaba el precio sobre los atributos medioambientales del vino. Los autores atribuyen este comportamiento a razones financieras, sugiriendo que se requiere cierto nivel de seguridad económica para respaldar causas éticas y medioambientales mediante decisiones de consumo. Esta



observación podría justificar, de manera similar, el comportamiento de los Consumidores ecoconscientes, quienes son en su mayoría jóvenes, mayoritariamente estudiantes universitarios y no cuentan con ingresos elevados.

En relación con los tipos de sellos presentados, ambos segmentos evaluaron positivamente los productos con sellos de Buenas Prácticas Agrícolas, rechazaron los productos sin sello y mantuvieron una actitud más bien neutra hacia los productos con sello de huella hídrica.

El rechazo a los productos sin sellos, en el segmento de Consumidores tradicionales, resulta interesante considerando su baja disposición a pagar más por certificaciones ambientales. Es probable que estos consumidores asocien la presencia de sellos como una señal de calidad, similar a la importancia dada a los autoadhesivos y etiquetas de marcas como indicadores de calidad para la palta. También es notable la neutralidad que ambos segmentos mantuvieron con respecto a los sellos de huella hídrica, especialmente considerando que la principal preocupación ambiental de la industria estaba centrada en el uso del agua. Esta neutralidad podría deberse principalmente a la falta de información de los consumidores sobre las implicancias en la cadena de producción que, conlleva una certificación de huella hídrica sustentable. Una posible transformación, en esta actitud, podría surgir mediante campañas comunicacionales, las cuales requerirían un esfuerzo económico y colaborativo entre los diversos productores.

La preferencia por la variedad Hass sobresalió en la decisión de compra de ambos segmentos, a la par que la palta variedad Edranol fue rechazada en ambos casos. Esta inclinación coincide con la realidad de la producción de paltas en Chile, donde la variedad Hass representa el 89,7% de la superficie plantada de esta fruta, seguida por la variedad Edranol con un 5,1% de la superficie total plantada (ODEPA-CIREN, 2017). Dado que el 45% del volumen total producido, a nivel nacional, se destina al mercado interno y se requieren importaciones de palta variedad Hass para cubrir la demanda nacional, y considerando además que el 90% de los consumidores encuestados pudo identificar y distinguir la variedad Hass, mientras que sólo un 28,6% reconoció la variedad Edranol, se evidencia claramente la preferencia de los consumidores chilenos por la variedad Hass entre las opciones del mercado.

Los resultados sobre la importancia del origen de la palta, en la decisión de compra demostraron una preferencia marcada por la palta chilena y un marcado rechazo por la palta peruana, este comportamiento resulta particularmente interesante al observar que entre los meses de mayo y julio no hay palta chilena en el mercado y que pese a existir una alta tasa de consumo de palta durante todo el año entre los encuestados, un 61% afirma desconocer el origen de la palta que ha comprado (57,3%) o asegura nunca haber consumido palta importada (3,7%). Si bien se ha documentado un efecto de localidad entre ambos orígenes, teniendo un menor contenido de ácido oleico en la palta peruana (40 a 47%) comparada con la palta chilena (57 a 61%) (Guzman et al., 2017), lo cual afecta el sabor y textura de la palta, se infiere que el rechazo a la palta peruana no se justificaría en la percepción sensorial de los atributos intrínsecos de esta, sino que más bien a una creencia que los consumidores encuestados han adoptado al existir un desconocimiento en el origen de la palta que consumen. Este comportamiento puede relacionarse al etnocentrismo, un fenómeno en el cual los consumidores prefieren los productos producidos en su propio país de origen por motivos sociales, económicos o políticos (Josiasen *et al.*, 2008). Este comportamiento se ha descrito anteriormente en consumidores de frutas, como lo presentado por Qing *et al.* (2012), al evaluar la intención de compra de consumidores chinos basándose en su estilo de vida y etnocentrismo. También, se ha documentado en consumidores chilenos anteriormente por

Schnettler *et al.* (2017), donde se evaluó el efecto "país de origen" en la compra de alimentos en consumidores del sur de Chile. En sus resultados, se distinguieron tres segmentos en los cuales, dos dieron una elevada preferencia por los productos de origen chileno, afectando su decisión de compra. Por tanto, este marcado rechazo por la palta peruana puede atribuirse en mayor medida a motivos etnocentristas al no existir una base sensorial en el juicio del consumidor.

## CONCLUSIONES

Los consumidores encuestados, principalmente de 3 comunas de la Región Metropolitana, muestran una clara preferencia por atributos intrínsecos como: el nivel de madurez, la textura y el valor nutricional al momento de elegir sus paltas. La conexión entre estas preferencias y sus estilos de vida saludables es evidente, especialmente entre las generaciones millennial y centennial, que valoran no sólo el sabor, sino también la salud y el bienestar asociados a la palta.

Se identificaron dos segmentos de consumidores claramente diferenciados: los Consumidores ecoconscientes, caracterizados por una mayor preocupación ambiental y hábitos saludables, y los Consumidores tradicionales, con una preocupación ética más moderada y hábitos menos saludables.

La influencia del factor precio en el momento de la compra destaca como un hallazgo significativo, aunque se observa que los consumidores no asocian un precio más elevado con una mayor calidad de la palta. En consecuencia, la importancia dada al punto de venta y la preferencia por las ferias libres sugieren la búsqueda de precios más bajos.

Los resultados confirman la existencia de relaciones significativas entre las preferencias de los consumidores, sus actitudes y estilos de vida en su comportamiento de consumo, aceptando la hipótesis formulada. Este estudio proporciona una mirada valiosa para la comprensión del mercado de la palta variedad Hass en tres comunas de la Región Metropolitana de Chile, ofreciendo a las empresas y productores información crucial para ajustar estrategias de marketing y satisfacer las demandas de un consumidor cada vez más conscientes del impacto ambiental en la cadena de producción de sus alimentos.

## LITERATURA CITADA

- Aguirre, G., Undurraga, T., Cotoras, D. y Orellana, T. 2022. El estudio científico del cambio climático en Chile: espacio local y fenómeno global. *Antropología Sur*, 9 (17):199-218.
- Akdeniz, B., Calatone R. and Voorhees, C. 2013. Effectiveness of marketing cues on consumer perceptions of quality: the moderating roles of brand reputation and third-party information. *Psychol Mark*, 30:76-89.
- Arana, J., Bijman, J., Omta, O. and Lansink, A. 2010. Relationship characteristics and performance in fresh produce supply chains: the case of the Mexican avocado industry. *Journal on Chain and Network Science*, 10(1): 1-15.
- Arias, J., Hurtado, A. and Ceballos, N. 2021. Current overview of Hass avocado in Colombia. Challenges and opportunities: a review. *Ciencia Rural*, 51(8):92-101.
- Aguirre, G., Undurraga, T., Cotoras, D. y Orellana, T. 2022. El estudio científico del cambio climático en Chile: espacio local y fenómeno global. *Antropología Sur*, 9 (17):199-218.
- Bahamón, M., Estrada, H. e Iglesias, M. 2020. Estilos de vida promotores de salud como moderadores de compra y consumo de alimentos saludables. *Agroalimentaria*, 25 (49):107-119.
- Barrachina, F., Delgado, L., Hernández, M. y Díaz, R. Patrones de consumo de alimentos en España. *Revista de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 20:95-130.
- Blackwell, R., Miniard, P. y Engel, J. 2003. *Comportamiento del consumidor*. México, D.F: Thompson Learning.
- Bolados, P., Henríquez, F., Ceruti, C. y Sánchez, A. 2018. La eco-geopolítica del agua: una propuesta desde los territorios en las luchas por la recuperación del agua en la provincia de Petorca (Zona central de Chile). *Revista Rupturas*, 8(1): 167-198.
- Carman, H. 2019. Demand growth and commodity promotions for fresh Hass avocados. *ARE Update* 17(1): 5-8.
- Cattell, R. 2015. *The scientific use of factorial analysis in behavioral and life science*. Estados Unidos. Universidad de Michigan. 132 p.
- Chiang, A., Aguilera, M., Cabana, R. and Mora, M. 2021. Chinese consumer's purchase intention of fresh cherries: Modeling of relations between satisfaction and perceived quality. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo*, 52(2):204-213.
- Christofides, S., Setarehnejad, A., Fairchild, R. and Muzzalupo, I. 2022. Cross-Cultural differences between Italian and UK consumer preferences for 'Big Top' nectarines in relation to cold storage. *Foods*, 11(16):24-34.
- Cruz, D., Caamal, I., Pat, V. and Reza, J. 2022. Competitividad de las exportaciones de aguacate Hass de México en el mercado mundial. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13(2):355-362
- Deloitte. 2021. *Preferencias y Tendencias del consumo de alimentos en Chile*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/customer-marketing/cl-preferencias-y-tendencias-de-los-alimentos-en-chile.pdf>
- De Pelsmacker, P., Driesen, L., and Rayp, G. 2003. Are fair trade labels good business? Ethics and coffee buying intentions. *Journal of Consumers Affairs* 39(2):22-29.

- Diagurtas, G., Kounetas, D. and Simaki, V. 2023. Consumer attitudes and sociodemographic profiles in purchasing organic food products: evidence from a Greek and Swedish survey. *British Food Journal* 125(7): 76-98.
- Eggers, F. and Sattler, H. 2011. Preference measurement with conjoint analysis: Overview of state-of-the-art approaches and recent developments. *NIM Marketing Intelligence Review*, 3(1):36-47.
- Enneking, U., Neumann, C. and Henneberg, S. 2007. How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision. *Food Qual Prefer*, 40:39-48.
- FAOSTAT, 2022. [En línea]. Recuperado en: <http://www.fao.org/faostat/es/#data/TCL> , Consultado el 10 de octubre de 2023
- Finco, A., Padella, M. and Sargentoni, T. 2010. Disponibilitá a pagare per la qualità di un olio extravergine locale. *Economía Agro-alimentare*, 12(1):77-98.
- Field, A. 2009. *Discovering Statistics Using SPSS*. Sage Publications.
- Fonseca, P., Alves, M., Dellinghausen, C. and Barboza, C. 2016. Avocado: characteristics, health benefits and uses. *Ciencias Rural*, 46(6): 747-754.
- Franco, S., Leos, R., Salas, G., Acosta, R. y García, M. 2018. Análisis de costos y competitividad en la producción de aguacate en Michoacán, México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 9(2):391-403
- Gamble, J., Harker, F., Jaeger, S., White, A., Brava, C., Beresford, M. and Woold, A. 2010. The impact of dry matter, ripeness and internal defects on consumer perceptions of avocado quality and intentions to purchase. *Postharvest Biology and Technology*, 57(1): 35-43.
- Ghvanidze, S., Velikova, N., Dodd, T. and Oldewate, W. 2019. Are sustainable consumers health conscious? A segmentation study of wine consumers. *Journal of Food Product Marketing*, 25(6): 690-711.
- Growth From Knowledge (GFK). 2013. Percepción acerca de la certificación y etiquetado de los alimentos. Recuperado de [http://www.uchile.cl/documentos/percepcion-acerca-de-la-certificacion-y-etiquetado-de-los-alimentos-gfk-adimark\\_94480\\_0\\_3449.pdf](http://www.uchile.cl/documentos/percepcion-acerca-de-la-certificacion-y-etiquetado-de-los-alimentos-gfk-adimark_94480_0_3449.pdf)
- Grunert, L., Perrea, T., Zhou, Y., Huang, G, Sorensen, B. and Krystallis, A. 2011. Is food-related lifestyle (FRL) able to reveal food consumption patterns in non-Western cultural environments? Its adaptation and application in urban China. *Appetite*, 56:357-367.
- González, A., López, M. and González, E. 2015. The ecological consumer's profile in Spain. *Esic Market Economics and Business Journal*, 46(2): 241-268.
- Giuguioli, N., Merlino, V., Sparacino, A, Peano, C, Borra, D. and Massaglia, S. 2023. Customer preferences heterogeneity toward avocado: a latent class approach based on the best-worst scaling choice modeling. *Agricultural and Food Economics*, 11(46): 100-119.
- Guzman, S., Osuna, J., Herrera, J. 2017. Efecto de localidad y madurez sobre el perfil de ácidos grasos del fruto de aguacate "Hass". *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 8: 14-45.
- Hair, J., Black, W., Babin, B. and Anderson, R. 2014. *Multivariate Data Analysis*. 7<sup>th</sup> Edition, Pearson Education, Upper Saddle River.

- Hernández, I., Alcántara, J. y Cerón, A. 2014. Aplicación del modelo de atributos múltiples de Fishbein en la industria restaurantera. *Mercados y Negocios*, 14:35-51.
- Instituto Nacional de Estadísticas. 2018. Síntesis de resultados Censo 2017. Recuperado en: <http://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas. 2023. Proyecciones de Población 2023. Recuperado en: [https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas\\_v.html?idcom=13101](https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?idcom=13101)
- iQonsulting. 2023. Anuario 2023 Mercado Internacional de Paltas. Recuperado en: <https://www.calameo.com/read/00715447037e457ae816a>
- Jackson, D. L. and Gillaspy, J.A. 2009. Reporting practices in confirmatory factor analysis: An overview and some recommendations. *Psychological Methods*, 14(1): 6-23.
- Josiassen, A., Assaf, G., Karpen, I., Assaf, A. and Karpen, I. 2011. Consumer ethnocentrism and willingness to buy Analyzing the role of three demographic consumer characteristics. *International Marketing Review*, 28(6): 627-646.
- Kjærgård, B., Land, B., and Bransholm Pedersen, K. 2013. Health and sustainability. *Health Promotion International*, 29(3), 558–568
- Krovetz, H. 2016. The effect of water-use labeling and information on consumer valuation for water-sustainable food choices in California. *Nature Barkeley*, 34:58-89.
- Kuster, I., Vila, N. and Sarabia, F. 2019. Food packaging cues as vehicle of healthy information: Visions of millennials. *Food Research International*, 119: 170-176.
- Lim, W. 2017. Inside the sustainable consumption theoretical toolbox: Critical concepts for sustainability, consumption, and marketing. *Journal of Business Research*, 78: 69-80.
- López, R., yBuitrago, J. 2017. Segmentación del consumo de frutas frescas en base al instrumento Food-Related Lifestyle (FRL) en España. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España. 87 p.
- Luque, T. 2012. Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados. Segunda Edición. España: Pirámide. 632 p.
- Meyerding, S. and Merz, N. 2018. Consumer preferences for organic labels in Germany using the example of apples – Combining choice-based conjoint analysis and eye-tracking measurements. *Journal of Cleaner Production*, 181:772-783.
- Migliore, G., Farina, V., Dara, G. and Schifani, G. 2018- Quality determinants of avocado fruit consumption in Italy. Implications for small farms. *Food Safety Management*, 163(19): 148- 153.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú. 2020. Ficha Mercado Producto: Palta. Boletín informativo PromPerú, Anexo 5. <https://institucional.promperu.gob.pe/ContenidosFichas/centro-y-sudamerica/osan-fichas-mercado-chile-producto-palta-2020.pdf>
- Mora, M., Magner, N. y Marchant, R. 2010. Segmentación de mercado de acuerdo a estilos de vida de consumidores de vino orgánico de la Región Metropolitana de Chile. *Idesia*, 28(3): 25-33.

- Montero, L., Roig, B., Buitrago, J. and Sigalat, E. 2019. Characterization of fresh fruit consumption in Spain based on food-related lifestyle. *British Food Journal*, 121(12): 3307-3320.
- Naous, D. and Legner, C. 2017. Leveraging market research techniques in IS-A review of conjoint analysis in IS research. *Proceedings of the 38<sup>th</sup> International Conference on Information Systems (ICIS 2017)*.
- Nyankang'i C., Evere, R. and Arimi, J. 2023. Avocado production in Kenya in relation to the world, avocado by-products (seeds and peels) functionality and utilization in food products. *Appl Food Res*, 3:100-112,
- Okumus, B. 2021. A qualitative investigation on Millennial's healthy eating behavior, food choices, and restaurant selection. *Food, Culture & Society*, 24(4): 509-524.
- ODEPA y CIREN. 2017. Catastro Frutícola. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/12/palta2018rev1.pdf>
- Olson, J. C. and Jacoby, J. 1972. Cue utilization in the quality perception process. In: *Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*, Ed M. Venkatesan. Association for Consumer Research, Chicago. Pp 167-179.
- Padilla, C., Villalobos, P., Spiller, A. and Henry, G. 2007. Consumer preferences and willingness to pay for an officially certified quality label: Implications for traditional food producers. *Agricultura Técnica*, 67(3): 300-308.
- Palmieri, N., Nervo, C. and Torri, L. 2023. Consumers' attitudes towards sustainable alternative protein sources: Comparing seaweed, insects and jellyfish in Italy. *Food Quality and Preference*, 104: 112:130.
- Payan, M. and Payal, S. 2014. Green Marketing: Challenges and Opportunities for Business. *Management Edge*, 7(1): 78-86.
- Pérez, M., Muñoz, M., Leal, M., Saudade, M. y Ramos, J. 2020. Análisis comparativo de consumidores de verduras y frutas ecológicas en España y Portugal. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 17(2): 277-299.
- Predieri, S., Ragazzini, P. and Rondelli, R. 2006. Sensory evaluation and peach fruit quality. *Acta Horticulturae*, 713: 429-434.
- Plonka, M., Grobelny, J. and Muchalski, R. 2022. Conjoint Analysis models of digital packaging information features in customer decision-making. *International journal of information. Technology & Decision Making*, 32: 15-30.
- ProHass. 2022. (18 de Agosto de 2022). Perú apuesta al consume interno de palta Hass ante sobreproducción. Conferencia "Impulso" Lima, Perú 2022.
- Rivera, S. Ferreyra, R., Robledo, P., Selles, G., Arpaia, M.L, Saavedra, J. and Defilippi, B. 2017. Identification of preharvest factors determining postharvest ripening behaviors in 'Hass' avocado under long term storage. *Scientia Horticulturae*, 216: 29.37.
- Rojas, N. 2022. Perú apuesta al consumo interno. *AgroNegocios Perú*. Agosto 2022.

- Salgado, L. 2019. Segmentación de los consumidores de alimentos orgánicos según sus actitudes, valores y creencias ambientales. *Contaduría y Administración*, 64(2): 1-22.
- Schnetler, B., Sánchez, M., Miranda, H., Orellana, L., Sepúlveda, K., Mora, M., Lobos, G. and Hueche, C. 2017. "Country of origin" effect and ethnocentrism in food purchase in Southern Chile. *Rev. FCA UNCUYO*, 49(2): 243-267.
- Sebastiani, R., Montagnini, F. and Dalli, D. 2013. Ethical consumption and new business models in the food industry: Evidence from the Eataly case. *Journal of Business Ethics*, 114(3): 473-488.
- Silva, A., Jano, P. and Von Hausen, N. 2021. Obesity under full fresh fruit and vegetable access conditions. *PLOS ONE*, 16(4): 24-37.
- Symmank, C. 2019. Extrinsic and intrinsic food product attributes in consumer a sensory research: literature review and quantification of the findings. *Management Review Quarterly*, 69: 39-74
- Solomon, M. 2008. *Comportamiento del consumidor (7° edición)*. Pearson Educación. Ciudad de México, México. p. 250.
- Tallontire, A. and Blowfield, M. 2001. Ethical Consumers and Ethical Trade: A Review of Current Literature. *Policy Series*, 12: 1-35.
- Torres, E. y Parra, C. 2013. Caracterización del comprador sogamoseño en súper e hipermercados. *Estudios Gerenciales* 29: 49-57.
- Trincado, P. 2022. Análisis de precios hedónicos de la palta (*Persea americana*) variedad Hass: el efecto de la palta peruana sobre el precio en el mercado nacional chileno [Tesis de pregrado, Universidad de Talca]. <http://dspace.otalca.cl/bitstream/1950/13285/3/2022A001150.pdf>
- Vale-Nieves, O. y Rivera, M. 2015. Creación y validación del cuestionario sobre uso de mensajes de texto en el aula. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 26(1): 40-54
- Vecchio, R., Decordi, G., Grésillon, L., Gugenberger, C., Maheo, M. and Jourjon, F. 2017. European consumers' perception of moderate wine consumption on health. *Wine Economics and Policy*, 6(1): 14-22.
- Viveros, A., Valenzuela, R., Valenzuela, A. y Morales, G. 2019. Palta: compuestos bioactivos y sus potenciales beneficios en salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 46(4): 491-498.
- Waissbluth, R. y Valenzuela, J. 2007. Determinación del porcentaje mínimo de materia seca para autorizar la cosecha de paltas cv. Hass para ser exportadas. *Proceedings VI World Avocado Congress*. Viña del Mar, Chile. 12-16 Nov. 2007.
- Williams, G., Capps, O. and Hanselka, D. 2017. The national economic benefits of food imports: The case of U.S Imports of Hass avocados from Mexico. *Food Agribus Mark*, 29(2):139-157

## **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

La fuente de financiamiento para esta investigación fue otorgada por el Comité de Paltas de Chile, en un convenio con la Universidad de Chile otorgando financiamiento para la implementación de encuestas y otorgando datos sobre el mercado de la palta en Chile.



## APÉNDICE

### Apéndice I. Encuesta sobre preferencias del consumidor de palta variedad Hass de la Región Metropolitana



#### Encuesta “Caracterización de Consumidores de Palta Hass de la Región Metropolitana”

Buenos días/tardes, el Programa del Magister en Ciencias Agropecuarias de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile se encuentra realizando un estudio sobre las actitudes y preferencias de los consumidores de palta de la Región Metropolitana, para lo cual solicitamos su colaboración respondiendo las siguientes preguntas. La información será utilizada en forma confidencial.

Por favor:

- Responda en la hoja de respuesta la opción que usted considere más adecuada.
- Tiempo estimado de duración no más de 10 minutos.
- Marque con una “X” la casilla con la alternativa que seleccione, según corresponda.

**De antemano se agradece su disposición para responder la presente encuesta.**

#### BLOQUE 1. DATOS PERSONALES

##### 1. Edad.

Menos de 18 años	
Entre 18 a 24 años	
Entre 25 a 34 años	
Entre 35 a 49 años	
Entre 50 a 64 años	
Más de 64 años	

##### 2. Género

Masculino	
Femenino	
Otro	



## 3. Ingreso mensual aproximado

Menor a \$410.000	
Entre \$420.000 a \$600.000	
Entre \$600.000 a \$800.000	
Entre \$800.000 a \$1.000.000	
Más de \$1.000.000	

## 4. Ocupación

Estudiante	
Trabajador Independiente	
Empresario/Emprendedor	
Trabajador Dependiente	

## 5. Nivel educacional

Educación Primaria	
Educación Secundaria	
Técnico Profesional (En curso o completa)	
Educación Universitaria (En curso o completa)	
Educación Superior Incompleta	

## 6. ¿Reside en la Región Metropolitana?

SÍ  ¿EN QUÉ COMUNA? \_\_\_\_\_

NO

**BLOQUE 2. CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DE PALTA HASS**

7. ¿Con qué frecuencia consume palta?

Una vez por semana	
Más de una vez por semana	
Una o dos veces por mes	
No consumo palta	

8. ¿Dónde compra paltas Hass habitualmente?

Supermercado	
Frutería/Verdulería	
Feria	
Otro	

9. Cuando decide comprar paltas, ¿Cuántas compra por ocasión?

Una	
Dos	
Más de Dos	
Una malla de 1 Kilo	

10. ¿Ha consumido palta Hass importada?

Sí	
No	
Lo desconozco	

11. ¿Conoce alguna de las siguientes variedades? Marque todas las que conozca.

Hass	
Negra de la Cruz	
Fuerte	
Edranol	
No diferencio variedades	

**BLOQUE 3. PREFERENCIAS**

Califique marcando sobre un número la importancia que le de a los siguientes atributos como indicadores de buena calidad en palta Hass. Siendo 1 nada importante, 2 poco importante, 3 indiferente, 4 importante y 5 muy importante.

Color	1	2	3	4	5
Tamaño	1	2	3	4	5
Sabor	1	2	3	4	5
Madurez	1	2	3	4	5
Textura	1	2	3	4	5
Valor nutricional	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Marca Comercial (Ej: Sticker de Propal)	1	2	3	4	5
Sellos de calidad	1	2	3	4	5
Producto envasado (malla)	1	2	3	4	5
Producto a granel	1	2	3	4	5
Producción chilena	1	2	3	4	5
Producción peruana	1	2	3	4	5

Califique marcando sobre el número los atributos que usted más valora al consumir palta Hass. Siendo 1 nada importante, 2 poco importante, 3 indiferente, 4 importante y 5 muy importante

Color negro	1	2	3	4	5
Color verde	1	2	3	4	5
Tamaño grande	1	2	3	4	5
Tamaño medio	1	2	3	4	5
Tamaño pequeño	1	2	3	4	5
Textura suave y cremosa	1	2	3	4	5
Textura firme y ligeramente crujiente	1	2	3	4	5
Nivel de madurez para consumo inmediato	1	2	3	4	5
Nivel de madurez para consumo en un par de días	1	2	3	4	5
Sello de producción orgánica	1	2	3	4	5
Sello de huella hídrica	1	2	3	4	5

Frente a los siguientes productos, señale su preferencia en una escala de 1 a 7, siendo

1: NUNCA LO COMPRARÍA, 2: PROBABLEMENTE NO LO COMPRARÍA, 3: QUIZÁS LO COMPRARÍA, 4: OCASIONALMENTE LO COMPRARÍA, 5: QUIZÁS LO COMPRARÍA, 6: PROBABLEMNT E LO COMPRARÍA, a 7 SEGURO LO COMPRARÍA

N <sup>o</sup>	Variedad	Sello	Origen	Precio (\$)	Punto de venta	Evaluación
1	Hass	Sin sello	Chile	3.500	Online	
2	Hass	Huella Hídrica	Perú	5.500	Online	
3	Edranol	Huella Hídrica	Chile	3.500	Online	
4	Edranol	Sin sello	Perú	4.500	Feria	
5	Hass	BPA	Chile	4.500	Online	
6	Hass	Huella Hídrica	Perú	3.500	Feria	
7	Hass	Huella Hídrica	Perú	3.500	Online	
8	Edranol	Huella Hídrica	Chile	5.500	Feria	
9	Edranol	Huella Hídrica	Chile	4.500	Online	
10	Edranol	Sin sello	Perú	3.500	Online	
11	Hass	BPA	Chile	3.500	Feria	
12	Edranol	BPA	Perú	5.500	Online	
13	Edranol	BPA	Perú	3.500	Supermercado	
14	Hass	Huella Hídrica	Perú	4.500	Supermercado	
15	Hass	Sin sello	Chile	5.500	Supermercado	
16	Edranol	Huella Hídrica	Chile	3.500	Supermercado	
17	Edranol	Huella Hídrica	Perú	3.500	Supermercado	
18	Hass	Huella Hídrica	Chile	5.500	Online	

**BLOQUE 4. CARACTERIZACIÓN DE ESTILO DE VIDA**

A continuación, se presenta una serie de afirmaciones sobre su vida cotidiana. Conteste sinceramente, no existen respuestas correctas o incorrectas. Siendo:

1. Nunca, 2. Rara vez, 3. Ocasionalmente, 4. Frecuentemente, 5. Siempre

Afirmación	Respuesta
Consumo 5 frutas y/o verduras al día	
Práctico algún deporte o voy al gimnasio en mi tiempo libre	
Fumo cigarrillos diariamente o al menos un par de veces por semana	
Busco mantener una dieta equilibrada	
Llevo una dieta vegetariana o vegana	
Llevo una dieta <del>keto</del> o baja en carbohidratos	
Prefiero alimentos naturales u orgánicos	
Duermo entre 7 u 8 horas	
Evito comer alimentos altamente procesados	
Suelo salir a comer a restaurantes al menos un par de veces al mes	
Consumo comida rápida dos o más veces por semana	
Salgo al cine, museos o parque al menos un par de veces al mes	
Hay comidas que consumo regularmente pese a que aumenten mi "colesterol malo"	
Busco principalmente alimentos que tengan una buena relación precio/calidad	
Hay comidas que consumo pese a que aumente mi glicemia (azúcar en la sangre)	

1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Indiferente, 4. De acuerdo y 5 Totalmente de acuerdo

Afirmación	Respuesta
Me gusta probar cosas nuevas	
Sigo las últimas tendencias y modas	
Compro frutas y verduras fuera de temporada pese a su precio	
Cuando compro alimentos, el precio es más importante que la calidad	
Busco principalmente alimentos que tengan una buena relación precio/calidad	
Cuando compro alimentos, el sabor es más importante que la calidad nutricional	
Me divierte cocinar	
Intento llevar una vida saludable	
Cada año me voy de viaje durante mis vacaciones	

Evalúe del 1 al 5 qué tan identificado se siente con las siguientes afirmaciones sobre la sustentabilidad de la industria de la palta Hass. Siendo:

1. Totalmente en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 3. Indiferente, 4. De acuerdo y 5 Totalmente de acuerdo

Afirmación	Respuesta
Me preocupo por el medioambiente	
He cambiado los productos que consumo por razones ecológicas	
Valoro positivamente que se pueda poner en el etiquetado que la palta fue producida bajo un sistema sostenible (respecto al medioambiente)	
Considero importante que las empresas de la industria de la palta muestren cómo se produce la palta (ej código QR que conecte con un video)	
No me importa la sustentabilidad en la producción de paltas	
Prefiero comprar paltas, si sé que han sido producidas mediante sistema que utilizan poca agua	
No creo en ninguna certificación	
Si la palta se produce cuidando el suelo (buenas prácticas), estoy dispuesto a comprarla	
Una certificación de sustentabilidad en producción de paltas aumenta la probabilidad de compra	
No me importa que la producción de paltas ocupe mucha agua	
Pagaría un poco más por paltas que provengan de productores comprometidos con un uso eficiente del agua	
Me inclino a apoyar a los productores de palta que se comprometen con el buen trato a los trabajadores	
Estoy dispuesto/a a no consumir paltas de zonas que han sido cuestionadas por el uso del agua	



## Apéndice II. Distribución de la población de estudio según comuna de residencia.

N°	Comuna	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Buin	4	1,3
2	Cerro Navia	1	0,3
3	Colina	2	0,7
4	Conchalí	5	1,7
5	El Bosque	4	1,3
6	Estación Central	3	1,0
7	Huechuraba	6	2,0
8	Independencia	10	3,3
9	Isla de Maipo	1	0,3
10	La Cisterna	6	2,0
11	La Florida	20	6,7
12	La Granja	5	1,7
13	La Pintana	3	1,0
14	La Reina	5	1,7
15	Las Condes	8	2,7
16	Lo Espejo	3	1,0
17	Lo Prado	3	1,0
18	Macúl	6	2,0
19	Maipú	28	9,3
20	Melipilla	5	1,7
21	Ñuñoa	24	8,0
22	Padre Hurtado	4	1,3
23	Paine	4	1,3
24	Pedro Aguirre Cerdea	3	1,0
25	Peñaflor	1	0,3
26	Peñalolén	9	3,0
27	Pirque	3	1,0
28	Providencia	11	3,7
29	Pudahuel	7	2,3
30	Puente Alto	18	6,0
31	Quilicura	6	2,0
32	Recoleta	9	3,0
33	Renca	2	0,7
34	San Bernardo	7	2,3
35	San Joaquín	5	1,7
36	San Miguel	6	2,0
37	San Ramón	2	0,7
38	Santiago	49	16,3
39	Talagante	1	0,3
40	Vitacura	1	0,3
		300	100,0

## ANEXO

Anexo 1. Distribución de superficie en hectáreas de cultivos de palto según región en Chile.

Región	Último Catastro Frutícola (2020)	Superficie Corregida (2021)	Variación
Coquimbo	4.040	3.075	-24%
Ovalle	1.488	1.116	-25%
Illapel	955	716	-25%
Monte Patria	401	312	-22%
Otras	1.196	930	-22%
Valparaíso	20.318	17.255	-15%
Valparaíso Norte	17.425	13.987	-20%
Hijuelas	2.505	2.129	-15%
Cabildo	3.002	1.501	-50%
Quillota	1.867	1.587	-15%
Otras	10.052	8.771	-13%
Valparaíso Sur	2.893	3.268	+13%
Santo Domingo	2.692	3.049	13%
San Antonio	188	206	10%
Otras	13	13	0%
O'Higgins	3.631	4.403	+21%
Total Nacional	30.143	27.128	-10%

Fuente: ODEPA (2015:2020) y Comité de Paltas (2021).