

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

**ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONSUMO DE ACEITES VEGETALES DE
USO HUMANO EN LA COMUNA DE LA FLORIDA, REGIÓN
METROPOLITANA, CHILE.**

TANIA MARGARITA POBLETE ROBLES

Santiago, Chile

2013

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

**ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONSUMO DE ACEITES VEGETALES DE
USO HUMANO EN LA COMUNA DE LA FLORIDA, REGIÓN
METROPOLITANA, CHILE.**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF CONSUMPTION OF VEGETABLE OILS FOR
HUMAN USE OIL IN THE COMMUNNE OF FLORIDA, REGIÓN
METROPOLITANA, CHILE.**

TANIA MARGARITA POBLETE ROBLES

Santiago, Chile

2013

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

**ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONSUMO DE ACEITES VEGETALES DE
USO HUMANO EN LA COMUNA DE LA FLORIDA, REGIÓN
METROPOLITANA, CHILE.**

Memoria para optar al título Profesional de: Ingeniero Agrónomo
Mención Economía Agraria

TANIA MARGARITA POBLETE ROBLES

| | Calificaciones |
|---|----------------|
| Profesor Guía | |
| Sr. Marcos Mora G. Ingeniero Agrónomo, Dr. | 6,5 |
| Profesores Evaluadores | |
| Sr. Nicolás Magner P. Ingeniero Agrónomo, Dr. | 6,3 |
| Sr. Luis Luchsinger L. Ingeniero Agrónomo, Ph.D. | 6,5 |
| Colaborador | |
| Sr. Thomas Fichet L Ingeniero Agrónomo, Dr. | |

Santiago, Chile

2013

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| ÍNDICE | 1 |
| RESUMEN..... | 3 |
| ABSTRACT | 4 |
| INTRODUCCIÓN | 5 |
| OBJETIVOS | 9 |
| Objetivo general..... | 9 |
| Objetivos específicos | 9 |
| MATERIALES Y MÉTODOS | 10 |
| Materiales..... | 10 |
| Lugar del estudio | 10 |
| Marco del estudio y tamaño de la muestra | 10 |
| La encuesta y variables implicadas en la investigación | 11 |
| Metodología y Tratamiento estadístico de la información. | 12 |
| Perfil sociodemográfico, análisis descriptivos..... | 12 |
| Identificación de preferencias hacia los distintos tipos de aceites y segmentación..... | 13 |
| Análisis comparativo de la venta de aceites de humano Oliva y No Oliva..... | 15 |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 16 |
| Perfil sociodemográfico, análisis descriptivos..... | 16 |
| Perfil Sociodemográfico..... | 16 |
| Análisis Descriptivos..... | 17 |
| Identificación de preferencias hacia los distintos tipos de aceites y segmentación..... | 21 |
| Evaluación de actitudes hacia el Aceite de Oliva de consumidores de la comuna de La Florida | 21 |
| Dimensiones que explican la actitud hacia los aceites de consumo humano por consumidores de la comuna de La Florida..... | 22 |
| Segmentación de los consumidores de Aceite de Oliva. | 24 |

| | |
|--|-----------|
| Evaluación de los consumidores hacia diferentes tipos de envase de aceite vegetal No oliva y Oliva.... | 26 |
| Análisis comparativo de la venta de aceites de humano Oliva y No Oliva. | 30 |
| Modelos de variación de Volumen para Aceite de oliva y No Oliva | 30 |
| Elasticidad | 32 |
| Estacionalidad | 32 |
| CONCLUSIÓN | 35 |
| BIBLIOGRAFÍA | 37 |
| APÉNDICE | 40 |
| Parte I. Cuadros..... | 40 |
| Parte 2: Tablas | 42 |

RESUMEN

El consumo de aceites comestibles en Chile ha registrado importantes cambios en cuanto al volumen, observándose una importante alza del consumo de aceite de oliva, y una disminución del consumo de aceite vegetal no oliva (maravilla, pepita de uva, canola, etc.).

A pesar del alza que ha registrados el consumo de aceite de oliva, las cifras están por debajo de los consumos registrados en países de la cuenca del Mediterráneo. Lo anterior, podría estar asociado al desconocimiento de sus propiedades o de su sabor.

Con respecto al aceite vegetal no oliva, se podría asociar el nivel de venta con el cambio de alimentación de las personas, quienes prefieren los aceites denominados “especiales” ya que están asociados a una mayor sofisticación y a una dieta más saludable.

El presente estudio tiene por objetivo: Comparar el consumo de aceites de uso humano, tales como Aceite Oliva y Aceites Vegetales (maravilla, pepita de uva, canola, etc) en la comuna La Florida, Región Metropolitana, Chile. Para ello se ha empleado información proveniente de las estadísticas de venta de un supermercado y de una encuesta la cual se aplicó a una muestra por conveniencia de 400 personas consumidoras de aceites y residentes en la comuna.

Para el análisis de la información de supermercado se utilizó análisis de regresión múltiple y para la información derivada de la encuesta se utilizó análisis de componentes principales y análisis de conglomerado.

Los resultados principales de este trabajo permitieron identificar dos segmentos de mercado, uno formado por consumidores de aceite de oliva y no oliva y otro compuesto principalmente por consumidores de aceite vegetal no oliva del mismo modo, los resultados señalan que los consumidores han aumentado su consumo de aceite de oliva y han disminuido el consumo de aceite de vegetal, así como también se constata para esta información, la existencia de existen estacionalidades en época estival e invernal para los aceites de Oliva y No oliva respectivamente.

Palabras clave: aceite de oliva, segmentación de mercado, elasticidad, estacionalidad.

ABSTRACT

The consumption of edible oils in Chile has recorded significant changes in terms of volume, with a significant rise in the consumption of olive oil, and a decrease in the consumption of vegetable oil-not olive (sunflower oil, grape seed oil, canola oil, etc.).

Despite the rise that has reported consumption of olive oil; the figures are below the consumption recorded in countries of the Mediterranean basin. Previously mentioned could be related to lack of knowledge of either, its properties or its flavor.

With respect to the vegetable oil- not olive, the level of sale could be associated with the change of nutritional habits of people, who prefer oils known as "special" due to the fact that they are associated to a greater sophistication and a healthier diet.

This study has as objective: to compare the consumption of oils for human consumption, such as: Olive oil and Vegetal oils (sunflower oil, grape-seed oil, canola oil, etc.) in the area of La Florida, Metropolitan Region in Chile. To that effect, we have made use of information coming from the statistic sales of a supermarket together with a survey conducted on site to 400 people who consume oil and who live in the area.

For the analysis of the information of the supermarket, we used multiple regression analysis and for the information coming from the survey we used principal component and conglomerate analyses.

The main results of this work allowed us to identify two market segments, one composed by Olive and not olive oil consumer and the other made up mainly by consumers of Vegetable oil (not olive). Results indicate that consumers have increased their consumption of Olive oil and decreased the consumption of vegetable oil, it is also proved that the consumption of olive oil is strongly influenced by seasonality, during summer and winter, i.e. for olive oil and not olive respectively.

Key words: olive oil, segmentation of the market, elasticity, seasonality.

INTRODUCCIÓN

La industria de aceites comestibles en Chile, creció 37% en los últimos 5 años, sumando ventas por US\$226 millones en 2010, según la consultora Euromonitor (Estrategia, 2013)¹

Respecto al consumo per cápita anual, en nuestro país se sitúa en 8,6 kilos al año, inferior a los 9,7 kilos de Argentina, pero superior a los 5,7 kilos de Estados Unidos y los 4,7 kilos de Italia.²

En el último año móvil –julio 2010 y fines del mes pasado– la expansión en el canal supermercados fue de un 13% (valor) y un 8,5% (volumen). En valor, la categoría ha crecido, en parte, debido a las alzas en los precios de aceites de maravilla y vegetales, indican desde Walmart en base a cifras de Nielsen.³

Otra tendencia que se ha detectado en el mercado es el fuerte aumento de los denominados “aceites especiales”. Watts, empresa que tiene un 26,4% de participación de mercado, resalta el crecimiento de los aceites con canola, así como del aceite de oliva, que ha registrado un incremento del orden de 25% a 30%. Para Tresmontes el aceites de oliva ha incrementado en un 19% en relación al año 2012. En Walmart los aceites de oliva son los que han registrado el mayor incremento en volumen, con 16,5% en 2010.⁴

Según información recopilada por el INDAP (Instituto de Desarrollo Agropecuario), Chile, en 2010, el consumo de Aceite de Oliva extra virgen ha mostrado un significativo aumento en los últimos años, especialmente en países como EE.UU., Japón, Canadá, Australia y Brasil. Un ejemplo de esto, es el caso de EE.UU. quién presenta tasas de crecimiento del orden 10% en 10 años, con un consumo promedio de 0.5 litros per cápita.

El aceite de oliva en Chile es un producto que ha tenido un importante crecimiento en los últimos años. Sin embargo los motivos del crecimiento aún no están bien definidos, se cree que están basados en el aumento de la valoración de la alimentación sana, la cual tiene aspectos comunes con la Dieta Mediterránea, que en países europeos ha demostrado mejorar la calidad de vida de las personas - en cuanto a salud- y aumentar las expectativas de vida, debido a la disminución de las enfermedades cardiovasculares. (ODEPA, 2002)

Al aceite de oliva se le atribuyen propiedades tales como: alto contenido de ácido oleico, alto aporte de vitamina E que ayuda en la fertilidad, vitamina A que fortalece las defensas del organismo y actúa sobre los radicales libres produciendo un efecto antioxidante,

¹ Diario Estrategia. [En línea]. Santiago, Chile. 27 de abril de 2013. Recuperado en <http://www.estrategia.cl/detalle_cifras.php?cod=5330> Consultado el 27 de abril de 2013.

² Diario Estrategia, Loc. Cit.

³ Diario Estrategia, Loc. Cit.

⁴ Diario Estrategia, Loc. Cit.

vitamina D que potencia la absorción de calcio, estimulando el crecimiento óseo, vitaminas F y K responsables de mejorar el estado de la circulación capilar. (Palafox, 2007)

El aporte energético del aceite de oliva es similar al de cualquier grasa animal o vegetal, sin embargo su composición química es alta en ácidos grasos monoinsaturados (ácido oleico: 70%) y bajo en saturados y poliinsaturados (Urquiaga, 2005)

No obstante, en Chile, la población carece de conocimientos sólidos sobre el consumo de aceite de oliva y desconoce sus propiedades y sus beneficios, así como las diferencias que hay entre los aceites de oliva, que varían según su acidez y la puntuación obtenida en el análisis sensorial de sus características organolépticas, donde destacan el aceite Extra virgen y aceite virgen (FIA, 2004).

Según el Consejo Oleícola Internacional (COI), el aceite de oliva es el aceite procedente únicamente del fruto del olivo (*Olea europea* L.), con exclusión de los aceites obtenidos por disolventes o por procedimientos de reesterificación y de toda mezcla con aceites de otra naturaleza. (ChileOliva, 2013). De acuerdo al Convenio de Naciones Unidas sobre Aceite de Oliva, los aceites de oliva vírgenes son aquellos obtenidos del fruto del olivo únicamente por procedimientos mecánicos o por otros procedimientos físicos en condiciones, especialmente térmicas, que no produzcan la alteración del aceite, que no hayan tenido más tratamiento que el lavado, la decantación, la centrifugación y el filtrado.

Según el COI, el aceite de oliva debe comercializarse según las denominaciones y definiciones que se describen en el cuadro 1.

Cuadro 1: Clasificación de aceites de oliva.

| Característica/Tipo de aceite | Aceite de oliva extra virgen | Aceite de oliva virgen | Aceite de oliva virgen corriente |
|--------------------------------------|--|---|--|
| Acidez | Inferior a 0,8% | Entre 0,9 y 2%. | Desde 2,1 hasta 3,3% |
| Descripción | No representa defecto organoléptico y es de mayor calidad por que conserva todas las características de esa especie. | Por efectos de la fruta o del proceso, la calidad de este aceite no es óptima, pero sí muy buena. | Es apto para el consumo pero su calidad es menor a la de los anteriores. |

Fuente: ChileOliva, 2013.

En 2007, Leiva expresaba que la industria olivícola necesita de un buen manejo comunicacional y de marketing para lograr aumentar el consumo per cápita en Chile, ya que éste llegaba sólo a los 200 gramos anuales, mientras que en Grecia la cifra llega a 24 kilos, 13,5 kilos en España y 12,7 kilos de Italia, entre otros.

Si bien es cierto, el consumo per cápita de aceite de oliva en Chile se ha incrementado de manera considerable en los últimos años (Figura 1), llegando a cifras cercanas a los 800cm³, en el año 2012 (Leiva, 2013), sigue estando muy debajo de las cifras de países europeos.

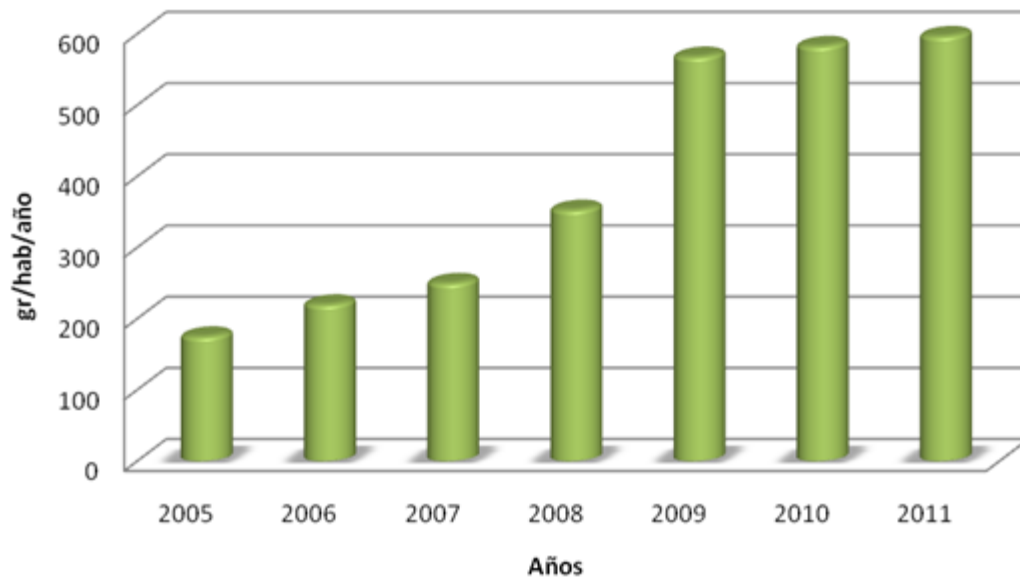


Figura 1. Evolución del consumo aparente per cápita nacional de aceite de oliva.

La superficie cultivada en Chile con olivos, según estimaciones de ODEPA (Oficina de Estudio y Políticas Agrarias) del Ministerio de Agricultura de Chile, para 2010 serían del orden de las 25.000 hectáreas de las cuales el 75% sería destinado a producción de aceite de oliva. Producto que se ha posicionado en el mercado nacional como internacional debido al dinamismo productivo y comercial de la industria, la que ha hecho grandes inversiones en tecnología, procesos, innovación y conocimientos generando una oferta atractiva de aceites así como por los atributos benéficos para la salud del producto. (Mora *et al*, 2010)⁵

El mercado nacional tiene grandes posibilidades de seguir creciendo, algunos autores plantean que se debe generar un aumento de las ventas con planes de marketing eficientes, orientados a diferentes segmentos de la población. Sin embargo para eso se debe conocer el entorno del mercado, el comportamiento de los consumidores y las tendencias del mercado, con todas las aristas que ello implique. (Nikolaidis, *et al*. 1993)

Para alcanzar un mayor nivel de desarrollo, la industria olivícola necesita además de los esfuerzos en la producción (huertos con alto nivel de tecnificación, métodos de cosecha y extracción más eficientes, entre otros), hacer esfuerzos en la comercialización del producto,

⁵ Mora *et al*, 2010. Desarrollo estratégico del mercado del aceite de oliva. Proyecto: Incrementos del potencial productivos de huertos de olivos en la III Región. p.10

para lo cual se debe incentivar la investigación de mercados y así poder conocer lo que los consumidores buscan al momento de adquirir Aceite de Oliva.

En relación a esto último es importante señalar que no sólo se debe saber lo que los consumidores quieren, sino que también se debe conocer que otros parámetros son asociados a la calidad por los consumidores, además de la calidad técnica. De esta manera se logra establecer una mejor relación entre lo que es la oferta de productos y la demanda productos. (Mora, 2004).

En la misma dirección expuesta, se estima que el mercado ha experimentado cambios con respecto al consumo de aceites. Al respecto, el aceite de oliva se ha visto incrementado, mientras que el consumo de aceites vegetales no oliva se ha mantenido o ha disminuido.

En función de lo anterior, esta memoria de título pretende realizar un análisis comparativo del mercado del aceite de oliva y de aceites de vegetales no olivas (vegetal, maravillas, canola, pepita de uva, etc.) en cuanto a sus niveles de venta y a la percepción de las consumidores de ambos productos.

OBJETIVOS

Objetivo general

Comparar el consumo de aceites de uso humano, tales como Aceite Oliva y Aceites Vegetales (maravilla, pepita de uva, canola, etc) en la comuna La Florida, Región Metropolitana, Chile.

Objetivos específicos

- 1.- Caracterizar el consumo de 10 aceites vegetales de uso humano en la comuna de La Florida, Región Metropolitana, Chile.
- 2.- Establecer un análisis comparativo de las ventas de 5 aceites vegetales no oliva y 5 aceites de oliva durante los años 2011 y 2012 en un supermercado de la comuna de La Florida, Región Metropolitana, Chile.
- 3.- Identificar las preferencias hacia distintos tipo de aceites vegetales de consumo humano, ya sea Oliva y no oliva en la comuna de la Florida, Región Metropolitana, Chile.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Para llevar a cabo esta investigación se utilizó como material una encuesta y una base de datos de las ventas de las 5 marcas de aceite No Oliva y 5 de Aceite de Oliva en el supermercado de la Comuna de La Florida.

Lugar del estudio

La investigación se llevó a cabo en supermercados de la comuna de La Florida, Región Metropolitana, Chile. Se escogió esta comuna debido a que tiene una distribución de habitantes con características socioeconómicas similares a las de la región Metropolitana, tal como se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2: Distribución socioeconómica de la comuna de La Florida y Distribución de estratos socioeconómicos Región Metropolitana.

| Porcentaje de población según grupo Socioeconómico | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | ABC1 | C2 | C3 | D | E |
| LA FLORIDA | 10,7% | 25,7% | 26,2% | 30,7% | 6,7% |
| REGION METROPOLITANA | 10,4% | 18,7% | 24,7% | 36,5% | 9,7% |
| TOTAL PAÍS | 7,5% | 16,6% | 23,5% | 38,6% | 13,7% |

Fuente: INE, Censo 2002

Marco del estudio y tamaño de la muestra

La muestra estuvo constituida por 400 personas, las cuales cumplieron con los siguientes requisitos:

Ser mayores de 18 años.

Ser consumidores de Aceite de Oliva en forma frecuente u ocasional.

Ser residente de la comuna de La Florida.

La encuesta y variables implicadas en la investigación

Para el objetivo número 1 se utilizó la encuesta aplicada a los consumidores, residentes en la comuna de La Florida, la que se aplicó durante los meses de noviembre y diciembre del año 2012 y fueron aplicadas principalmente en supermercados, así como en consultorios y puerta a puerta en la comuna de La Florida. Esto con el objetivo de tener una muestra lo más similar a la distribución de habitantes de la comuna.

Las variables medidas en la encuesta fueron las siguientes:

- a) Hábitos de compra y consumo de aceite de oliva.
- b) Usos de los aceites de oliva y no oliva.
- c) Preferencias de los aceites de oliva y no oliva.
- d) Aspectos sociodemográficos.

La encuesta incluyó una presentación de la investigación y un cuestionario conformado por 21 preguntas del tipo cerradas.

Las primeras ocho preguntas hacen referencia a la frecuencia de compra y consumo, formato y cantidad de compra de compra, principales uso del aceite y atributos de aceite vegetal no oliva. Las siguientes ocho preguntas hacen referencia a las mismas preguntas relacionadas con aceite de oliva.

La pregunta 16 está compuesta por seis afirmaciones con respecto al uso de los aceites de oliva y seis afirmaciones con respecto al uso de aceites vegetales no oliva, las cuales fueron sometidas a la escala de medición de Lickert en 5 niveles, la cual quedó definida de la siguiente manera:

- 1: totalmente en desacuerdo
- 2: en desacuerdo
- 3: indiferente
- 4: de acuerdo
- 5: totalmente de acuerdo.

Orth y Krska (2002) en un estudio sobre señales de calidad en marketing de vinos, también utilizaron la escala de Lickert en 5 niveles.

La pregunta 17 y 18 revelaron las preferencias de los consumidores hacia seis imágenes de aceites con sus respectivos precios y envases. La primera, utilizando una escala hedónica de 1 a 7, la que quedó establecida de la siguiente manera.

- 1: Me desagrada plenamente
- 2: Me desagrada moderadamente

- 3: Me desagrada levemente
- 4: No me gusta ni me disgusta
- 5: Me agrada levemente
- 6: Me agrada moderadamente
- 7: Me agrada plenamente

Finalmente, las preguntas 19, 20 y 21 hacen referencia a la situación sociodemográfica de los encuestados.

La encuesta se encuentra en el Apéndice para su revisión en extenso.

El objetivo número 2 fue desarrollado con la información proporcionada por el supermercado de La Comuna de La Florida. Esta información tiene relación con el tipo de producto, precio y volumen de venta de 10 marcas de Aceite, que fueron seleccionadas por su participación en el mercado al momento de comenzar el estudio en 2011. Se realizó una selección de 5 marcas de aceite de oliva y 5 marcas de aceite no oliva como maravilla, vegetal, pepita de uva y canola, según su nivel de ventas y posicionamiento en la góndola del supermercado en enero de 2011. Se realizó un seguimiento de estos aceites desde enero de 2011 hasta diciembre de 2012.

El objetivo número 3 será desarrollado con la información proporcionada por la encuesta que, como se detalló anteriormente, incluyó un conjunto de estímulos (aceites) que los encuestados tuvieron que evaluar con una escala hedónica.

Metodología y Tratamiento estadístico de la información.

La información recopilada fue sometida a tratamientos estadísticos según lo objetivos antes descritos para obtener resultados sólidos y consistentes con las aspiraciones del presente estudio. A continuación se encuentran la descripción de las metodologías para tratar la información recopilada según los objetivos.

Perfil sociodemográfico, análisis descriptivos

Se realizó análisis de frecuencia de compra y consumo, así como niveles de importancia entregados por los consumidores a factores relacionados con los aceite de consumo humano, así como también de a los usos que los consumidores les dan.

Para analizar las preferencias de las personas por los envases de los aceites de oliva, se utilizó una escala hedónica de 1 a 7 para medir las preferencias, donde:

- 1: Me desagrada plenamente
- 2: Me desagrada moderadamente
- 3: Me desagrada levemente
- 4: No me agrada ni me desagrada
- 5: Me agrada levemente
- 6: Me agrada moderadamente
- 7: Me agrada plenamente

Identificación de preferencias hacia los distintos tipos de aceites y segmentación.

La información obtenida desde el supermercado fue sometida a pruebas estadísticas, utilizando variables cruzadas, análisis de componentes principales, y análisis de conglomerados.

Análisis Factorial y componentes principales. El análisis factorial es una técnica de análisis multivariable que se utiliza con el propósito de reducir las dimensiones de un conjunto numeroso de variables observadas. Las nuevas variables obtenidas a partir de las variables originales reciben el nombre de factores. Estos factores son una combinación lineal de variables y permiten identificar las dimensiones subyacentes a una matriz de correlaciones. Una condición necesaria para generar factores es que las variables estén relacionadas entre sí (en sentido medido por r de Pearson). (Vivanco, 1999)

Según Sierra Bravo (1991), el propósito del análisis factorial es: “Técnica de análisis multivariable que se utiliza para el examen y la interpretación de correlaciones halladas en un grupo de variables con el objeto de descubrir posibles factores comunes a todas ellas”

Es importante distinguir que el Análisis Factorial es una noción genérica que incluye más de media docena de procedimientos de extracción. Por su parte, el Análisis de componentes principales, desarrollado por Hotelling (1933) es una alternativa al análisis factorial clásico y aborda la reducción de dimensiones desde una perspectiva propia, que se usa para extraer la mayor varianza de las variables originales, considerando de ellas tanto lo que comparten como lo que es específico de ellas para reproducir todos los aspectos observables en las variables.

Cabe destacar que mientras mayor sea la varianza obtenida más información es mantenida en las nuevas variables, en consecuencia, mejor es la solución. (Vivanco, 1999)

Aplicación del Método. En esta memoria se utilizó el análisis de componentes principales para reducir el número de variables iniciales (12 afirmaciones), referidas al consumo de aceite de oliva y al aceite vegetal no oliva, las que se muestran en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Componentes Principales.

| Afirmación |
|---|
| Uso aceite de oliva para cocinar |
| Uso aceite de oliva para freír |
| Mi consumo de aceite de oliva aumenta en invierno |
| Mi consumo de aceite de oliva aumenta en verano |
| Uso aceite de oliva como aderezo de ensaladas |
| El consumo de aceite de oliva es beneficioso para la salud |
| Uso aceite NO oliva para cocinar |
| Uso aceite NO oliva para freír |
| Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en invierno |
| Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en verano |
| Uso aceite NO oliva como aderezo de ensaladas |
| El consumo de aceite NO oliva es beneficioso para la salud |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013

Para interpretar el significado de los factores obtenidos, se aplicó el método de rotación Varimax. Con este método se trata de conseguir que las cargas de las variables sobre los factores sean únicas. Es decir, que cada variable solo se apoye en un factor, y además que estos factores sean ortogonales entre sí para no perder generalidad y simplificar la interpretación (Malhotra, 2004). Este proceso conjunto permitirá etiquetar los factores identificados a través del análisis de componentes principales y se emplearán como sustitutivos de las variables iniciales para análisis subsiguientes (Hair *et al.*, 1999).

Los supuestos del análisis de componentes principales, se evaluaron mediante la medida de Adecuación de la Muestra propuesta por Kaiser, Meyer y Olkin (KMO).

Kaiser, Meyer y Olkin aconsejan que si $KMO \geq 0,75$ la idea de realizar un análisis factorial es buena, si $0,75 > KMO \geq 0,5$ la idea es aceptable y si $KMO < 0,5$ es inaceptable (Malhotra, 2004).

Análisis de Conglomerados. Visauta y Martoni (2003), señalan que el análisis de clúster es en esencia una técnica que sirve para clasificar un conjunto de individuos o variables en una serie de grupo que no están definidos a priori.

Este tipo de análisis es un método de interdependencia, cuyo propósito es formar grupos a partir de un conjunto de elementos (Luque, 2000). El objetivo específico es clasificar una muestra de personas en un número de grupos mutuamente excluyentes basados en sus similitudes. Del mismo modo, Luque sostiene que para formar grupos de elementos

homogéneos se requiere una forma de medir el parecido entre dos elementos y que se debe definir un procedimiento para constituir los grupos. Por lo tanto, para medir la semejanza o parecido entre dos objetos se utilizan medidas de similitud o distancia y para definir el procedimiento de agrupación, es decir, decidir cuando dos elementos va a formar parte de un mismo grupo o de grupos diferentes se debe recurrir a los procedimientos jerárquicos.

Aplicación del método. La segmentación se realizó en función de las actitudes de los consumidores frente al aceite de oliva.

Se aplicó a los factores relativos a actitudes y se obtuvo una variable de segmentación, la cual mediante tablas de contingencia permitió la caracterización de los segmentos.

Análisis comparativo de la venta de aceites de humano Oliva y No Oliva.

Mediante análisis de los datos obtenidos a través de estadística descriptiva, así como de análisis de regresión múltiple aplicado a la información de carácter mensual, se realizó el análisis comparativo de la venta de aceites, obteniendo modelos matemáticos que expliquen el comportamiento del mercado, en cuanto a precio y a volumen de venta.

Para determinar presencia de autocorrelación, se utilizó el estadístico de Durbin Watson para validar los modelos obtenidos, los que según Perez *et al.* s.a. su valor debe ser cercano a 2 para aceptar la hipótesis nula (H: No existe correlación). Además, se empleó la prueba t de student para determinar que los estimadores sean distintos de cero, y el coeficiente de determinación como indicador de bondad de ajuste del modelo de regresión.

Finalmente se realizó el cálculo de Elasticidad Precio- Demanda, y el análisis de Estacionalidad en la venta de los aceites.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Perfil sociodemográfico, análisis descriptivos.

Perfil Sociodemográfico.

A continuación se presenta una descripción sociodemográfica del grupo de consumidores encuestados en la comuna de La Florida

En relación al género, el 56,5% de la muestra corresponde a mujeres y el 43,5% a hombres, por lo que podría decir que la muestra está relativamente equilibrada.

Todos los encuestados son consumidores de aceite de oliva y tienen una edad promedio de 45 años. El 36% de los encuestados tienen un nivel educacional superior y un 23,8% técnica, según se muestra en el cuadro 4. Lo anteriormente expuesto, puede ser calificado como positivo ya que según plantea Mora (2007), este tipo de personas podría actuar con relativo liderazgo y sus conductas podrían difundir al resto de la sociedad en algún momento. Esto importante destacar esto último, por cuanto si se conocen las causas que motivan o no el consumo de aceite de oliva se podrán mejorar las estrategias comerciales, y si el consumo aumenta en este tipo de persona es probable que se expanda en aquellas personas que tienen como referente de consumo a personas de nivel más alto de calificación.⁶

Cuadro 4. Perfil sociodemográficos de los encuestados.

| Variable | Porcentaje |
|--------------------------|------------|
| Género | |
| Hombre | 43,5 |
| Mujer | 56,5 |
| Nivel Educacional | |
| Básica | 17,3 |
| Media | 23 |
| Técnica | 23,8 |
| Superior | 36 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

⁶ Mora *et al*, Op.Cit., p 7.

Análisis Descriptivos

En cuanto a los aspectos descriptivos de la compra y consumo de aceites en la comuna de La Florida, destaca la compra de aceite No oliva Maravilla con un 28%, seguido del aceite No Oliva Vegetal con un 22%. En tercer lugar de frecuencia de compra se encuentra el Aceite de Oliva con un 21%. Para facilitar la descripción de las frecuencias de compra y consumo se plantea en el Cuadro 5 que incluye los mismos parámetros medidos para Aceite No Oliva y Aceite de Oliva.

Cuadro 5. Hábitos de compra y consumo del aceite No Oliva en la comuna de La Florida, Región Metropolitana.

| Aceite No Oliva | | Aceite de Oliva | |
|---------------------------------------|------------|------------------------------|------------|
| Variable | Porcentaje | Variable | Porcentaje |
| Frecuencia de compra | | | |
| Mensual | 35,8 | Mensual | 49 |
| Quincenal | 23,8 | Ocasional | 46,5 |
| Semanal | 21,8 | Semanal | 2,3 |
| Ocasional | 18,8 | Quincenal | 2,3 |
| Frecuencia de consumo | | | |
| Diaria | 77 | Diaria | 27,8 |
| Semanal | 13,5 | Ocasional | 27,5 |
| Quincenal | 0 | Semanal | 22,8 |
| Mensual | 0,8 | Quincenal | 11,8 |
| Ocasional | 8,8 | Mensual | 10,3 |
| Lugar de Compra | | | |
| Supermercado | 97 | Supermercado | 91 |
| Tienda especializada | 1,5 | Tienda especializada | 7,5 |
| Almacén o feria | 1,5 | Almacén o feria | 1,5 |
| Formato de Venta | | | |
| 1000cm ³ | 94,8 | 500 cm ³ | 33,5 |
| 1500 a 2000 cm ³ | 2,3 | 1000 cm ³ o más | 29 |
| 500 cm ³ o menos | 1,5 | 750 cm ³ | 19,8 |
| 5000 cm ³ (Bidón) | 1,5 | Menos de 500 cm ³ | 17,8 |
| Cantidad de botellas compradas | | | |
| Más de 1 | 40,8 | 1 | 56,3 |
| 2 | 29,8 | 2 | 43,3 |
| 1 | 29,5 | Más de 2 | 0,5 |
| Principal Uso | | | |
| Cocina | 63,3 | Ensalada | 97 |
| Ensalada | 25,5 | Cocina | 3 |
| Fritura | 11,3 | Fritura | 0 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

Los consumidores encuestados en la comuna de La Florida, declaran comprar el Aceite No Oliva con mayor frecuencia en forma mensual con un 35,8%, y lo consumen diariamente en un 77% de los casos. Realizan la compra en un 97% en supermercados, comprando en cada ocasión 1 y 2 botellas con un 29,5 y 29,8% respectivamente de 1 litro en el 94,8% de los casos. El principal uso de este tipo de aceite es la cocina en un 63,3% de los casos, seguido de las ensaladas con un 25,5%.

En cuanto al Aceite de Oliva, este es comprado principalmente de forma mensual (49%), sin embargo las declaraciones acerca del consumo están divididas entre “Diaria” y “Ocasional” de manera muy estrecha: 27,8% y 27,5% respectivamente. Estos resultados demuestran que existen 2 grupos de consumidores bien definidos, uno formado por quienes se han fidelizado con el producto y lo han incorporado a diario dentro de su dieta y quienes sólo consumen este tipo de aceites en situaciones puntuales. Este último grupo podría tener relación con lo descrito en estudios de mercado de aceite de oliva⁷, donde se plantea que existe un grupo de consumidores que denominaron “Esenciales”, quienes le conceden un carácter de emblemático al producto y lo compran y consumen ocasionalmente.

Con respecto al lugar de compra, el 91% de los encuestados compra el aceite de Oliva en supermercados. El formato de venta preferido por los consumidores es la botella de 500 cm³, de las cuales adquieren en un 56,3% una unidad y lo usan principalmente para ensaladas (97%).

La importancia que le entregan los consumidores a determinadas variables relacionadas con aspectos intrínsecos, extrínsecos o al aporte a la salud, se encuentran en cifras en el Cuadro 6, donde se han marcado en las principales valoraciones en color verde si es positiva⁸, color rojo si es negativa⁹ y color amarillo si es neutra¹⁰ en cada variable.

Las principales respuestas fueron las siguientes:

Con respecto al Precio, el 50% de los consumidores entrega una valoración positiva cuando se trata de Aceite No Oliva. Del mismo modo cuando se habla de Aceite de Oliva la variable tiene una valoración positiva 54,6% de los consumidores, sin embargo la respuesta que ocupa el segundo lugar de preferencias es la valoración neutra.

Para compradores de aceite vegetal No oliva, en un 49,3% de los casos, la variable Marca tiene una valoración positiva. En el caso del Aceite de Oliva para el 31,3 % de los consumidores esta variable tiene una valoración positiva, sin embargo la segunda respuesta más frecuente tiene una valoración negativa de la variable.

⁷ Mora *et al*, Op.Cit., p 7.

⁸ Valoración positiva incluye Muy importante e importante

⁹ Valoración negativa incluye Es poco importante y No me importa

¹⁰ Valoración neutra incluye Es relativamente importante

Según lo extraído de las entrevistas con los clientes se observan 2 tendencias con respecto a esta variable en cuanto al aceite de oliva: un grupo que busca determinadas marcas con las que se ha fidelizado, sin importar el precio que estas tengan y otro grupo de busca el aceite de oliva de precio más conveniente sin importar la marca.

Para la variable Publicidad, alrededor del 50% de los encuestados le entregan una valoración negativa en el caso del Aceite No Oliva. En cuanto al Aceite de Oliva la variable tiene una valoración negativa en el 29%, por lo que este factor influye muy poco en la decisión de compra de los clientes.

En cuanto al Color del aceite, en ambos casos, Oliva y No Oliva, tiene una valoración positiva para alrededor del 50% de los encuestados.

Finalmente, el aporte de los aceite a la Salud es una característica que reviste importancia a la hora de comprar en un 46,5% de los casos, que lo valora de manera positiva en el caso del Aceite No Oliva y un 55,5% de los casos en el Aceite de Oliva. Sin embargo, la respuesta que tuvo segundo lugar en frecuencias le entrega una valoración neutra a esta variable para ambos aceites.

Cuadro 6. Nivel de importancia a la variable al momento de la compra.

| Aceite No Oliva | | Aceite de Oliva | |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Variable | Porcentaje | Variable | Porcentaje |
| Precio | | | |
| Es muy importante | 30 | Es muy importante | 36,8 |
| Es importante | 20 | Es relativamente importante | 17,8 |
| Es relativamente importante | 18 | Es importante | 16,8 |
| No me importa | 17 | No me importa | 14,5 |
| Es poco importante | 15 | Es poco importante | 14,3 |
| Marca | | | |
| Es muy importante | 25,3 | Es muy importante | 31,3 |
| Es importante | 24 | No me importa | 19,8 |
| No me importa | 19,3 | Es relativamente importante | 18,8 |
| Es poco importante | 16 | Es poco importante | 15,3 |
| Es relativamente importante | 15,5 | Es importante | 15 |
| Publicidad | | | |
| No me importa | 31,5 | No me importa | 29 |
| Es poco importante | 19,3 | Es relativamente importante | 18,8 |
| Es importante | 17,3 | Es poco importante | 20 |
| Es muy importante | 16,3 | Es muy importante | 18 |
| Es relativamente importante | 15,8 | Es importante | 14,3 |

(Continúa)

Cuadro 6. (Continuación)

| Aceite No Oliva | | Aceite de Oliva | |
|----------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Variable | Porcentaje | Variable | Porcentaje |
| Color | | | |
| Es muy importante | 27,8 | Es muy importante | 24,8 |
| Es importante | 20,8 | Es importante | 20,8 |
| Es relativamente importante | 18,3 | Es relativamente importante | 19,5 |
| No me importa | 17,3 | No me importa | 18,5 |
| Es poco importante | 16 | Es poco importante | 16,5 |
| Beneficioso para la Salud | | | |
| Es muy importante | 30 | Es muy importante | 40 |
| Es relativamente importante | 18,3 | Es relativamente importante | 16,8 |
| Es poco importante | 17,8 | No me importa | 16 |
| No me importa | 17,5 | Es importante | 15,5 |
| Es importante | 16,5 | Es poco importante | 11,8 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

Con respecto al uso de los aceites, en el Cuadro 7 se observan las cifras obtenidas de la encuesta aplicada a los consumidores. Se ha marcado con color las respuestas con mayor frecuencia. Se utilizó color rojo si corresponde a una valoración Completamente en desacuerdo y en verde si es Completamente de acuerdo.

Cuadro 7. Uso de los aceites

| Tipo de Aceite | Completamente en desacuerdo | En desacuerdo | Indiferente | De acuerdo | Completamente de acuerdo |
|---|-----------------------------|---------------|-------------|------------|--------------------------|
| Uso aceite para cocinar | | | | | |
| Oliva (%) | 68 | 4,8 | 7,5 | 4,8 | 15 |
| No Oliva (%) | 6 | 4,5 | 9,5 | 6,8 | 73,3 |
| Uso aceite para freír | | | | | |
| Oliva (%) | 91,8 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 3,8 |
| No Oliva (%) | 14,3 | 4,5 | 6,8 | 8,3 | 66,3 |
| Mi consumo aumenta en invierno | | | | | |
| Oliva (%) | 82 | 6 | 6,8 | 1,5 | 3,8 |
| No Oliva (%) | 25 | 10,8 | 15,8 | 10,5 | 38 |
| Mi consumo aumenta en verano | | | | | |
| Oliva (%) | 34 | 5,5 | 13,5 | 7,5 | 39,5 |
| No Oliva (%) | 46 | 14,5 | 20 | 9 | 10,5 |
| Uso aceite como aderezo de ensaladas | | | | | |
| Oliva (%) | 6,8 | 4 | 3 | 4,5 | 81,8 |
| No Oliva (%) | 31,3 | 6,8 | 14,3 | 16,5 | 31,3 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

El uso en la cocina del aceite está suscrito principalmente al Aceite No Oliva, donde se registra un 80,1% de aprobación, mientras que para el Aceite de Oliva se registra un 72,8% de desaprobación frente a la afirmación.

La afirmación Uso aceite de Oliva para freír obtiene un 91,8% de desaprobación, mientras que para el Aceite No Oliva alcanza un 66,3% de aprobación.

El consumo de Aceite de Oliva no se ve incrementado en el invierno según lo declarado por los consumidores en un 88% de los casos, sin embargo en el verano el consumo aumenta en un 47% de los casos. Esta cifra está dada por que el principal uso del aceite de oliva en los consumidores es el Aderezo de ensaladas (86,3%), las que aumentan su consumo en la época estival.

Del mismo modo, el consumo de aceite vegetal No Oliva se ve incrementado en el invierno en un 48,5% de los casos, principalmente por su uso para frituras, ya que durante el invierno aumenta el consumo de alimentos calóricos en gran parte de la población. En el verano, este tipo de aceite no presenta un aumento significativo para el 60,5% de las personas. El 47,8% de los encuestados utiliza el aceite vegetal no oliva como aderezo de ensaladas.

Identificación de preferencias hacia los distintos tipos de aceites y segmentación.

Evaluación de actitudes hacia el Aceite de Oliva de consumidores de la comuna de La Florida

Para facilitar el análisis de las puntuaciones de las afirmaciones entregadas a los consumidores de aceites de consumo humano, tanto de oliva como no oliva, se decidió subdividir la escala de Likert en 3 categorías según su valoración¹¹.

Del mismo modo se decidió asignar colores en el cuadro respectivo para visualizar la valoración, siendo de valoración positiva los marcados en verde, indiferente, los marcados en amarillo y en rojo los de valoración negativa, según se muestra en el Cuadro 8.

¹¹ Valoración Positiva: 3,5 – 5,0 / Indiferencia 2,5 – 3,5/ Valoración negativa: 1,0 – 2,5

Cuadro 8. Evaluación de los habitantes de la comuna de La Florida para las afirmaciones de valoración frente a parámetro al momento de comprar.

| Nivel de importancia otorgada al parámetro al momento de la compra | | Media | Desviación estándar |
|--|---------------------------|-------|---------------------|
| Aceite de Oliva | Precio | 3,47 | 1,464 |
| | Marca | 3,23 | 1,515 |
| | Publicidad | 2,72 | 1,467 |
| | Color | 3,17 | 1,442 |
| | Beneficioso para la salud | 3,52 | 1,5 |
| Aceite de NO Oliva | Precio | 3,31 | 1,463 |
| | Marca | 3,2 | 1,465 |
| | Publicidad | 2,68 | 1,475 |
| | Color | 3,26 | 1,451 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

Se observa que en el caso del Aceite de Oliva el único parámetro de tiene una valoración positiva es que sea “beneficioso para salud”, afirmación que impulsa la compra de este producto. Del mismo modo, tiene cierto de nivel de relevancia el precio al momento de comprar.

Según los encuestados, buscan un aceite de oliva de precio conveniente, descuidando, en la mayoría de los casos, otros aspectos como el color o la acidez que, si bien no fue contemplada en el instrumento, en la interacción con los encuestados se pudo constatar que desconocían su significado.

En el caso del Aceite No oliva, todos los parámetros consultados resultaron indiferentes para los compradores.

En ambo tipos de aceite de consumo humano, la publicidad es el aspecto menos valorado por parte de los encuestados.

Dimensiones que explican la actitud hacia los aceites de consumo humano por consumidores de la comuna de La Florida.

El análisis de las componentes principales se realizó para identificar los factores que representan actitudes de las personas hacia el uso de los aceites de consumo humano (Oliva y No Oliva), lo que permitió reducir 12 afirmaciones en 3 factores, que permiten observar las actitudes valoradas por los consumidores de la comuna de La Florida, Región Metropolitana, ya que representan el 52,653% del total de la varianza. Los resultados se muestran en el Cuadro 9.

Al realizar la prueba de bondad de ajuste Kaiser-Meyer- Olkin (KMO), se obtuvo un valor de 0,588, lo que indica que existe una correlación aceptable entre las afirmaciones y los factores según como se había detallado en el apartado sobre el Tratamiento estadístico de la información.

Cuadro 9. Análisis factorial de las actitudes de consumidores frente a uso de los aceite de consumo humano, en la comuna de la Florida, Región Metropolitana.

| Afirmaciones | Componente | | |
|--|------------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 |
| El consumo de aceite NO Oliva es beneficioso para la salud | 0,808 | -0,174 | 0,023 |
| Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en verano | 0,73 | 0,061 | 0,043 |
| Uso aceite NO oliva como aderezo de ensaladas | 0,73 | 0,009 | -0,141 |
| Uso aceite NO oliva para cocinar | -0,205 | 0,679 | 0,009 |
| Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en invierno | 0,078 | 0,667 | 0,175 |
| Uso aceite NO oliva para freír | -0,347 | 0,656 | 0,042 |
| Uso aceite de oliva para freír | -0,323 | -0,544 | 0,148 |
| Uso aceite de oliva para cocinar | -0,193 | -0,503 | 0,479 |
| Uso aceite de oliva como aderezo de ensaladas | -0,116 | 0,022 | 0,723 |
| Mi consumo de aceite de oliva aumenta en verano | -0,04 | 0,327 | 0,671 |
| El consumo es aceite de oliva es beneficioso para la salud | 0,107 | -0,112 | 0,648 |
| Varianza (%) | 20,559 | 17,868 | 14,227 |
| Varianza Acumulada (%) | 20,559 | 38,426 | 52,653 |

KMO= 0,588

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

Factor 1: Aceite No Oliva. Este factor agrupa 3 afirmaciones referidas completamente al aceite No Oliva. Este factor explica en un 20,559 % el total de la varianza y presenta correlaciones positivas para las afirmaciones: “*El consumo de aceite NO Oliva es beneficioso para la salud*”, “*Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en verano*”, “*Uso aceite NO oliva como aderezo de ensaladas*”. Este Factor será denominado No Oliva debido a que agrupa solo afirmaciones referidas a este tipo de aceites.

Factor 2: Mixto. Este factor agrupa 5 afirmaciones referidas al uso de aceites tanto oliva como NO oliva, por lo que fue denominado Mixto. Este factor explica el 17,868% de la varianza total. Las afirmaciones correlacionadas en este factor son: “*Uso aceite NO oliva para cocinar*”, “*Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en invierno*”, “*Uso aceite NO oliva para freír*”, “*Uso aceite de oliva para freír*”, “*Uso aceite de oliva para cocinar*”.

De estas afirmaciones, las relacionadas con el aceite NO Oliva tiene una correlación positiva, y las relacionadas con el aceite de Oliva presentan una correlación negativa. Esto indica que las personas que obtienen mayores puntajes en este factor afirman que usan solo aceite No oliva para cocinar y freír, nunca aceite de oliva para estos fines. Además se trata de personas que aumentan su consumo de aceite de No Oliva en el invierno, debido principalmente al aumento de consumo de alimentos calóricos en el invierno (frituras).

Factor 3: Aceite Oliva. Este factor explica el 14,227 % del total de la varianza, generando un porcentaje acumulado del 52,653 del total de la varianza. Este factor agrupa afirmaciones referidas al aceite de Oliva: “Uso aceite de oliva como aderezo de ensaladas”, “Mi consumo de aceite de oliva aumenta en verano”, “El consumo es aceite de oliva es beneficioso para la salud”. En virtud de lo anterior este factor fue denominado Aceite Oliva.

En el cuadro 10 que se presenta a continuación se muestra en Andeva de análisis factorial para el aceite de oliva y aceite vegetal No oliva.

Cuadro10. ANDEVA factores de Aceite de Oliva y Vegetal no Oliva.

| | Conglomerado | | Error | | F | Sig. |
|----------------------------|------------------|----|------------------|-----|--------|-------|
| | Media cuadrática | gl | Media cuadrática | gl | | |
| Factor 1 “Aceite No Oliva” | 16,075 | 1 | 0,962 | 398 | 16,708 | 0,000 |
| Factor 2 “Mixto” | 3,183 | 1 | 0,995 | 398 | 3,201 | 0,000 |
| Factor 3 “Aceite de Oliva” | 215,001 | 1 | 0,462 | 398 | 465,06 | 0,000 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

Las pruebas F sólo se deben utilizar con una finalidad descriptiva puesto que los conglomerados han sido elegidos para maximizar las diferencias entre los casos en diferentes conglomerados. Los niveles críticos no son corregidos, por lo que no pueden interpretarse como pruebas de la hipótesis de que los centros de los conglomerados son iguales.

Segmentación de los consumidores de Aceite de Oliva.

A partir de las componentes identificadas y mediante un análisis de conglomerados, fue posible determinar 2 segmentos de mercado basados en actitudes de los consumidores hacia el uso y consumo y compra del aceite de Oliva y No Oliva.

La caracterización de los segmentos se realizó en función del cruce de variables generadas en el análisis de conglomerados y del análisis de Tablas de Contingencia obtenidas a partir de las variables: Actitudes compra y consumo y principales uso de los aceites de consumo humano, tanto Oliva como NO Oliva y variables sociodemográficas.

Las diferencias significativas en los segmentos fueron encontradas mediante el test de Chi-cuadrado para las variables.

A continuación, en el Cuadro 11, se muestran los valores de los conglomerados finales.

Cuadro 11. Conglomerados finales.

| | Segmentos | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | Segmento 1 (n=296) | Segmento 2 (n=104) |
| Factor 1 "Aceite No oliva" | 0,11883 | -0,3382 |
| Factor 2 "Mixto" | -0,05288 | 0,1505 |
| Factor 3 "Aceite de oliva" | 0,43457 | -1,23686 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

De acuerdo a los factores analizados se concluye que existen 2 segmentos significativamente diferentes que serán descritos a continuación:

Segmento 1: Con un n= 296, correspondiente al 74% de la población muestral. La edad promedio este segmento es 46 años y está compuesto en un 45,3% de hombres y un 54,7% de mujeres.

Este segmento compra principalmente aceite de maravilla y lo hace de forma mensual.

Con respecto a las valoraciones que los consumidores entregan frente a las afirmaciones referidas al uso y el aporte a la salud de los aceites, cabe destacar que las personas de este segmento prefieren el aceite de No Oliva para cocinar en un 77%, sin embargo existe un 25,7% que utiliza aceite de oliva para este efecto. El mismo modo, las preferencias en cuanto al uso del aceite para freír, están inclinadas hacia el aceite No Oliva en un 70,6%.

El 22,3% de población de este segmento manifiesta que su consumo de aceite de No Oliva aumenta en verano. Del mismo modo, un 51,4% del segmento tuvo una valoración positiva frente al uso de aceite No Oliva como aderezo de ensaladas, y un 96,9% frente al uso del aceite de oliva, lo que explica el aumento del consumo en el verano. Solo el 1% manifiesta una actitud negativa frente al uso de aceite de aceite de Oliva como aderezo de ensaladas.

Frente a las propiedades benéficas para la salud acerca de los aceites, el 99% de los consultados pertenecientes a este segmento consideran que el aceite de Oliva es beneficioso, del mismo modo el 42,5% estima que el aceite No Oliva es beneficioso para salud.

Segmento 2: Con un n= 104, representan al 26% de la población muestral. La promedio de este segmento es de 45 años y son mayoritariamente mujeres con un 61,5% del total del segmento.

A este segmento corresponden personas que compran aceite, ya sea Oliva o No oliva e proporciones similares, teniendo una leve tendencia por el aceite vegetal, seguido por el aceite de maravilla y finalmente oliva. La compra de aceite la hacen quincenalmente con un 32,7%.

Las personas pertenecientes al Segmento 2 usan principalmente el aceite No Oliva para cocinar. El 88,5% de los encuestados está de acuerdo o completamente de acuerdo con la afirmación “uso aceite NO Oliva para cocinar”, mientras sólo el 17,3% manifiesta que su principal uso las ensaladas. Lo anterior queda reafirmado cuando se les pregunta por el Uso del aceite de Oliva, ya que sólo un 2,9% responde afirmativamente frente a la oración.

El aceite No oliva es usado para freír en un 85,6% en este segmento, mientras que sólo un 2,9% de las personas se muestra positiva frente a usar en aceite de Oliva para freír.

En este segmento no se observa un aumento del consumo de aceites en el verano, ya que el principal uso que le dan es la cocina y no las ensaladas como el segmento anteriormente descrito.

Cuando se habla del aderezo de ensaladas este segmento manifiesta su preferencia hacia el aceite de Oliva solo en un 55,8%, así como también existe un marcado 38,5% de los pertenecientes a este segmento que están completamente en desacuerdo o en desacuerdo frente a la afirmación “*uso aceite de Oliva como aderezo de ensaladas*”.

Con respecto a los aportes que pueden hacer o aceites para la salud de las personas, el 56,7% de las personas indican que están en desacuerdo o completamente en desacuerdo con la afirmación “*El consumo de aceite No Oliva es beneficioso para salud*”, mientras que el 74% manifiesta una valoración positiva frente a la afirmación “*El consumo de aceite de Oliva es beneficioso para salud*”

Lo expuesto recientemente fue extraído del análisis de las tablas de contingencia que pueden ser consultadas en el apartado Apéndice de esta memoria.

Evaluación de los consumidores hacia diferentes tipos de envase de aceite vegetal No oliva y Oliva.

En esta sección se expondrán los resultados obtenidos a partir de la medición de las preferencias de consumidores en la comuna de La Florida por diferentes tipos de envases de aceites de uso humano.

Como se explicó anteriormente, para realizar este análisis se le preguntó a los encuestados su preferencia ante 6 imágenes de envases con aceites de en su interior. Las respuestas fueron entregadas en una escala hedónica que arrojó los siguientes resultados.

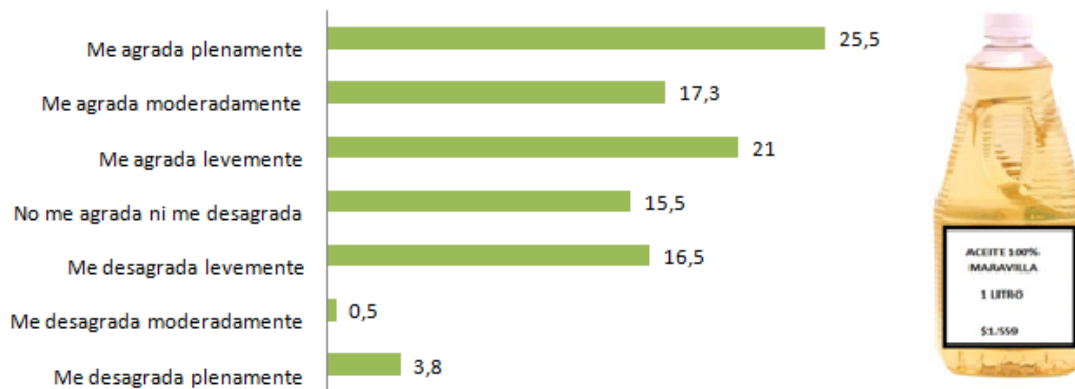


Figura 2. Preferencias de los consumidores hacia el Aceite 100% maravilla en botella de 1000 cm³, en envase PET y cuyo precio es \$1.559 (Imagen 1) expresado en porcentaje.

De la Figura 2 se desprende que el 63,8% de las personas aprueba este tipo de aceite desde leve a plenamente. Las personas que expresaron algún nivel de desagrado lo hicieron de preferencia por el precio o por el envase.

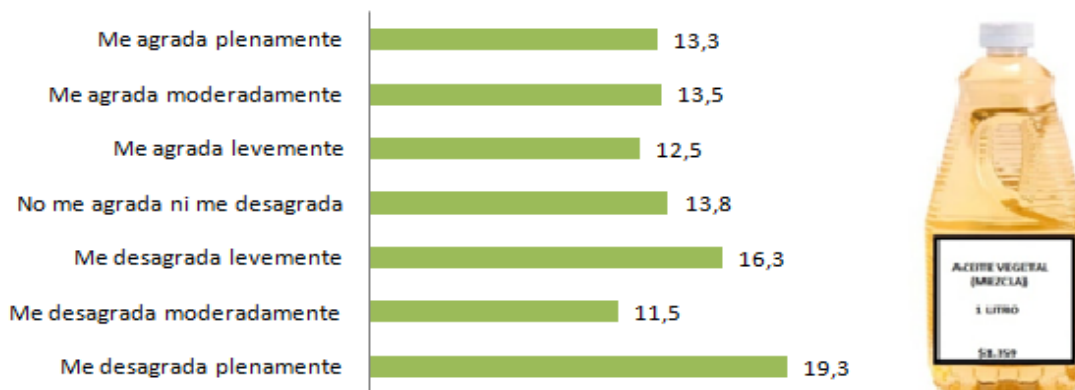


Figura 3. Preferencias de los consumidores hacia el Aceite Vegetal Mezcla en botella de 1000 cm³, en envase PET y cuyo precio es \$1.359 (Imagen 2) expresado en porcentaje.

Al 39,3% de los consumidores les agrada este tipo de aceite desde leve a plenamente. Sin embargo al 47,1% les desagrada desde plena a levemente. Si bien es cierto, es uno de los aceites más vendidos, la reacción de las personas ante este producto al ver la imagen no es positiva principalmente debido a la calidad que presentan estos aceites y al dudoso aporte para la salud-según los consumidores- que hace este tipo de aceites.

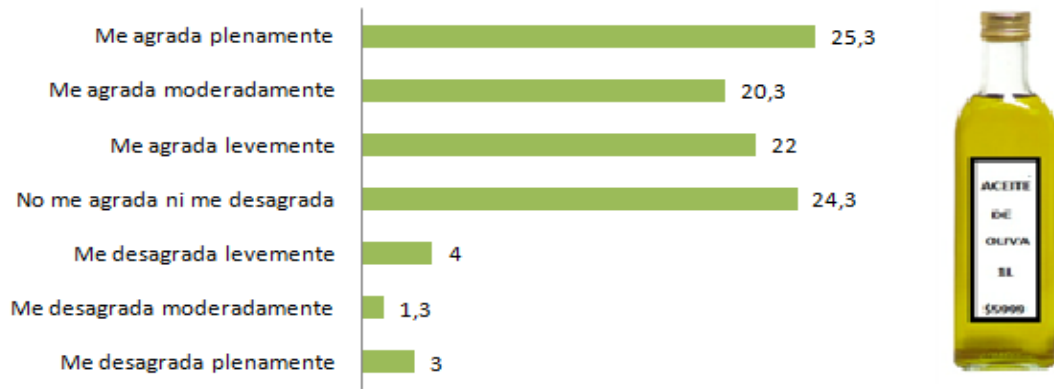


Figura 4. Preferencias de los consumidores hacia el Aceite de Oliva en botella de 1000 cm³, en envase de vidrio y cuyo precio es %5.999 (Imagen 3) expresado en porcentaje.

Al 87,6% de los encuesta este tipo de aceite le agrada desde leve a plenamente. Este es el envase tradicional de aceite de oliva que se ha posicionado en el mercado de buena manera y los consumidores lo prefieren ante otras alternativas como el plástico o la lata, debido a que según manifiestan los propios consumidores, podría mantener las condiciones organolépticas del aceite por mucho más tiempo. En general es un envase que entrega confianza y un sello de calidad a los consumidores.

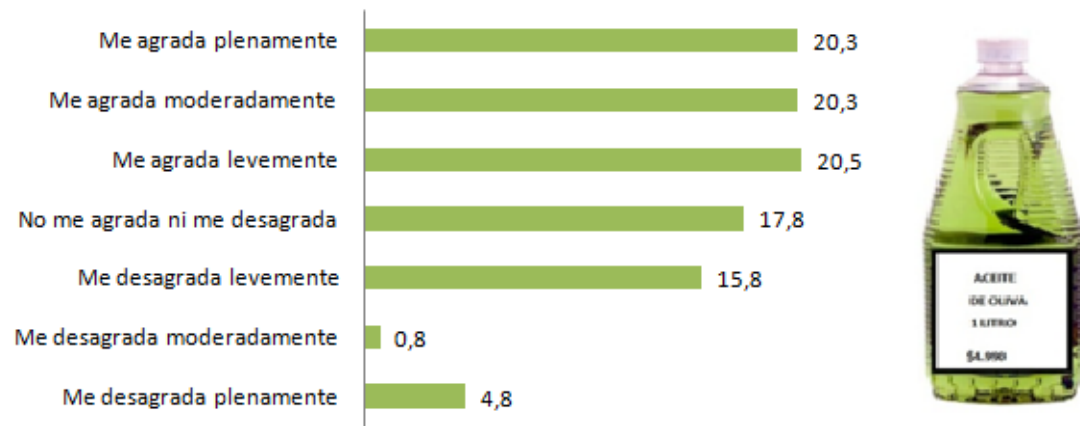


Figura 5. Preferencias de los consumidores hacia el Aceite de Oliva en botella de 1000 cm³, en envase PET y cuyo precio es \$4.990 (Imagen 4) expresado en porcentaje.

Al 61,1% de las personas le agrada esta presentación de aceite de oliva desde leve a plenamente. Este tipo de envase no genera confianza de conservar las propiedades del aceite de oliva o imprime un sello de menor calidad en el producto ofrecido, por lo que los consumidores no lo prefieren de igual manera que el envase de vidrio.

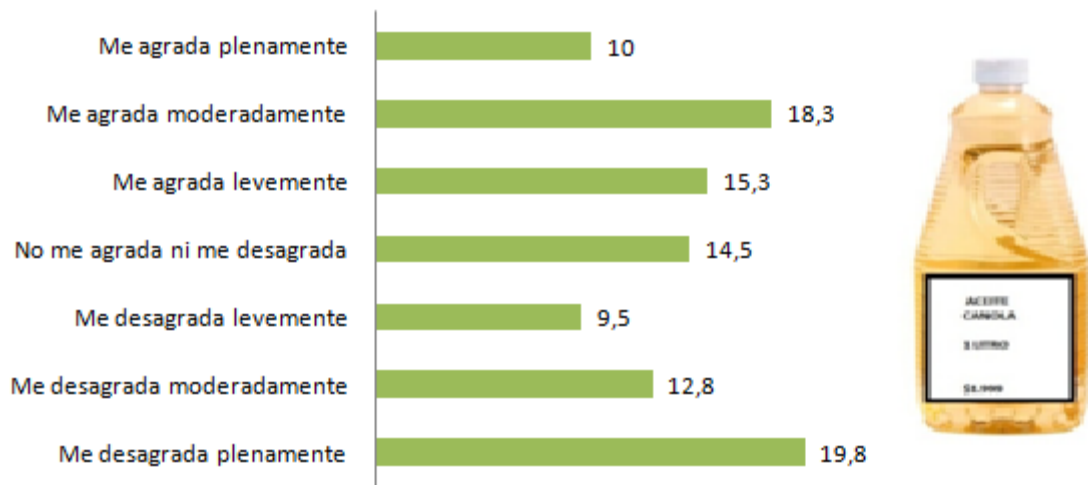


Figura 6. Preferencias de los consumidores hacia el Aceite de Canola en botella de 1000 cm³, en envase PET y cuyo precio es \$1.999 (Imagen 5) expresado en porcentaje.

El 19,8% de los consumidores manifiesta que este aceite le desagrada plenamente, mientras que al 10% le agrada plenamente.

Ante este aceite existe un desconocimiento transversal por parte de los consumidores, quienes no lo compran debido a que no conocen su origen, desconocen qué es la Canola, etc. El color del aceite de un amarillo intenso no les genera confianza por lo que en general lo descartan de su compra.

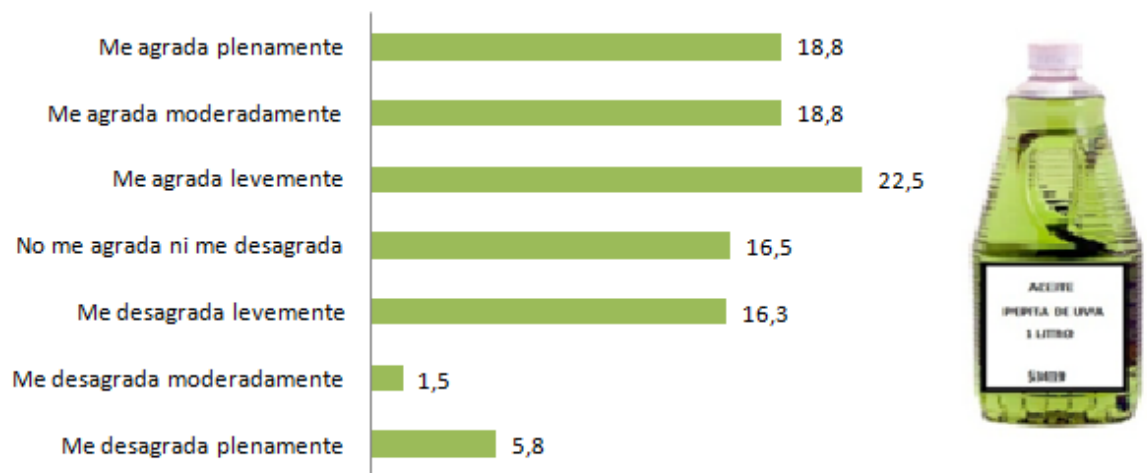


Figura 7. Preferencias de los consumidores hacia el Aceite Pepita de Uva en botella de 1000 cm³, en envase PET y cuyo precio es \$3.419 (Imagen 6) expresado en porcentaje.

El 22,5% de los encuestados, correspondientes a 90 personas afirma que este aceite le agrada levemente, mientras que al 5,8% de las personas le desagrada plenamente.

Este aceite es levemente más conocido por los compradores, quienes lo prefieren por su color y sabor, más que por las propiedades benéficas para la salud o por su precio.

Finalmente, en base a los aceites preferidos, la principal razón de la elección es su calidad superior con un 22,5%, seguido por un 21,8% que sólo consumen ese tipo de aceite.

Análisis comparativo de la venta de aceites de humano Oliva y No Oliva.

Las ventas de aceite de oliva y No oliva han tenido una variación en los dos últimos años, observándose una disminución de la venta de aceite Vegetal No Oliva en un 11,2% el año 2012 con respecto al año 2011, según los datos recopilados en el punto de venta de la Comuna de La Florida. Del mismo modo se observa una disminución en venta de Aceite de oliva de un 13,3% en el año 2012 con respecto al 2012, cifras que se contraponen con la tendencia de los últimos años publicadas por Chile Oliva en su Informa anual del Mercado Nacional del Aceite de Oliva 2011.

Cabe destacar que según los datos obtenidos a través de la encuesta, el 18% de los encuestados, compra el aceite de oliva en botellas de 500 cm³ o menos, mientras que el 82% de los encuestados compra en botellas más de 500 cm³. En función de esta información y de las expresiones recogidas en la aplicación de la encuesta, se concluye que el consumo de oliva si ha aumentado, ya que en 2011, las personas declaraban comprar mayoritariamente botellas de 500 cm³ o menos, mientras que al momento de aplicar la medición de la realidad de compra de los encuestados había cambiado.

Modelos de variación de Volumen para Aceite de oliva y No Oliva

El Volumen Total de Aceite de Oliva (VTao) es explicado por el Índice de Costo de la mano de obra (Imo) y por el Precio promedio del aceite de oliva (Pao) según el siguiente modelo:

$$VTao = -12,776 + 4,147 Imo + 2,090 Pao$$

Para corroborar el modelo se utilizó la prueba de Durbin Watson, que para este modelo resultó ser igual a 1,951 y la T de student es menor que 0,05. Los valores del modelo se encuentran en el Cuadro 12.

Cuadro 12. Modelo de regresión que explica el volumen del Aceite NO Oliva.

| Modelo | Coeficientes no estandarizados | | Coef. tipificados | | | Correlaciones | | |
|-----------------|--------------------------------|------------|-------------------|--------|------|---------------|---------|-------------|
| | B | Error típ. | Beta | t | Sig. | Orden cero | Parcial | Semiparcial |
| (Constante) | - | 4,486 | | -2,846 | ,010 | | | |
| | | 12,766 | | | | | | |
| logtipodecambio | -,011 | ,633 | -,003 | -,017 | ,986 | ,156 | -,004 | -,002 |
| logmanodeobra | 4,147 | 1,437 | ,770 | 2,864 | ,010 | -,212 | ,549 | ,411 |
| logprecioOliva | 2,090 | ,476 | 1,196 | 4,481 | ,000 | ,566 | ,717 | ,643 |
| DamiestacOLIVA | -,099 | ,058 | -,260 | -1,707 | ,104 | -,367 | -,365 | -,245 |

| Estadísticos de cambio | | | | | | | | | |
|------------------------|------|-------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|-----|------------------|-------|
| R | R^2 | R^2 correg. | Error típ. de la estimación | Cambio en R^2 | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F | DW |
| ,780 | ,609 | ,527 | ,03798363 | ,609 | 7,403 | 4 | 19 | ,001 | 1,951 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

El Volumen Total de Aceite No Oliva (VTno) es explicado por Precio promedio del Aceite de No Oliva (Pno) según el siguiente modelo:

$$VTno = 0,701 + 1,001 Pno$$

Para corroborar el modelo se utilizó la prueba de Durbin Watson, que para este modelo resultó ser igual a 1,962 y la T de student es menor que 0,05. Los valores del modelo son los expuestos en el cuadro 19.

Cuadro 13. Modelo de regresión que explica el volumen del Aceite NO Oliva.

| Modelo | Coef.no estandarizados | | Coef. tipific | | | Correlaciones | | |
|-------------------|------------------------|------------|---------------|----------|------|---------------|---------|-------------|
| | B | Error típ. | Beta | T | Sig. | Orden cero | Parcial | Semiparcial |
| (Constante) | ,701 | ,009 | | 76,651 | ,000 | | | |
| Logtipodecambio | -,001 | ,001 | ,000 | -,673 | ,509 | ,202 | -,157 | ,000 |
| Logprecioonoliva | 1,001 | ,000 | 1,000 | 2465,488 | ,000 | 1,000 | 1,000 | ,686 |
| logprecioOliva | ,000 | ,001 | ,000 | -,280 | ,782 | ,449 | -,066 | ,000 |
| Logmanodeobra | ,000 | ,003 | ,000 | -,068 | ,946 | -,372 | -,016 | ,000 |
| DamiestacNOOL IVA | ,000 | ,000 | ,000 | ,492 | ,629 | -,414 | ,115 | ,000 |

| Estadísticos de cambio | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|-----|------------------|-------|
| R | R^2 | R^2 correg. | Error típ. de la estimación | Cambio en R^2 | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F | DW |
| 0,998 | 0,898 | 0,799 | ,00007540 | 1,000 | 2585228,778 | 5 | 18 | ,000 | 1,962 |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.

Elasticidad

De los modelos anteriores se desprenden los valores para realizar el análisis de la Elasticidad de la demanda de la oferta.

Para el Aceite de Oliva la elasticidad corresponde a 2,0 lo que indica que la oferta de este tipo de producto es elástica.

Es decir, que por cada producto demandado el oferente está dispuesto a poner el doble de producto en venta en la góndola de supermercado, por ejemplo.

Como se ha mencionado anteriormente, el consumo de aceite de oliva per cápita en Chile en 2011 llegaba a los 500 cm³, mientras en el 2012 la cifra se elevó a 800 cm³. Cifras que avalan los resultados obtenidos en este estudio, debido a que se refiere a un producto que se encuentra en una etapa de expansión.

Para el caso del aceite No oliva la elasticidad es igual a 1,0, es decir es una elasticidad unitaria. Cuando un producto tiene una elasticidad unitaria implica que la variación de la oferta será igual a la demanda, es decir, por cada botella de aceite vendida el oferente está dispuesto a poner una botella de aceite en la góndola.

El aceite No oliva pertenece a la canasta básica de las personas en Chile, por lo que su venta responde a la de un producto que está se inserto en el mercado y sólo requiere de reposición. En el último tiempo, se ha observado, incluso, una disminución en el consumo, así lo demuestran los índices de venta obtenidos en el supermercado estudiado de la comuna de La Florida y los propios consumidores encuestados.

Estacionalidad

El aceite Vegetal No Oliva mostró una estacionalidad de ventas en los meses junio y julio de 2011, registrándose un aumento en las ventas de un 13 y un 11 por ciento, respectivamente. En el año 2012 la estacionalidad estuvo marcada en los meses de mayo, junio y julio, registrando un aumento de ventas de hasta 24 por ciento en julio, según se muestra en la Figura 8.

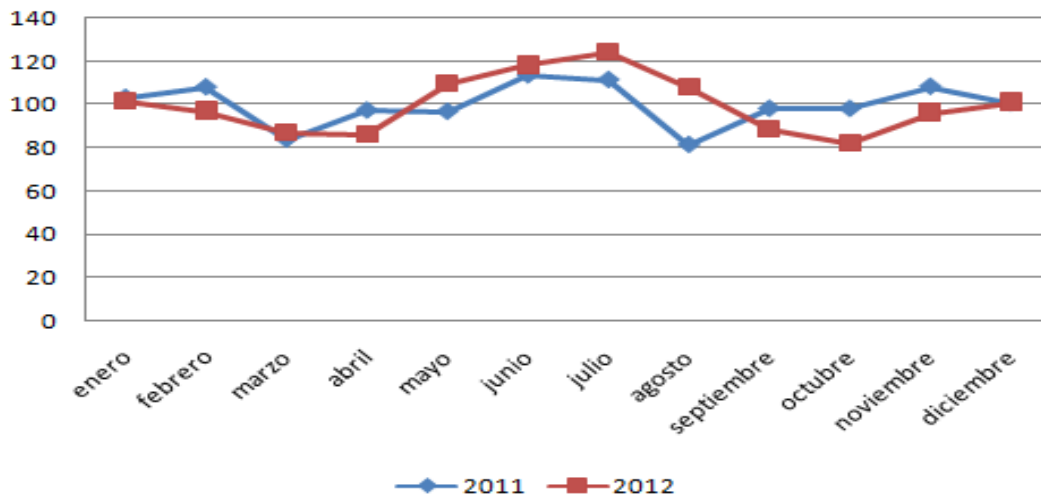


Figura 8. Grafico de la estacionalidad del consumo de Aceite Vegetal No Oliva en los años 2011 y 2012.

Esta alza en la venta de aceites está dada por el aumento del consumo de productos fritos, de alto contenido calórico en la temporada invernal, según manifestaron los propios consumidores con un 49% de aceptación ante la afirmación “Mi consumo de aceite No oliva aumenta en el invierno”, como se grafica en la Figura 9.

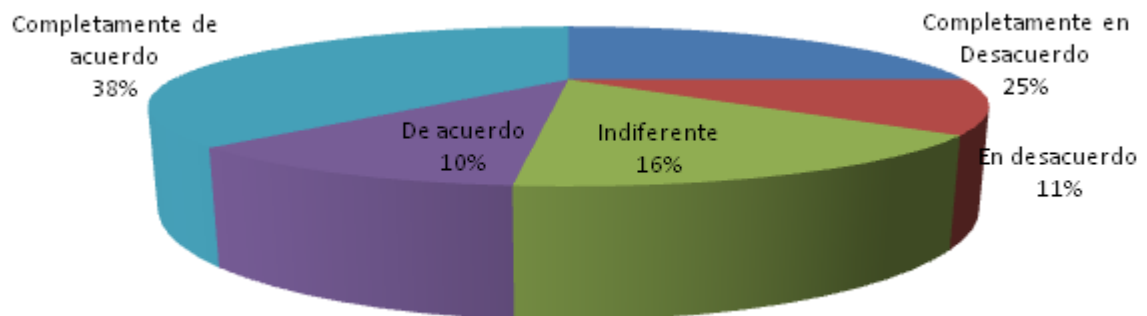


Figura 9. Grafico del nivel de acuerdo o desacuerdo de los consumidores con la afirmación “Mi consumo de Aceite No Oliva Aumenta en Invierno”.

El Aceite de Oliva también mostró una estacionalidad durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2011, así como en los meses de septiembre, noviembre y diciembre del año 2012, donde se registró un aumento de las ventas de un 25 por ciento en noviembre y diciembre de 2012, según se muestra en la Figura 10.

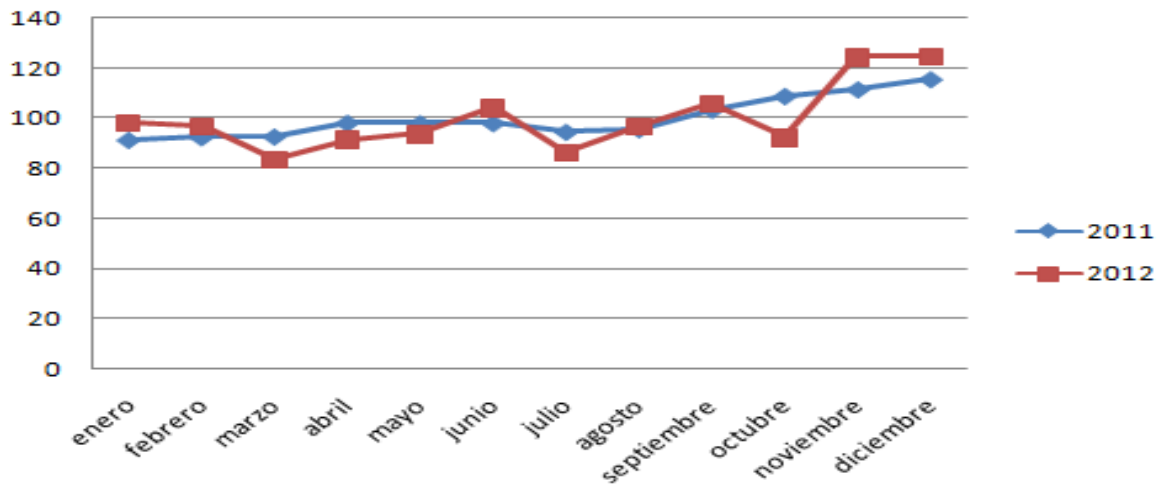


Figura 10. Grafico de la estacionalidad del consumo de Aceite de Oliva en los años 2011 y 2012.

Esta estacionalidad está avalada en el aumento de consumo de ensaladas por los encuestados, durante la temporada estival. Según los datos obtenidos en la encuesta, el 48% tuvo aceptación por la afirmación “Mi consumo de Aceite de Oliva aumenta en verano”, como se grafica en la Figura 11.

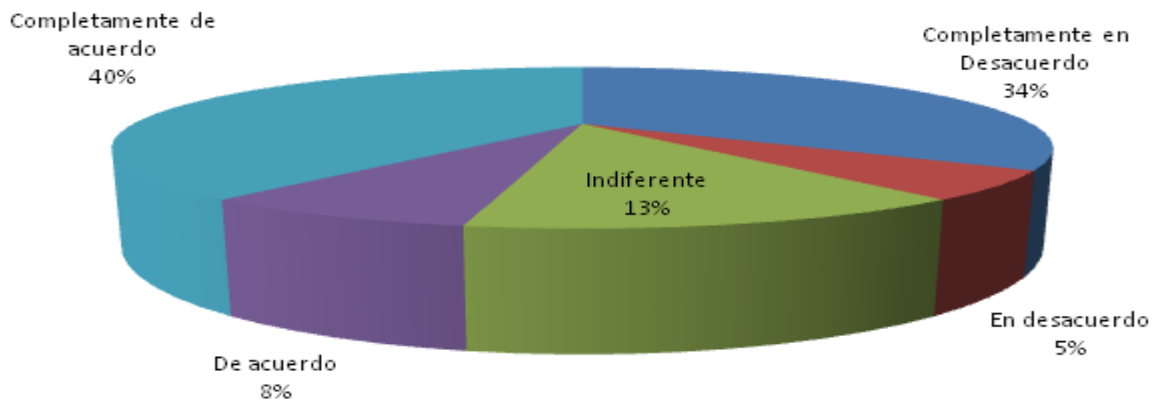


Figura 10. Grafico del nivel de acuerdo o desacuerdo de los consumidores con la afirmación “Mi consumo de Aceite Oliva Aumenta en Verano”.

CONCLUSIÓN

Los aspectos motivacionales más valorados por los consumidores tiene relación con necesidades de orden básico como sus beneficios para la salud y el precio del producto, siendo estos los aspectos más importantes que motivan la compra de una aceite u otro.

Según los datos obtenidos, al segmentar el mercado se identificaron dos segmentos vinculados al tipo de aceite que compran. El segmento 1 con n=296, cuyos consumidores compran principalmente aceite No oliva de Maravilla. un segmento tradicional y difícil de capturar para la industria olivícola. Por su parte el segmento 2, con un n=104 está conformado por consumidores que adquieren aceites de Oliva y No Oliva en proporciones similares.

Debido a que ambos segmentos coinciden en que el aceite de Oliva es beneficioso para la salud, es que los esfuerzos de la industria olivícola deben estar volcados a conquistar a los consumidores del primer segmento, principalmente con difusión en los supermercados, degustaciones y ofertas atractivas para los clientes.

El reto que tienen las olivícolas con el primer segmento es lograr que el aceite de oliva se convierta en el sustituto del aceite de maravilla y que compradores lo prefieran para todos los usos. Por su parte la industria de aceites vegetales No oliva debe retener a sus clientes fidelizados del primer segmento mostrando su producto como un alimento saludable que ofrezca beneficios para salud, como los ácidos grasos esenciales, bajo en colesterol, entre otras características.

Ambos grupos deben ser enfrentados con estrategias de marketing de manera independiente, canalizando sus esfuerzos en ofrecer lo que el consumidor actual exige y necesita.

El consumo de aceites presenta estacionalidad, ya que las temporadas invierno y verano motivan la compra de un tipo de aceite u otro. En época estival aumenta el consumo de aceites de oliva y en invierno el consumo de aceites vegetales no oliva se ve incrementado principalmente por el consumo de frituras y de alimentos calóricos.

En base a los datos obtenidos se puede concluir que el aceite de oliva es un producto elástico en cuanto a la oferta, ya que esta aumenta a medida que aumenta la demanda. Las empresas están dispuestas a duplicar la oferta por cada producto comprado en el caso de los aceites de Oliva. En el caso de los aceites vegetales se observa una elasticidad más bien unitaria: la cantidad ofertada es tiene directa relación con la cantidad demanda.

Con respecto a las preferencias de los consumidores hacia diferentes tipos y formatos de aceite se recomienda poner énfasis de mayor a menos importancia al precio, formato y

color del producto. En el caso de los aceites de oliva queda demostrado que las preferencias se inclinan hacia el envase de vidrio, principalmente por la percepción de que el producto es de mejor calidad o que las características organolépticas del producto se conservan íntegramente. En el caso de los aceites vegetales no olivos el color del aceite es un punto importante a considerar por parte de los consumidores.

Para aumentar el consumo de aceite de oliva en Chile, las empresas deben desarrollar estrategias de marketing que instruyan a la población. De este modo se puede lograr que cada día más consumidores estén conscientes de la importancia de la alimentación saludable y de los beneficios del aceite de oliva en su dieta.

Se recomienda a futuro se enfatice en la educación de la población y en la difusión en terreno de los beneficios del aceite de oliva para que los consumidores que aun no han sido cautivados por las estrategias actuales puedan conocer el producto e incorporarlo en su dieta.

BIBLIOGRAFÍA

Bernabéu, R., Olmeda, M., Díaz, M., Olivas, R. 2009. Oportunidades comerciales para el aceite de oliva de castilla-la Mancha. *Grasas y aceites*, 60 (5), pp. 525-533.

CHILEOLIVA. 2011. Asociación de productores de aceite de Oliva. Informe Anual del mercado Nacional de Aceite de Oliva 2011 Disponible en <http://www.chileoliva.cl/files/Informe%20anual%20mercado%20nacional%202011.pdf>. Leído el 13 de febrero de 2013.

CHILEOLIVA, 2013. Asociación de productores de aceite de oliva. Categorías de calidad de aceite de oliva. Disponible en http://www.chileoliva.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=73&lang=es. Leído el 5 de abril de 2012.

Dekhili, S., Sirieix, L., Cohen, E. 2011. How consumer choose olive oil: the importance of origin cues. *Food quality and preference* 22 (2011) pp: 757-762.

Diario Estrategia. [En línea]. Santiago, Chile. 27 de abril de 2013. Recuperado en <http://www.estrategia.cl/detalle_cifras.php?cod=5330> Consultado el: 27 de abril de 2013.

INDAP (Instituto de desarrollo Agropecuario), Chile. 2010 Recuperado en <http://www.indap.gob.cl/sites/default/files/documentos_relacionados/documento_marco_padis_octubre_2010.pdf> Consultado el: 25 de diciembre de 2012.

FIA (Fundación para la Innovación Agraria) 2004. Boletín trimestral n°14. Santiago, Chile.

Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R.L. y Black, W.C. (1999). *Análisis Multivariante*. New York: Prentice Hall.

Hotelling, H. 1933. Analysis of a complex of statistical variables into principal components, *Journal of educational Psychology*, 24:123-141.

Leiva, A. 2007. V encuentro de aceite de oliva en Chile. Disponible en <http://www.chileoliva.com/documentos/nuevo/Arturo%20Leiva%20V%20Encuentro.ppt#3>. Leído el 15 de diciembre de 2011

Leiva, A. 2013. Comunicación personal vía e-mail. 8 de Febrero de 2013.

Malhotra N. (2004). *Investigación de Mercados: Un Enfoque Aplicado*. 3ª Edición. Ed. Prentice Hall. 890 p.

Mora G. M, 2004. Estudio de las actitudes y percepciones de los consumidores hacia los vinos de las Denominaciones de Origen de la Comunidad Valenciana. Tesis Doctoral. Departamento de Estudios Económicos y Financieros. Universidad Miguel Hernández de Elche.

Mora, M.; B. Schnettler; T. Fichet; L. Estrada y C. Silva. 2010. Desarrollo estratégico del mercado del aceite de oliva. Proyecto: Incrementos del potencial productivos de huertos de olivos en la III Región. INNOVA CORFO. Ediciones Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. En prensa.

Nikolaidis, A.; G. Baourakis; P. Dardabounis; N.Matsatsinis; Y. Siskos and C. Xigaki. 1993. Production and marketing of cretan olive oil and wine. The case of cretan olive oil. Options Méditerranéennes, Sér. A/n°23. 234-241

ODEPA (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias) 2002. Olivicultura Chilena. [En línea]. Recuperado en <<http://www.odepa.gob.cl/servlet/articulos.ServletMostrarDetalle;jsessionid=F9C194B0BD F9ACF5130E0F4A2C6C3ADC?idcla=2&idcat=5&idclase=99&idn=292&volver=>>>. Consultado el: 10 de enero 2012.

Orth, U. y P. Krska. 2002. Quality signals in wine marketing. The role od exhibition awards. Internacional food and agribusiness management review, 4, pp.385-397.

Palafox, J. 2007. Revista Discovery salud (72 mayo).[En línea] Recuperado en <<http://www.ds salud.com/index.php?pagina=articulo&c=528>>. Consultado el: 14 de diciembre de 2011.

Pérez, A.; R. Kizys y L. Manzanedo. 2012. Autocorrelación. Universitat Oberta de Catalunya. [En línea]. Recuperado en <<http://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Autocorrelacion.pdf>> consultado el: 10 de enero de 2013.

Rodriguez-Barrio, J.E., L. Rivera y Olmeda, M. 1990. Gestión comercial de la Empresa Agroalimentaria. Editorial Mundi-Prensa. Madrid, España.

Sierra, R. 1991. Diccionario Práctico de Estadística. Madrid, Paraninfo, 1991. 312p

Urquiaga, I. 2005. Dieta Mediterránea y aceite de oliva. Facultad de ciencias biológicas. Santiago, Chile. Universidad Católica. [En línea]. Recuperado en <http://www.chileoliva.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=70:beneficios-para-la-salud&catid=39:generalchile&Itemid=76> Consultado el: 15 de diciembre de 2011

Visauta, B. y J. Martoni. 2003. Análisis estadístico con SPSS para Windows. Volumen II. Estadística Multivariante. Segunda edición. Editorial Mc Graw Hill. Madrid, España. 350p.

Vivanco, M. 1999. Análisis estadístico Multivariable. Teoría y Práctica. Editorial Universitaria. Santiago, Chile. 234p.

APÉNDICE

Parte I. Cuadros

Cuadro A. La encuesta



Buenos días/tardes, el Departamento de Economía agraria de la Universidad de Chile, está realizando una encuesta para analizar el mercado y la conducta de los consumidores de aceites de consumo humano vegetal no oliva y oliva. Pido su colaboración para contestar las preguntas que se presentan a continuación. De antemano agradezco su buena disposición.

| | | | | |
|---|------------------------|--|--------------------|-----------------------------------|
| 1. ¿QUÉ ACEITE COMPRA CON MAYOR FRECUENCIA? A. OLIVA __ B. NO OLIVA (MARAVILLA __/VEGETAL __/CANOLA __/PEPITA UVA __ | | | | |
| I ACEITE VEGETAL NO OLIVA (ej: maravilla, canola, soya, pepita de uva, etc) | | II ACEITE DE OLIVA (VIRGEN, EXTRA VIRGEN, CORRIENTE) | | |
| 2.- ¿Con qué frecuencia compra usted Aceite vegetal-no oliva? | | 9.- ¿Con qué frecuencia compra usted Aceite de Oliva? | | |
| A semanal | B quincenal | C mensual | D ocasional | |
| 3.- ¿Con qué frecuencia consume usted aceite vegetal-no oliva? | | 10.- ¿Con qué frecuencia consume usted aceite de Oliva? | | |
| A diaria | B semanal | C quincenal | D mensual | E ocasional |
| 4.- ¿Dónde realiza la compra del aceite vegetal-no oliva? | | 11.- ¿Dónde realiza la compra del aceite de oliva? | | |
| A Supermercado | B Tienda especializada | C Internet | D Almacén | |
| 5.- ¿Cual es el formato de venta (en cantidad) de aceite- no oliva que compra habitualmente? | | 12.- ¿Cual es el formato de venta de aceite de oliva (en cantidad) que compra habitualmente? | | |
| A Botella de ¼ litro o menos | B Botella de 1 litro | C Botella de 2 litros | D Bidón de 5lt. | |
| 6.- ¿Cuál es la cantidad de botellas que compra? | | 13.- ¿Cuál es la cantidad de botellas que compra? | | |
| A. 1 | B- 2 | C. 3 | D. más de 3 | |
| 7.- ¿Cuál es el principal uso que Usted le da al aceite vegetal no-oliva? Enumere en orden de importancia. | | 14.- ¿Cuál es el principal uso que Usted le da al aceite vegetal no-oliva? Enumere en orden de importancia. | | |
| A cocina | B ensaladas | C frituras | D cóctel | |
| 8. Indique en una escala de 1 a 5 el nivel de importancia que le da a los siguientes aspectos relacionados con el aceite de Vegetal-no oliva; Indicando como 5 máximo nivel de importancia. | | 15.- Indique en una escala de 1 a 5 el nivel de importancia que le da a los siguientes aspectos relacionados con el aceite de oliva; Indicando como 5 máximo nivel de importancia. | | |
| Precio | Marca Comercial | Publicidad | Apariencia (color) | Consumo beneficioso para la salud |
| Precio | Marca Comercial | Publicidad | Apariencia (color) | Consumo beneficioso para la salud |

(continúa)

Cuadro B. La encuesta (Continuación)



Buenos días/tardes, el Departamento de Economía agraria de la Universidad de Chile, está realizando una encuesta para analizar el mercado y la conducta de los consumidores de aceites de consumo humano vegetal no oliva y oliva. Pido su colaboración para contestar las preguntas que se presentan a continuación. De antemano agradezco su buena disposición.

III. USO DE LOS ACEITES.

16. Indique en una escala de 1 a 5 su nivel de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones relacionadas con el consumo de aceites de consumo humano (oliva y no oliva)

| ACEITE OLIVA | NIVEL | ACEITE NO OLIVA | NIVEL |
|---|-------|---|-------|
| Uso aceite de oliva para cocinar | | Uso aceite no oliva para cocinar | |
| Uso aceite de oliva para freír | | Uso aceite no oliva para freír | |
| Mi consumo de aceite de oliva aumenta en invierno. | | Mi consumo de aceite no oliva aumenta en invierno. | |
| El consumo de aceite de oliva aumenta en verano | | El consumo de aceite no oliva aumenta en verano | |
| Uso aceite de oliva como aderezo de ensaladas | | Uso aceite no oliva como aderezo de ensaladas | |
| El consumo de aceite de oliva es beneficioso para la salud. | | El consumo de aceite no oliva es beneficioso para la salud. | |

IV. PREFERENCIA SEGÚN APARIENCIA.

17. Indique en una escala de 1 a 7, donde 1 es "Me desagrada plenamente" y 7 es "Me agrada plenamente", su nivel de preferencia por lo aceite que se muestran a continuación:

| 1 100% MARAVILLA | 2 VEGETAL MEZCLA | 3 ACEITE OLIVA | 4 ACEITE DE OLIVA | 5 ACEITE DE CANOLA | 6 PEPITA DE UVA |
|------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| | | | | | |
| \$1.599 | \$1.359 | \$5.999 | \$4.990 | \$1.999 | \$3.419 |

18. Sobre la base del aceite preferido, ¿Cuál es la principal razón de su elección? Marque con una X

| | | | | | |
|-------------|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Precio bajo | <input type="checkbox"/> | Calidad Superior | <input type="checkbox"/> | Consumo solo este tipo de aceite | <input type="checkbox"/> |
|-------------|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|

V. ANTECEDENTES SOCIODEMOGRÁFICOS

19. Género: Masculino ___ // Femenino ___

20. Edad: ___

21. Nivel Educativo: Básica ___ Media ___ Técnica ___ Superior ___

Fuente. Elaborado por la autora, 2013.

Parte 2: Tablas

Tabla 1. Tabla de contingencia para las variables: ¿Cuál es el principal uso que le da al aceite NO oliva? * Número inicial de casos

| Tabla de contingencia % dentro de Número inicial de casos | | Número inicial de casos | | |
|--|----------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| ¿Cuál es el principal uso que le da al aceite NO oliva? | Cocina | 58,4% | 76,9% | 63,3% |
| | Ensalada | 28,4% | 17,3% | 25,5% |
| | Fritura | 13,2% | 5,8% | 11,3% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 11,606 ^a | 2 | ,003 |
| Razón de verosimilitudes | 12,309 | 2 | ,002 |
| Asociación lineal por lineal | 10,837 | 1 | ,001 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 11,70.

Tabla 2. Tabla de contingencia para las variables Género * Número inicial de casos

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|--------|--------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Género | hombre | 45,3% | 38,5% | 43,5% |
| | mujer | 54,7% | 61,5% | 56,5% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 11,606 ^a | 2 | ,003 |
| Razón de verosimilitudes | 12,309 | 2 | ,002 |
| Asociación lineal por lineal | 10,837 | 1 | ,001 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 11,70.

Tabla 3. Tabla de contingencia para las variables “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite de oliva para cocinar * Número inicial de casos”

Tabla de contingencia
% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite de oliva para cocinar | Completamente en desacuerdo | 61,1% | 87,5% | 68,0% |
| | En desacuerdo | 4,1% | 6,7% | 4,8% |
| | Indiferente | 9,1% | 2,9% | 7,5% |
| | De acuerdo | 6,4% | | 4,8% |
| | Completamente de acuerdo | 19,3% | 2,9% | 15,0% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | Gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 33,440 ^a | 4 | ,000 |
| Razón de verosimilitudes | 43,387 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 29,946 | 1 | ,000 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 2 casillas (20,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,94.

Tabla 4. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite de oliva para freír * Número inicial de casos

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite de oliva para freír | Completamente en desacuerdo | 89,9% | 97,1% | 91,8% |
| | En desacuerdo | 2,0% | | 1,5% |
| | indiferente | 2,0% | | 1,5% |
| | De acuerdo | 1,0% | 2,9% | 1,5% |
| | Completamente de acuerdo | 5,1% | | 3,8% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 11,724 ^a | 4 | ,020 |
| Razón de verosimilitudes | 18,267 | 4 | ,001 |
| Asociación lineal por lineal | 4,388 | 1 | ,036 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 7 casillas (70,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,56.

Tabla 5. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite de oliva aumenta en invierno *
Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite de oliva aumenta en invierno | Completamente en desacuerdo | 77,7% | 94,2% | 82,0% |
| | En desacuerdo | 7,1% | 2,9% | 6,0% |
| | indiferente | 9,1% | | 6,8% |
| | De acuerdo | 2,0% | | 1,5% |
| | Completamente de acuerdo | 4,1% | 2,9% | 3,8% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | Gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 16,713 ^a | 4 | ,002 |
| Razón de verosimilitudes | 25,302 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 9,276 | 1 | ,002 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 3 casillas (30,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,56.

Tabla 6: Tabla de contingencia para las variables: Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite de oliva aumenta en verano * Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite de oliva aumenta en verano | Completamente en desacuerdo | 21,3% | 70,2% | 34,0% |
| | En desacuerdo | 4,1% | 9,6% | 5,5% |
| | indiferente | 13,2% | 14,4% | 13,5% |
| | De acuerdo | 10,1% | | 7,5% |
| | Completamente de acuerdo | 51,4% | 5,8% | 39,5% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|----------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 109,583 ^a | 4 | ,000 |
| Razón de verosimilitudes | 125,499 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 105,336 | 1 | ,000 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,72.

Tabla 7. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite de oliva como aderezo de ensaladas * Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite de oliva como aderezo de ensaladas | Completamente en desacuerdo | | 26,0% | 6,8% |
| | En desacuerdo | 1,0% | 12,5% | 4,0% |
| | Indiferente | 2,0% | 5,8% | 3,0% |
| | De acuerdo | 3,0% | 8,7% | 4,5% |
| | Completamente de acuerdo | 93,9% | 47,1% | 81,8% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | Gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|----------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 131,835 ^a | 4 | ,000 |
| Razón de verosimilitudes | 125,136 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 129,395 | 1 | ,000 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 3 casillas (30,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,12.

Tabla 8. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: el consumo es aceite de oliva es beneficioso para la salud * Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | Número inicial de casos | | |
|---|-------------------------|--------|--------|
| | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: el consumo es aceite de oliva es beneficioso para la salud | | 8,7% | 2,3% |
| Completamente en desacuerdo | | 5,8% | 1,5% |
| En desacuerdo | 1,0% | 11,5% | 3,8% |
| Indiferente | 2,0% | 11,5% | 4,5% |
| De acuerdo | 97,0% | 62,5% | 88,0% |
| Completamente de acuerdo | | | |
| Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | Gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 91,283 ^a | 4 | ,000 |
| Razón de verosimilitudes | 83,736 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 83,572 | 1 | ,000 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 5 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,56.

Tabla 9. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite NO oliva para cocinar * Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite NO oliva para cocinar | Completamente en desacuerdo | 6,1% | 5,8% | 6,0% |
| | En desacuerdo | 5,1% | 2,9% | 4,5% |
| | Indiferente | 11,8% | 2,9% | 9,5% |
| | De acuerdo | 8,1% | 2,9% | 6,8% |
| | Completamente de acuerdo | 68,9% | 85,6% | 73,3% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 13,328 ^a | 4 | ,010 |
| Razón de verosimilitudes | 15,595 | 4 | ,004 |
| Asociación lineal por lineal | 5,189 | 1 | ,023 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 1 casillas (10,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,68.

Tabla 10. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite NO oliva para freír * Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite NO oliva para freír | Completamente en desacuerdo | 14,2% | 14,4% | 14,3% |
| | En desacuerdo | 6,1% | | 4,5% |
| | indiferente | 9,1% | | 6,8% |
| | De acuerdo | 9,1% | 5,8% | 8,3% |
| | Completamente de acuerdo | 61,5% | 79,8% | 66,3% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 20,761 ^a | 4 | ,000 |
| Razón de verosimilitudes | 31,979 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 5,314 | 1 | ,021 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 1 casillas (10,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,68.

Tabla 11. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en invierno *
Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en invierno | Completamente en desacuerdo | 23,6% | 28,8% | 25,0% |
| | En desacuerdo | 11,1% | 9,6% | 10,8% |
| | indiferente | 16,2% | 14,4% | 15,8% |
| | De acuerdo | 10,1% | 11,5% | 10,5% |
| | Completamente de acuerdo | 38,9% | 35,6% | 38,0% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | Gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|--------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 1,519 ^a | 4 | ,823 |
| Razón de verosimilitudes | 1,500 | 4 | ,827 |
| Asociación lineal por lineal | ,565 | 1 | ,452 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 10,92.

Tabla 12. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en verano *
Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Mi consumo de aceite NO oliva aumenta en verano | Completamente en desacuerdo | 42,9% | 54,8% | 46,0% |
| | En desacuerdo | 16,2% | 9,6% | 14,5% |
| | indiferente | 18,6% | 24,0% | 20,0% |
| | De acuerdo | 9,1% | 8,7% | 9,0% |
| | Completamente de acuerdo | 13,2% | 2,9% | 10,5% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 13,610 ^a | 4 | ,009 |
| Razón de verosimilitudes | 15,879 | 4 | ,003 |
| Asociación lineal por lineal | 5,882 | 1 | ,015 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,36.

Fuente: Elaborado por la autora, 2013

Tabla 13: Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite NO oliva como aderezo de ensaladas *
Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: Uso aceite NO oliva como aderezo de ensaladas | Completamente en desacuerdo | 29,7% | 35,6% | 31,3% |
| | En desacuerdo | 7,1% | 5,8% | 6,8% |
| | indiferente | 11,8% | 21,2% | 14,3% |
| | De acuerdo | 19,3% | 8,7% | 16,5% |
| | Completamente de acuerdo | 32,1% | 28,8% | 31,3% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | G1 | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 11,247 ^a | 4 | ,024 |
| Razón de verosimilitudes | 11,608 | 4 | ,021 |
| Asociación lineal por lineal | 2,127 | 1 | ,145 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,02.

Tabla 14. Tabla de contingencia para las variables: “Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: el consumo es aceite NO oliva es beneficioso para la salud * Número inicial de casos”

Tabla de contingencia

% dentro de Número inicial de casos

| | | Número inicial de casos | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | Total |
| Indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones: el consumo es aceite NO oliva es beneficioso para la salud | Completamente en desacuerdo | 19,6% | 45,2% | 26,3% |
| | En desacuerdo | 17,6% | 11,5% | 16,0% |
| | indiferente | 20,3% | 17,3% | 19,5% |
| | De acuerdo | 9,1% | 5,8% | 8,3% |
| | Completamente de acuerdo | 33,4% | 20,2% | 30,0% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | G1 | Sig. asintótica (bilateral) |
|------------------------------|---------------------|----|-----------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 26,860 ^a | 4 | ,000 |
| Razón de verosimilitudes | 25,410 | 4 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 17,337 | 1 | ,000 |
| N de casos válidos | 400 | | |

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,58.

Fuente: Elaborado por la autora, 2013

Tabla 15. Tablas de Resumen para la regresión lineal del modelo de que explica la variación, del volumen del Aceite NO Oliva.

| Modelo | Coef.no estandarizados | | Coef. tipific | T | Sig. | Correlaciones | | |
|-------------------|------------------------|------------|---------------|----------|------|---------------|---------|-------------|
| | B | Error típ. | Beta | | | Orden cero | Parcial | Semiparcial |
| (Constante) | ,701 | ,009 | | 76,651 | ,000 | | | |
| Logtipodecambio | -,001 | ,001 | ,000 | -,673 | ,509 | ,202 | -,157 | ,000 |
| Logprecioonoliva | 1,001 | ,000 | 1,000 | 2465,488 | ,000 | 1,000 | 1,000 | ,686 |
| logprecioOliva | ,000 | ,001 | ,000 | -,280 | ,782 | ,449 | -,066 | ,000 |
| Logmanodeobra | ,000 | ,003 | ,000 | -,068 | ,946 | -,372 | -,016 | ,000 |
| DamiestacNOOL IVA | ,000 | ,000 | ,000 | ,492 | ,629 | -,414 | ,115 | ,000 |

| Estadísticos de cambio | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------------|-----------------------------|---------------|-------------|-----|-----|------------------|---------------|
| R | R^2 | R^2 correg. | Error típ. de la estimacion | Cambio en R^2 | Cambio en F | gl1 | gl2 | Sig. Cambio en F | Durbin-Watson |
| 0,998 | 0,898 | 0,799 | ,00007540 | 1,000 | 2585228,778 | 5 | 18 | ,000 | 1,962 |

| Correlaciones | | | | | | | |
|------------------------|-------------------|-----------------|------------------|----------------|---------------|-------------------|-------|
| | Logvolnooliva | Logtipodecambio | logprecioonoliva | logprecioOliva | logmanodeobra | DamiestacNOOL IVA | |
| Correlación de Pearson | Logvolnooliva | 1,000 | ,202 | 1,000 | ,449 | -,372 | -,414 |
| | logtipodecambio | ,202 | 1,000 | ,202 | -,016 | ,128 | ,234 |
| | logprecioonoliva | 1,000 | ,202 | 1,000 | ,449 | -,372 | -,414 |
| | logprecioOliva | ,449 | -,016 | ,449 | 1,000 | -,835 | ,111 |
| | logmanodeobra | -,372 | ,128 | -,372 | -,835 | 1,000 | ,016 |
| | DamiestacNOOL IVA | -,414 | ,234 | -,414 | ,111 | ,016 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | Logvolnooliva | . | ,172 | ,000 | ,014 | ,037 | ,022 |
| | logtipodecambio | ,172 | . | ,171 | ,470 | ,276 | ,136 |
| | logprecioonoliva | ,000 | ,171 | . | ,014 | ,037 | ,022 |
| | logprecioOliva | ,014 | ,470 | ,014 | . | ,000 | ,303 |
| | logmanodeobra | ,037 | ,276 | ,037 | ,000 | . | ,470 |
| | DamiestacNOOL IVA | ,022 | ,136 | ,022 | ,303 | ,470 | . |

Fuente: Elaboración de la autora.

Tabla 16. Modelo de regresión que explica el volumen del Aceite Oliva.

| Correlaciones | | logVOLOliva | logtipodecambio | logmanodeobra | logprecioOliva | DamiestacOLIVA |
|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|
| Correlación de Pearson | logVOLOliva | 1,000 | ,156 | -,212 | ,566 | -,367 |
| | logtipodecambio | ,156 | 1,000 | ,128 | -,016 | -,306 |
| | logmanodeobra | -,212 | ,128 | 1,000 | -,835 | -,065 |
| | logprecioOliva | ,566 | -,016 | -,835 | 1,000 | -,049 |
| | DamiestacOLIVA | -,367 | -,306 | -,065 | -,049 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | logVOLOliva | . | ,234 | ,160 | ,002 | ,039 |
| | logtipodecambio | ,234 | . | ,276 | ,470 | ,073 |
| | logmanodeobra | ,160 | ,276 | . | ,000 | ,382 |
| | logprecioOliva | ,002 | ,470 | ,000 | . | ,410 |
| | DamiestacOLIVA | ,039 | ,073 | ,382 | ,410 | . |

Fuente: Elaborado por la autora, 2013.