



**Estudio de la incidencia de variación de precios en la demanda de aceites comestibles,  
en el Distrito Metropolitano de Quito, durante el año 2022.**

Ortiz Sánchez, Juan Francisco y Sandoval Hidalgo, Karla Mishell

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio

Carrera de Mercadotecnia

Trabajo de la Unidad de Integración Curricular, previo a la obtención del título de Licenciados  
en Mercadotecnia

Dr. Alvear Peña, Horfayt Alonso

7 de marzo del 2023

16/2/23, 14:40

UIC NRC8262 - 202251 IIS

## Informe de originalidad

NOMBRE DEL CURSO  
revisión tesis 2023

NOMBRE DEL ALUMNO  
KARLA MISHELL SANDOVAL HIDALGO

NOMBRE DEL ARCHIVO  
KARLA MISHELL SANDOVAL HIDALGO - Documento sin título

SE HA CREADO EL INFORME  
14 feb 2023



### Resumen

Fragmentos marcados	4	0,5 %
Fragmentos citados o entrecuillados	10	1 %

#### Coincidencias de la Web

coggle.it	2	0,2 %
linkedin.com	1	0,2 %
definicionabc.com	1	0,2 %
reciamuc.com	1	0,2 %
rae.es	1	0,2 %
xfit.com.es	2	0,2 %
cocinandoconabril.com	1	0,1 %
academia.edu	1	0,1 %
globalhomologaciones.com	1	0,1 %
comerbeber.com	1	0,1 %
gestiopolis.com	1	0,1 %
conceptoabc.com	1	0,1 %

1 de 14 fragmentos

Fragmento del alumno MARCADO

**freidora de aire tiene un elemento calefactor tipo níquelina eléctrica y un ventilador que sopla el aire caliente alrededor de la cámara de cocción.**

#### Mejor coincidencia en la Web

En tu **freidora de aire, tiene un pequeño elemento calefactor y un ventilador que sopla aire caliente alrededor de la cámara de cocción.**

¿Las freidoras de aire utilizan radiación para cocinar? <https://cocinandoconabril.com/las-freidoras-de-aire-utilizan-radiacion-para-cocinar/>

2 de 14 fragmentos

Fragmento del alumno MARCADO

...en la comida, convirtiéndola en una opción más saludable. **Además, las freidoras de aire pueden cocinar los alimentos de manera rápida y uniforme, lo que puede ayudar a**

#### Mejor coincidencia en la Web

**Además, las freidoras de aire pueden cocinar los alimentos de manera más rápida y uniforme, lo que ayuda a evitar la formación de compuestos potencialmente dañinos como la acrilamida.**

Las freidoras de aire | Cocinamos - Comer y Beber <https://comerbeber.com/freidoras-de-aire>

3 de 14 fragmentos

Fragmento del alumno MARCADO

**El marketing es el proceso de planificación y ejecución de la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los ...**

#### Mejor coincidencia en la Web

Que según la American Marketing Association (AMA) «**el marketing internacional es el proceso multinacional de planificación y ejecución de la concepción, fijación de precios, promoción y distribución...**

Importancia del Marketing internacional al momento de concretar ... <https://es.linkedin.com/pulse/importancia-del-marketing-internacional-al-momento-de->



**Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio**

**Carrera de Mercadotecnia**

### **Certificación**

Certifico que el trabajo de integración curricular: **“Estudio de la incidencia de variación de precios en la demanda de aceites comestibles, en el Distrito Metropolitano de Quito, durante el año 2022”** fue realizado por el señor **Ortiz Sánchez, Juan Francisco** y la señorita **Sandoval Hidalgo, Karla Mishell** el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizada en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

**Sangolquí, 17 de febrero de 2023**

Firma:



Firmado electrónicamente por:  
HORFAYT  
ALONSO  
ALVEAR  
PEÑA

**Ing. Alvear Peña, Horfayt Alonso**

C.C. 1710117597



**Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio**

**Carrera de Mercadotecnia**

**Responsabilidad de Autoría**

Nosotros, **Ortiz Sánchez, Juan Francisco y Sandoval Hidalgo, Karla Mishell**, con cédulas de ciudadanía n°1752767606, 1725790925, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de integración curricular: **“Estudio de la incidencia de variación de precios en la demanda de aceites comestibles, en el Distrito Metropolitano de Quito, durante el año 2022”** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

**Sangolquí, 17 de febrero de 2023**

Firmas:

.....  
**Ortiz Sánchez, Juan Francisco**

**C.C.: 1752767606**

.....  
**Sandoval Hidalgo, Karla Mishell**

**C.C.: 1725790925**



**Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio**

**Carrera de Mercadotecnia**

**Autorización de Publicación**

Nosotros, **Ortiz Sánchez, Juan Francisco y Sandoval Hidalgo, Karla Mishell**, con cédulas de ciudadanía n°1752767606, 1725790925, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de integración curricular: **“Estudio de la incidencia de variación de precios en la demanda de aceites comestibles, en el Distrito Metropolitano de Quito, durante el año 2022”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi/nuestra responsabilidad.

**Sangolquí, 17 de febrero de 2023**

Firmas:

.....  
**Ortiz Sánchez, Juan Francisco**

**C.C.: 1752767606**

.....  
**Sandoval Hidalgo, Karla Mishell**

**C.C.: 1725790925**

## **Dedicatoria**

*Quiero dedicar este trabajo a mi abuela materna, que siempre ha sido para mí una segunda madre, guiándome siempre por el camino del bien y la honestidad.*

*A mis padres que siempre han trabajado por darme todas las herramientas para poder lograr este objetivo que me he planteado.*

*A mis hermanos que siempre fueron un apoyo para mí durante todo el tiempo que dediqué a la universidad.*

**Juan**

*A mis padres Carlos y Cecilia que son un ejemplo de amor, esfuerzo y generosidad para sus hijos. Gracias por apoyarme en cada etapa de mi vida, por sus consejos, por su sacrificio, por inculcarme valores y buenas enseñanzas, gracias a ustedes hoy estoy aquí.*

*A mis queridos abuelitos Miguel por su apoyo incondicional, a María de las Mercedes que con su amor hace la vida más llevadera, a Angélica y Hernando mis ángeles del cielo que estoy segura que donde quiera que estén me dan su bendición.*

*A mis hermanos Camila, Emilia y Carlos, por ser mis amigos, mi apoyo en los momentos que quería rendirme que con sus ocurrencias hacían de mis días más divertidos.*

**Karla**

## Agradecimientos

*Quiero agradecer a Dios por guiarme durante estos años de estudio y ser mi fortaleza en todo momento.*

*A mis queridas tías Flor María, Adriana y María Elena, por siempre acompañarnos a mis hermanos y a mí en cada etapa de nuestras vidas, con su amor, sus consejos, su apoyo. Por recibirnos en sus casas con los brazos abiertos y sobre todo por los bonitos recuerdos que atesoramos desde la infancia.*

*A mis primas Carolina, Fernanda y Johanna mis compañeras de aventuras y travesuras, por ser incondicionales y un soporte constante.*

*A mis amigos y amigas que se han convertido en la familia que elegí e hicieron de esta etapa la más bonita de mi vida.*

**Karla**

*Quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de invertir mi tiempo y esfuerzo durante todos estos años en estudios, por toda la sabiduría brindada para tomar las decisiones que tomé para llegar a este punto de mi vida.*

*Agradezco a mi madre Jenny, por cada consejo que me dio para mantener la fortaleza de seguir cuando hubo momentos difíciles, a mi padre Galo por todo el apoyo y preocupación que tuvo conmigo desde el inicio de mi vida estudiantil, siempre estando para mí, al momento de compartir su sabiduría.*

*Agradezco a mis hermanos Javier y Sebastián; que me acompañaron en las buenas y las malas durante toda mi vida,*

*Agradezco a mi familia, a mi tía Lorena y Laura, que me supieron cuidar y guiar durante mi juventud,*

*Agradezco a mi mejor amigo Jhosue que siempre ha estado a mi lado desde la adolescencia  
para crear y compartir momentos inolvidables,*

*A mi prometida Kailen, que durante todo este proceso siempre extendió su mano para  
brindarme toda ayuda y apoyo en los momentos difíciles.*

**Juan**



## Índice de contenido

Certificación .....	3
Responsabilidad de Autoría .....	4
Autorización de Publicación .....	5
Dedicatoria.....	1
Agradecimientos .....	2
Resumen .....	16
Abstract.....	17
Planteamiento del problema.....	18
Causa y Efecto.....	18
Pandemia del covid-19 .....	18
Conflicto armamentístico Rusia y Ucrania .....	19
Medio ambiente .....	19
Proveedores .....	19
Productos sustitutos .....	20
Biocombustibles .....	20
Objetivos.....	22
Objetivo General .....	22
Objetivos específicos .....	22
Hipótesis .....	22
Justificación .....	23

Capítulo 1: .....	25
Marco Teórico.....	25
Marco Referencial.....	25
Modelo del comportamiento del consumidor .....	25
Factores Culturales .....	25
Factores Sociales.....	26
Factores Psicológicos .....	27
Modelo económico .....	28
Análisis de la Demanda Actual mediante Elasticidades.....	28
Elasticidad precio de la demanda.....	28
Fuerzas del mercado.....	29
Los tipos de demanda .....	30
Conflicto armamentístico entre Rusia y Ucrania .....	30
Incremento de precios.....	31
Pandemia covid-19.....	32
El Ecuador y su producción de palma .....	32
El papel de los biocombustibles .....	33
Alternativas .....	34
Marco Conceptual .....	36
Marketing .....	36
Aceite .....	37

Triglicéridos .....	37
Grasas .....	38
Dietético .....	38
Percepción .....	39
Demanda .....	39
Oferta .....	40
Producto sustituto .....	40
Percepción .....	40
Encuesta .....	41
Incidir .....	41
Consumidor .....	41
Comportamiento .....	42
Biocombustible .....	42
Pandemia .....	43
Producción .....	43
Bélico .....	43
Decrecer .....	44
Mercado .....	44
Elasticidad .....	44
Capítulo II: Marco Metodológico.....	45
Tipo de metodología .....	45

Objeto de estudio .....	45
Enfoque de la investigación .....	45
Alcance de la investigación .....	46
Alcance exploratorio .....	46
Alcance descriptivo .....	46
Alcance correlacional .....	46
Diseño de la investigación .....	47
Fuentes de información .....	47
Fuentes de información primaria .....	47
Fuentes de información secundaria.....	47
Instrumento de recolección de datos .....	48
Definición de población y muestra .....	48
Población objetivo .....	48
Muestra .....	49
Procedimiento para la recolección de datos .....	50
Diseño del cuestionario .....	51
Validación del cuestionario.....	64
Trabajo de campo .....	65
Capítulo III: Marco Empírico.....	67
Elasticidad precio de la demanda .....	68
Análisis Univariado .....	69

Análisis de Bivariado .....	89
Capítulo IV: Propuesta, conclusiones y recomendaciones .....	117
Propuesta para los consumidores .....	117
Conclusiones .....	119
Conclusiones del desarrollo del estudio .....	119
Conclusiones de los resultados obtenidos.....	120
Recomendaciones .....	122
Recomendaciones del desarrollo del estudio .....	122
Recomendaciones de los resultados obtenidos.....	123
Bibliografía.....	124

**Índice de tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Datos para obtener la muestra</i> .....	49
<b>Tabla 2</b> <i>Matriz de variables</i> .....	52
<b>Tabla 3</b> <i>Hallazgo de la encuesta piloto</i> .....	59
<b>Tabla 4</b> <i>Alfa de Cronbach</i> .....	64
<b>Tabla 5</b> <i>Cronograma de actividades</i> .....	65

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Diagrama de Ishikawa</i> .....	21
<b>Figura 2.</b> <i>Proceso de diseño del cuestionario</i> .....	51
<b>Figura 3.</b> <i>Elasticidad precio de la demanda</i> .....	68
<b>Figura 4.</b> <i>¿Consume usted aceites comestibles?</i> .....	69
<b>Figura 5.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Consume usted aceites comestibles?</i> .....	69
<b>Figura 6.</b> <i>¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?</i> .....	70
<b>Figura 7.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?</i> .....	70
<b>Figura 8.</b> <i>¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceite comestible?</i> .....	71
<b>Figura 9.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceite comestible?</i> .....	71
<b>Figura 10.</b> <i>¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?</i> .....	72
<b>Figura 11.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?</i> .....	73
<b>Figura 12.</b> <i>¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles?</i> .....	73
<b>Figura 13.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles?</i> .....	74
<b>Figura 14.</b> <i>¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.</i> .....	74
<b>Figura 15.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.</i> .....	75
<b>Figura 16.</b> <i>¿Conoce usted por qué se dio la variación de precios?</i> .....	76
<b>Figura 17.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Conoce usted por qué se dio la variación de precios?</i> .....	76
<b>Figura 18.</b> <i>¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? ...</i>	77

<b>Figura 19.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? .....</i>	77
<b>Figura 20.</b> <i>¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles?.....</i>	78
<b>Figura 21.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles?.....</i>	78
<b>Figura 22.</b> <i>¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?79</i>	
<b>Figura 23.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?.....</i>	80
<b>Figura 24.</b> <i>¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente? .....</i>	80
<b>Figura 25.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente? .....</i>	81
<b>Figura 26.</b> <i>¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios?.....</i>	82
<b>Figura 27.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios?.....</i>	82
<b>Figura 28.</b> <i>¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.....</i>	83
<b>Figura 29.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.....</i>	83
<b>Figura 30.</b> <i>Género.....</i>	84
<b>Figura 31.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de género .....</i>	84
<b>Figura 32.</b> <i>Edad.....</i>	85
<b>Figura 33.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de edad .....</i>	85
<b>Figura 34.</b> <i>Sector de residencia.....</i>	86
<b>Figura 35.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de sector de residencia.....</i>	86
<b>Figura 36.</b> <i>Ocupación.....</i>	87



<b>Figura 37.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de ocupación</i> .....	87
<b>Figura 38.</b> <i>Rango de ingresos</i> .....	88
<b>Figura 39.</b> <i>Frecuencia y porcentaje de rango de ingresos</i> .....	88
<b>Figura 40.</b> <i>Chi-Cuadrado entre ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?</i> .....	89
<b>Figura 41.</b> <i>Nivel de significancia de las variables ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?</i> .....	90
<b>Figura 42.</b> <i>Chi-Cuadrado entre ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?</i> .....	90
<b>Figura 43.</b> <i>Nivel de significancia entre las variables ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?</i> .....	91
<b>Figura 44.</b> <i>Chi-Cuadrado entre ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible?</i> .....	92
<b>Figura 45.</b> <i>Nivel de significancia de las variables ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible?</i> .....	93
<b>Figura 46.</b> <i>Chi-Cuadrado entre ¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles? y ¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceites comestibles?</i> .....	93
<b>Figura 47.</b> <i>Nivel de significancia de las variables ¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles? y ¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceites comestibles?</i> .....	94
<b>Figura 48.</b> <i>Chi-Cuadrado entre ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ocupación.</i> .....	95

<b>Figura 49.</b> Nivel de significancia entre las variables ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ocupación.....	96
<b>Figura 50.</b> Chi-Cuadrado entre ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? y ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?.....	96
<b>Figura 51.</b> Nivel de significancia entre las variables ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? y ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?.....	97
<b>Figura 52.</b> Chi-Cuadrado entre ¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles? y ¿ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? .....	98
<b>Figura 53.</b> Nivel de significancia entre las variables ¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles? y ¿ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?.....	99
<b>Figura 54.</b> Chi-Cuadrado entre ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?.....	100
<b>Figura 55.</b> Nivel de significancia entre las variables ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?.....	101
<b>Figura 56.</b> Chi-Cuadrado entre ¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?.....	101
<b>Figura 57.</b> Nivel de significancia entre las variables ¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? .....	102

<b>Figura 58.</b> <i>Chi-Cuadrado entre ¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente? y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?.....</i>	103
<b>Figura 59.</b> <i>Nivel de significancia entre las variables ¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente? y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?.....</i>	104
<b>Figura 60.</b> <i>Chi-Cuadrado entre Sector de residencia y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?.....</i>	104
<b>Figura 61.</b> <i>Nivel de significancia entre las variables Sector de residencia y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?.....</i>	105
<b>Figura 62.</b> <i>Chi-Cuadrado entre Ocupación y Sector de residencia .....</i>	106
<b>Figura 63.</b> <i>Nivel de significancia entre las variables Ocupación y Sector de residencia.....</i>	107
<b>Figura 64.</b> <i>Tau-b de Kendall entre ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? .....</i>	107
<b>Figura 65.</b> <i>Nivel de significancia entre las variables ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio?.....</i>	108
<b>Figura 66.</b> <i>Tau-b de Kendall entre ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio?, Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Edad .....</i>	110
<b>Figura 67.</b> <i>Nivel de significancia entre las variables ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio?, Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Edad.....</i>	111
<b>Figura 68.</b> <i>Tau-b de Kendall entre ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Rango de ingresos mensuales .....</i>	112

- Figura 69.** Nivel de significancia entre las variables ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Rango de ingresos mensuales .....113
- Figura 70.** Tau-b de Kendall entre ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Rango de ingresos .....113
- Figura 71.** Nivel de significancia entre las variables ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Rango de ingresos.....114
- Figura 72.** Tau-b de Kendall entre ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Edad .....115
- Figura 73.** Nivel de significancia entre las variables ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Edad .....116

## Resumen

El presente estudio se desarrolló en el Distrito Metropolitano de Quito lugar donde se aplicaron las encuestas a personas económicamente activas, con el fin de conocer la incidencia de variación de precios en la demanda de aceites comestibles, durante el año 2022. Debido a que este producto forma parte de la canasta básica de los hogares ecuatorianos, por lo tanto es de interés para el estudio y sobre todo para identificar el comportamiento del consumidor a la hora de adquirir aceites comestibles. Para el desarrollo del estudio se usaron teorías que sirven como guía entre ellas están el modelo del comportamiento del consumidor, modelo económico, análisis de la elasticidad precio de la demanda entre las más relevantes. En cuanto a la metodología es un enfoque mixto ya que es un estudio exploratorio, descriptivo y correlacional de tipo transeccional; en cuanto a las fuentes de información se usaron tanto fuentes primarias como secundarias, con respecto a los resultados fueron depurados, y codificados mediante el programa SPSS donde se logró comprobar las hipótesis planteadas, uno de los resultados que se encontró es que los consumidores no dejarían de comprar aceites comestibles debido al incremento de precios y además se identificaron relaciones entre variables.

*Palabras clave:* aceites, grasas, comestibles, demanda, comportamiento del consumidor.

### **Abstract**

The present study was developed in the Metropolitan District of Quito, where the surveys were applied to economically active people, in order to know the incidence of price variation in the demand for edible oils, during the year 2022. Because this product It is part of the basic basket of Ecuadorian households, therefore it is of interest for the study and especially to identify consumer behavior when purchasing edible oils. For the development of the study, theories that serve as a guide were used, among them are the model of consumer behavior, economic model, analysis of the price elasticity of demand among the most relevant. Regarding the methodology, it is a mixed approach since it is an exploratory, descriptive and correlational study of a transectional type; Regarding the sources of information, both primary and secondary sources were used, with respect to the results they were refined, and codified through the SPSS program where it was possible to verify the hypotheses, one of the results that was found is that consumers would not leave to buy edible oils due to the increase in prices and also relationships were identified between variables.

*Keywords:* oils, fats, foodstuffs, demand, consumer behavior.

## **Planteamiento del problema**

Según Orozco (2022) los aceites comestibles son un producto primordial en el consumo de los ecuatorianos, ya que es usado en varias de sus preparaciones. Existen varias marcas, tamaños, origen, de las cuales los consumidores pueden elegir según sus necesidades, durante el 2022 el incremento en el precio ha sido evidente no solo en el país sino también en el mundo. De igual manera las plagas, inundaciones han provocado que la producción de palma en el Ecuador se vea afectada descuidando así la demanda interna y la externa tomando en cuenta que es un producto de exportación.

Pragmáticamente se pudo evidenciar una tendencia positiva en el crecimiento de los precios de aceites comestibles, siendo así el surgimiento de la duda sobre la problemática a ser investigada en relación con todo lo anteriormente planteado, ¿Cuál es el motivo del incremento de precios en los aceites comestibles durante el 2022 dentro del Distrito Metropolitano de Quito?

## **Causa y Efecto**

En el siguiente diagrama de causa y efecto se ha escogido 6 áreas en las que se ve inmerso el tema de investigación.

### **Pandemia del covid-19:**

El virus del covid-19 ha tenido un profundo impacto en la economía mundial, ya que muchos gobiernos han implementado medidas como bloqueos y restricciones en un esfuerzo por frenar la propagación de la enfermedad. Estas medidas han provocado cierres comerciales generalizados y pérdidas de puestos de trabajo, así como interrupciones en las cadenas de suministro mundiales. Como resultado, muchos países han experimentado una fuerte desaceleración de la actividad económica y algunos han entrado en recesión. El impacto económico total de la pandemia de Covid-19 aún se

está desarrollando, pero está claro que ha tenido un impacto significativo en muchas industrias y empresas de todo el mundo.

### **Conflicto armamentístico Rusia y Ucrania:**

La guerra de Ucrania se refiere al conflicto en curso en el este de Ucrania, que comenzó en 2014 tras la anexión de Crimea por parte de Rusia. El conflicto es entre las fuerzas del gobierno ucraniano y los separatistas prorrusos, que cuentan con el apoyo de Rusia. La guerra ha provocado miles de muertos y ha desplazado a muchas personas de sus hogares. La situación sigue siendo tensa y sin resolver.

### **Medio ambiente:**

El cambio climático puede tener una serie de impactos en la agricultura, incluidos cambios en la disponibilidad y cantidad de tierra cultivable, alteraciones en los patrones climáticos y un aumento en la frecuencia y gravedad de los fenómenos meteorológicos extremos. Estos cambios pueden tener una serie de consecuencias para la industria agrícola, incluidos rendimientos reducidos de los cultivos, aumento de los costos y la necesidad de adaptar las prácticas agrícolas a las nuevas condiciones. En general, es importante que los agricultores y los encargados de formular políticas sean conscientes de los impactos potenciales del cambio climático en la agricultura y trabajen juntos para encontrar soluciones a estos desafíos.

### **Proveedores:**

Los proveedores de aceite comestible son empresas u organizaciones que producen y venden aceites comestibles. Pueden cultivar los cultivos ellos mismos, o pueden comprar los cultivos de los agricultores y luego procesarlos en aceite. Los proveedores de aceite comestible pueden vender sus productos directamente a los consumidores, o pueden venderlos a fabricantes de alimentos y otras empresas que



usan aceites comestibles en sus productos. Algunos de los mayores proveedores de aceite comestible del mundo son Cargill, Archer Daniels Midland y Bunge.

**Productos sustitutos:**

Hay muchos productos diferentes que se pueden usar como sustitutos de los aceites comestibles. Algunos de los sustitutos más comunes incluyen mantequilla, manteca de cerdo y manteca. Todos estos productos son sólidos a temperatura ambiente y se pueden usar de manera similar a los aceites comestibles en muchas aplicaciones para cocinar y hornear. Otros posibles sustitutos de los aceites comestibles son la margarina, los aceites vegetales para untar y los aceites no hidrogenados. Estos productos son similares a los aceites comestibles en cuanto a su consistencia y su uso para cocinar y hornear, pero pueden tener diferentes perfiles nutricionales y otras características. En última instancia, el mejor sustituto del aceite comestible dependerá de la receta específica y del resultado deseado.

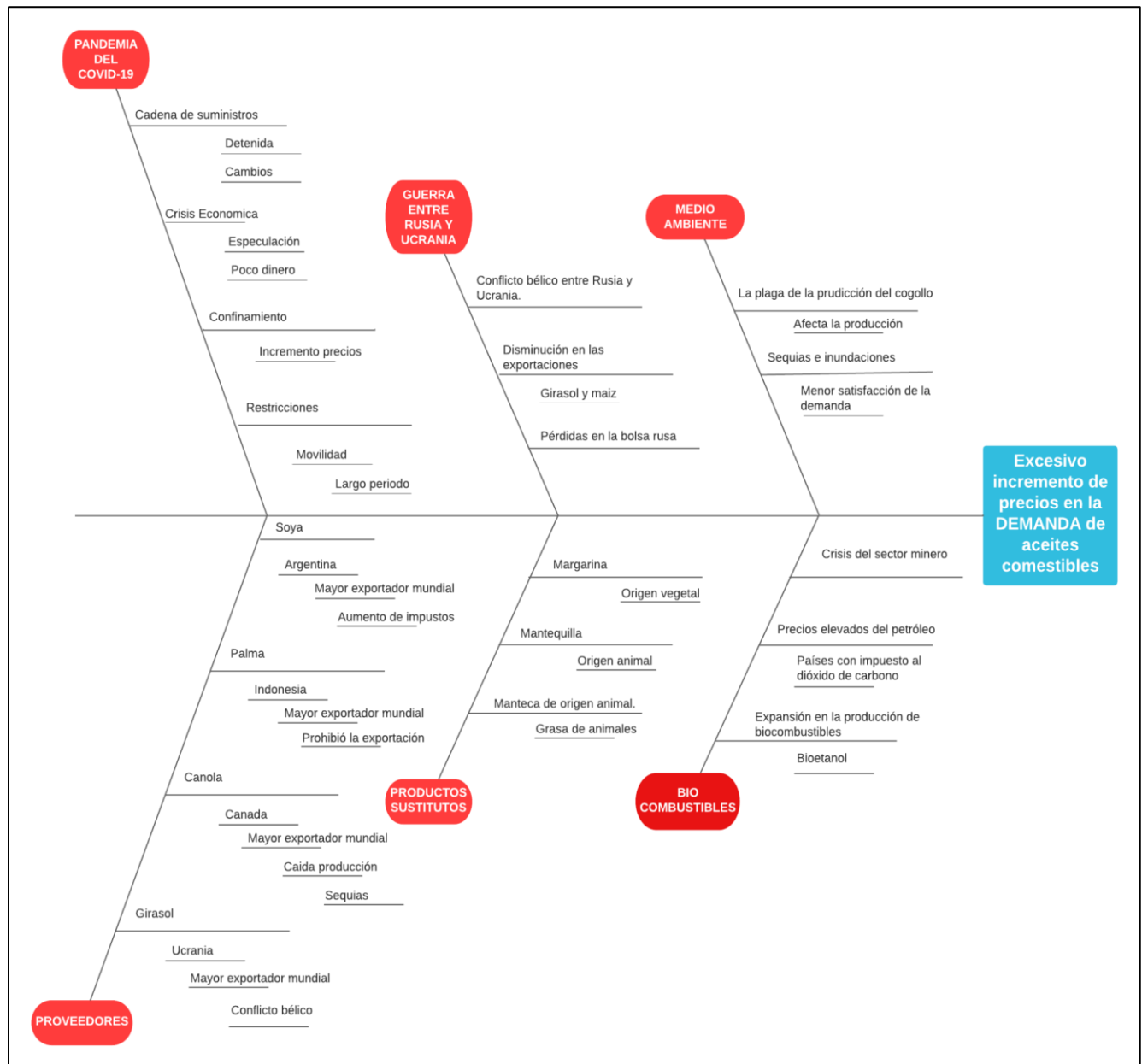
**Biocombustibles:**

Los biocombustibles son combustibles que están hechos de materiales biológicos, como plantas, algas o productos de desecho como aceites comestibles. Se consideran fuentes de energías renovables y sostenibles, ya que pueden producirse de forma continua sin agotar los recursos de la Tierra. Los biocombustibles se los crea gracias a aceites aptos para el consumo humano, estos generan usualmente biodiesel. Para conseguir este combustible se necesita realizar un proceso químico con metanol, que logra transformar a los aceites comestibles en metílicos de ácidos grasos. El resultado de este proceso produce el combustible apto para ser utilizado por el diésel común que se utiliza en los vehículos.

También puede ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, ya que produce menos emisiones que los combustibles fósiles cuando se queman.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa



*Nota.* El gráfico representa las causas tanto por factores internacionales como por nacionales y el efecto que en este caso es el excesivo incremento de precios en la demanda de aceites comestibles.

## Objetivos

### Objetivo General

Identificar las causas actuales que afectan a los precios de los aceites comestibles y sus efectos en el comportamiento de compra de las personas por medio del análisis de encuestas, en el Distrito Metropolitano de Quito, durante el 2022.

### Objetivos específicos

1. Reconocer los motivos influyentes en los precios de los aceites comestibles aptos para consumo humano.
2. Establecer las principales variables que inciden en la demanda de los aceites comestibles.
3. Determinar cuál es la percepción del consumidor acerca del precio de los aceites comestibles.
4. Identificar qué productos sustitutos escoge el consumidor en lugar de aceites comestibles.
5. Realizar una propuesta alternativa para que las empresas puedan combatir el alza de precios

## Hipótesis

H0: Los factores que inciden en el precio de los aceites comestibles afectan a la percepción por parte de los consumidores

H1: Los factores que inciden en el precio de los aceites comestibles no afectan a la percepción por parte de los consumidores.

H0: La percepción de los consumidores acerca del precio de los aceites comestibles incide a la hora de escoger un producto sustituto.

H1: La percepción de los consumidores acerca del precio de los aceites comestibles no incide a la hora de escoger un producto sustituto.

H0: Las principales variables que inciden en el precio de los aceites afectan a la percepción por parte de los consumidores

H1: Las principales variables que inciden en el precio de los aceites no afectan a la percepción por parte de los consumidores.

H0: Las principales razones que influyen en el precio de los aceites son por factores internacionales.

H1: Las principales razones que influyen en el precio de los aceites no son por factores internacionales.

H0: Los productos sustitutos son del mismo o mayor agrado para los consumidores que el aceite comestible

H1: Los productos sustitutos no son del mismo o mayor agrado para los consumidores que el aceite comestible

### **Justificación**

El aceite comestible es uno de los productos que forma parte de la canasta básica en Ecuador, la cual según el INEC (2022) en la región Sierra fue de USD 733,78; la misma que supera a los ingresos de las familias ecuatorianas puesto que el sueldo básico unificado es de \$425,00 mensuales.

Según la CFN (2017) en el mercado hay tres predominantes organizaciones que elaboran aceites comestibles las cuales son: La Fabril S.A., Industrial Danec e Industrias Ales C.A., las cuales ofertan una gran variedad de productos y precios para todos los gustos y bolsillos. Por otro lado el consumidor puede optar por productos sustitutos como son las mantecas las cuales son grasas de animales como el cerdo la misma es mucho más barata

pero aporta mayores cantidades de grasa a las comidas, sin embargo son usadas por el sabor que aporta a las comidas y por el ahorro económico que esto implica.

El aceite comestible de palma es uno de los productos más baratos en el mercado por lo cual es una opción para muchos, la pudrición del cogollo es una plaga que ataca a este vegetal y ha provocado que la producción de la misma se encuentre al borde de no poder proveer a la demanda interna, ya que no solo es comercializado de manera interna sino que también es comercializado al exterior. Ecuador se encuentra en el séptimo lugar de exportadores de este producto y sus derivados en el mundo.

Durante lo que va del año 2022 el precio de los aceites comestibles incrementó notablemente por varios factores por lo que el presente estudio se enfoca en identificar las consecuencias de este suceso y los efectos que tiene en la demanda de tal modo que nos permita plasmar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Mercadotecnia en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, para lo cual se buscará información secundaria verídica que aporte al desarrollo del mismo, por tanto se considera que este estudio como una contribución para la sociedad ya que aporta en la elaboración de posteriores estudios.

## **Capítulo 1:**

### **Marco Teórico**

#### **Marco Referencial**

##### **Modelo del comportamiento del consumidor**

El modelo del comportamiento del consumidor fue desarrollado por Philip Kotler (2001) y al ser un modelo probado lo usaremos en esta investigación, la misma habla sobre las causas que repercuten en la adquisición de un bien o servicio del consumidor. Existen varias causas que influyen en la decisión de compra del consumidor, en las cuales las empresas no pueden intervenir pero si persuadir para que adquieran su producto o servicio, de igual manera estas causas o factores sirven para conocer los posibles consumidores y así se puedan crear estrategias acorde a sus gustos, preferencias para poder captar su atención y por lo tanto elijan a su marca frente a la competencia. (p. 22)

Entre los factores están:

##### ***Factores Culturales***

Son aquellos que tienen una mayor incidencia en el comportamiento del consumidor y se dividen en:

##### **Cultura**

Grupo de valores, percepciones, gustos y comportamientos comunes que acogen las personas e inciden en su elección de compra.

### **Subcultura**

Se deriva de la cultura con la diferencia de que es más específica con respecto a algún conjunto de personas que comparten características similares como por ejemplo los grupos raciales.

### **Clase social**

Hace referencia a una distribución dentro de la sociedad en la que las personas comparten valores.

### ***Factores Sociales***

De igual manera que los culturales los factores sociales inciden en la decisión de compra de las personas. Se dividen en grupos los cuales son:

**Grupos de referencia:** Es aquello que influye en las preferencias de una persona.

**Familia:** Es uno de los más importantes ya que sirve para conocer en qué miembro de la familia se pueden enfocar las estrategias y así incidir en la decisión de compra.

**Función y Condición:** Se refiere a que los individuos somos sociales por lo tanto somos parte de equipos a lo largo de nuestra vida como por ejemplo las empresas.

**Factores Personales:** se refiere a cualidades propias de una persona los cuales se dividen en:

**Edad y etapa del ciclo de vida:** hace referencia a que una persona adquiere diferentes bienes o servicios dependiendo de la edad que tenga y de igual manera al proceso de compra.

**Ocupación:** incide en que productos o servicios está en la posibilidad de adquirir un individuo, además que sus preferencias son distintas.

**Circunstancias económicas:** hace referencia al tipo de producto o servicio que el individuo pueda adquirir ya que este depende de su situación económica.

**Estilo de vida:** está determinado por las acciones, criterio, gustos y preferencias.

**Personalidad y concepto de sí mismo:** hace referencia a la identidad de cada individuo lo cual lo diferencia de los demás.

### ***Factores Psicológicos***

Las alternativas de compra de un individuo se ven afectadas por varios psicológicos:

**Motivación:** acciones que inciden en la decisión de compra de un individuo. Existen varias teorías que hablan sobre la motivación humana entre ellas están:

a) Motivación de Freud: la cual nos dice que el comportamiento del consumidor viene determinado por el inconsciente.

b) Motivación de Maslow: está determinada dependiendo del estímulo del ser humano para cumplir sus necesidades estas se clasifican en:

- Autorrealización
- Necesidad de estima
- Necesidad social
- Necesidad de seguridad
- Necesidad fisiológica o básica

c) Motivación de Herzberg: la misma que está fundamentada en dos factores los satisfactorios y los insatisfactorios.

**Percepción:** se refiere a cómo una persona se da cuenta de las cosas mediante los sentidos y las expone, esto es interpretado de manera personal.

**Aprendizaje:** habla sobre la variación en el comportamiento de una persona debido a algún acontecimiento estos pueden ser incentivos, impulsos.

**Creencias y aptitudes:** son consecuencia del aprendizaje e inciden en el comportamiento de compra. Según Paredes y Velasco (2014) aseguran que el consumidor pasa por varias etapas desde el momento que tiene una necesidad hasta que finalmente compra el producto o servicio, por ello es indispensable reconocer cuales son estas necesidades para poder



satisfacerlas y enfocar las acciones de Marketing en el público objetivo con el fin de lograr la recompra. (p. 13)

### ***Modelo económico***

Existen varios modelos del comportamiento del consumidor, pero en este estudio ahondaremos en el modelo económico para lo cual debemos conocer de qué trata y según TK (2014) el modelo económico del comportamiento del consumidor se enfoca en que el consumidor busca disminuir costos, pero conseguir calidad superior, para poder estimar el comportamiento del consumidor es importante tener en cuenta los índices económicos para poder tomar decisiones. (p. 37)

### ***Análisis de la Demanda Actual mediante Elasticidades***

Es importante saber que la elasticidad es utilizada en economía para conocer la tendencia de la demanda cuando existen variaciones en una de las variables por ejemplo el precio. Para aplicar este análisis hay que tener en cuenta la índole del producto ya que de esta depende si la cantidad demandada tiene conexión con los precios de los productos sustitutos como del ingreso de los posibles consumidores. (Orjuela & Sandoval, 2002, p.57)

Por ello el presente estudio se centrará en el modelo del análisis de la demanda actual mediante elasticidades ya que nos ayudará a determinar qué cambios ha tenido la demanda debido al incremento en los precios de los aceites comestibles.

### ***Elasticidad precio de la demanda***

Con elasticidad precio de la demanda hacemos referencia al grado en que un número de personas o demandantes responden a variaciones en el precio del mercado. Para poder hallar esta medida se toma en cuenta el coeficiente de elasticidad precio de la demanda para lo

cual se estima el porcentaje de la cantidad demandada de un bien determinado y la variación en su precio en 1%, además hay que considerar al resto de variables como constantes.

$$E_p = \frac{\text{Variación porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Variación porcentual del precio}}$$

Después de aplicar la fórmula antes descrita se pueden presentar dos opciones la primera opción es una elasticidad alta es decir que la demanda puede incrementar si el precio decrece o la demanda puede decrecer si el precio incrementa. La segunda opción es una elasticidad baja lo cual quiere decir que la sensibilidad al precio es baja.

Para conocer cuál de estos escenarios son se debe tomar en cuenta lo siguiente al momento que desarrollamos la fórmula:

Demanda elástica: si  $E_p > 1$

Demanda inelástica: si  $E_p < 1$

Elasticidad unitaria: si  $E_p = 1$

### ***Fuerzas del mercado***

En el mercado hay dos grandes fuerzas la oferta y la demanda, en el presente estudio nos enfocaremos en la demanda por ello según Huerta (2008) la ley de la demanda decadente o decreciente nos dice que si el precio incrementa por ende el consumidor compra menor cantidad de productos o servicios y por el contrario si el precio decrece el consumidor comprará más. (p. 6)

Existen varias causas que alteran la demanda entre ellas están: los precios de un producto, productos sustitutos, ingresos del consumidor y las diferentes acciones de marketing que ejecute la organización (Orjuela & Sandoval, 2002, p. 54).

### ***Los tipos de demanda***

En el presente trabajo se hace referencia a la demanda ya que se desea analizar las causas del incremento de precios en el aceite comestible y qué efectos se observan en la demanda, por ello es importante conocer cuáles son los tipos de demanda para ello se hará una breve explicación de cada uno de ellos.

**Demanda negativa:** se refiere a que el mercado presenta un tipo de antipatía acerca de un producto o servicio que es lanzado al mercado.

**Demanda nula:** se evidencia cuando en un periodo determinado de tiempo un producto o servicio no es de utilidad para los consumidores por lo tanto no hay salida del mismo.

**Demanda latente:** hace referencia a que existen posibles consumidores para un determinado producto o servicio el cual aún no ha sido creado sin embargo se pudo identificar esta necesidad por medio de una investigación de mercados.

**Demanda decreciente:** no es más que la demanda decrece con respecto a un determinado producto o servicio.

**Demanda irregular:** quiere decir que varía en periodos de tiempo es decir no se mantiene permanente, es decir a veces comprar otras veces no

**Demanda insatisfecha:** se da cuando el mercado no satisface las necesidades con los productos o servicios ya creados.

**Demanda satisfecha:** se refiere cuando el mercado logra satisfacer todas las necesidades de la demanda con los productos o servicios ya creados. (Orjuela & Sandoval, 2002, pp. 52-53)

### ***Conflicto armamentístico entre Rusia y Ucrania***

Este conflicto no inició en este año sino que viene creciendo desde el siglo IX con varios acontecimientos que han detonado en una guerra que no tiene intenciones de terminar, que ha afectado no solo a ambos países sino a todo el mundo ya sea de manera directa o indirecta. Esta guerra ha cobrado miles de vidas humanas y ha provocado que miles de personas salgan

del país, además de las pérdidas económicas que cada día crecen más. A pesar de que varios países hayan realizado restricciones hacia Rusia esto no impide que la guerra continúe, por ejemplo Estados Unidos declaró estar a favor de Ucrania sin embargo no ha servido de mucho. (Kirby, 2022)

En el caso de Ecuador nos afecta en cuanto a las exportaciones ya que Rusia es uno de los países que más adquiere rosas ya que destinamos el 30% de las exportaciones que realiza el Ecuador son destinadas a Rusia, de igual manera muchas florícolas que su mercado era netamente Rusia tuvieron que buscar nuevos mercados lo cual significa pérdidas ya que el precio es menor, además de que la producción de Rusia se ve afectada por la guerra impide las exportaciones de fertilizantes al Ecuador lo cual provoca un desabastecimiento y por lo tanto la búsqueda de alternativas rápidas para no perjudicar la producción de ciertos productos como las flores.

Por otro lado Ucrania es un país que exporta aceites del cual Ecuador adquiere como materia prima para la producción de varios productos como: jabones, detergentes, dulces. Sin embargo hay que ver las oportunidades en medio de la crisis, el Ecuador al ser un país central en lo que se refiere a Latinoamérica, lo cual ayuda a que se realicen enlaces y así sea más factible la llegada de la carga al destino. (Novik, 2022)

### ***Incremento de precios***

Según Riley (2022) tanto la variación climática como la guerra entre Rusia y Ucrania son acontecimientos que han provocado el incremento de precios en ciertos productos uno de los más afectados es el aceite comestible, ya que disminuyó la producción y por lo tanto sus exportaciones creando un problema el cual analizaremos en el presente estudio. En febrero los precios del aceite vegetal incrementaron de manera preocupante, en marzo el incremento fue de 23 por ciento más. Según Gro Intelligence el precio de los aceites que son usados para la

elaboración de comida en EEUU ha incrementado en un 45 por ciento lo cual excede a la inflación general de alimentos. (pp. 1-2)

### ***Pandemia covid-19***

La pandemia covid-19 que inició en marzo del 2020 y se dispersó por todo el mundo, provocando pérdidas humanas ya que al ser una enfermedad nueva los médicos no sabían cómo tratarla, de igual manera las pérdidas económicas fueron enormes para profundizar en el tema según Bairagi et al. (2022) esta enfermedad que afecta principalmente a las vías respiratorias, ha afectado prácticamente a todo el mundo. El COVID-19 no solo afectó la salud de la población mundial sino que también a la economía, ingresos y precios ya que al haber cerrado fronteras varios países como medida de propagación de la enfermedad ocasionó decrecimiento en las exportaciones, lo cual provocó reducción en la producción y por lo tanto menos comercialización.

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI), el producto interno bruto mundial decreció en un 4,4% en 2020 a causa de las restricciones si lo comparamos al año anterior. Efecto de ello millones de personas cayeron en pobreza, al igual que incrementó la inseguridad alimentaria como consecuencia del incremento de precios debido al COVID-19. Como era de esperarse la comercialización por medio marítimo se vio afectada ya que se redujo en un 7% y un 10% en el transcurso del 2020. De igual manera muchas personas se quedaron sin empleo ya que varias empresas tuvieron que prescindir de personal o quebraron. (pp. 3-4)

### ***El Ecuador y su producción de palma***

El 4% del PIB agrícola en el Ecuador proviene de la producción de palma, durante varios años este sector presenta un incremento considerable. El aceite de palma no solo es un producto para consumo interno sino también para exportación por ello es el séptimo producto agrícola de envío al exterior, este producto es exportado como aceite crudo de palma, en

productos elaborados y semielaborados lo cual ayuda a la economía del país. Ecuador se convirtió en el séptimo país exportador de aceite de palma y sus productos derivados en el mundo. (Ministerio de Comercio Exterior, 2017, p. 3)

Según Reyley (2022) Indonesia es uno de los países más fuertes del mundo en lo que se refiere a la producción y exportación de aceite de palma en el mundo, este aceite es uno de los más utilizados. A manera de mitigar el exceso de precios en el aceite el gobierno de Indonesia optó por dejar de abastecer a la demanda externa para enfocarse en la interna sin embargo solo pueden utilizar un tercio de aceite de palma lo cual provoca que haya exceso de aceite y dificulta su almacenamiento. (p. 2)

### ***El papel de los biocombustibles***

Los biocombustibles no son más que combustibles a base de plantas los mismos son renovables y se usan en el transporte en varios países del mundo según Torroba y Brenes (2022) por biocombustibles se refiere a líquidos y que pueden suplir en cierta parte el consumo del oro negro. Por lo tanto, el sector agropecuario contribuye a reforzar la seguridad energética y no solo la alimentaria que también es importante.

La guerra entre Rusia y Ucrania provocó que el precio del oro negro aumente por lo tanto sus derivados también como la gasolina y diésel, otro factor que provoca que los consumidores busquen alternativas es el impuesto que se aplica en varias regiones con respecto al dióxido de carbono. Por ello la extensión de los biocombustibles es una realidad ya que contribuyen a intensificar la seguridad energética, otro factor que puede impulsar su consumo es el riesgo que atraviesa el sector del gas natural en el mundo.

## **Alternativas**

### **Airfryer o freidora de aire**

Una freidora es un electrodoméstico de uso personal para la elaboración de comida frita a partir del aire. Funciona haciendo circular aire caliente alrededor de la comida, que cocina y les da una textura crujiente similar a las frituras hechas fríendolas sumergidas en aceite. La freidora de aire tiene un elemento calefactor tipo níquelina eléctrica y un ventilador que sopla el aire caliente alrededor de la cámara de cocción.

La comida se coloca en un compartimiento que luego se inserta en la freidora. A medida que el aire caliente circula alrededor de la comida, la cocina uniformemente por todos lados. La comida se cocina en un tiempo similar a la manera tradicional y sale crujiente por fuera y tierna por dentro.

Funcionan haciendo circular aire caliente alrededor de la comida, que la cocina y le da una textura crujiente sin necesidad de una gran cantidad de aceite. Esto hace que las freidoras de aire sean una opción de cocción más saludable en comparación con la fritura de sumersión, que requiere una gran cantidad de aceite.

Las freidoras de aire generalmente se consideran una opción de cocción más saludable en comparación con la fritura de sumersión. Esto se debe a que las freidoras de aire usan poco o nada de aceite en el proceso de cocción, mientras que freír requiere una gran cantidad de aceite. Usar menos aceite puede ayudar a reducir la cantidad de grasa y calorías en la comida, convirtiéndola en una opción más saludable. Además, las freidoras de aire pueden cocinar los alimentos de manera rápida y uniforme, lo que puede ayudar a preservar sus nutrientes. Esto hace que las freidoras de aire sean una buena opción para las personas que desean comer de manera más saludable sin sacrificar el sabor.

### **Opciones de Airfryer**

Según la revista Viajes National Geographic la freidora de aire se ha convertido en uno de los artefactos que cada vez más personas tienen en sus cocinas ya que ofrece varios beneficios como cocinar con un 85% menos de grasa además de que los alimentos están listos en poco tiempo. (Duarte, 2022, p.1)

Además cabe recalcar que el sabor de los alimentos no cambia, pero si es más sano ya que no se usa aceite, este artefacto es una opción para las personas que desean cuidar de su salud y la de su familia. De igual manera se puede considerar como una alternativa al incremento de precios en el aceite comestible por ello se han analizado varias opciones en el mercado entre ellas están:

- Amazon: \$139,99
- Tventas: \$119.40
- Umco: \$79,19
- Artefacta: \$105,00
- Mercado libre: \$115,00

Cabe mencionar que las alternativas presentadas anteriormente son consideradas para la familia ecuatoriana que por lo general están conformadas por algunos miembros, por ello su capacidad va desde los cuatro a cinco litros.

### **Aceite de orujo de oliva**

El aceite de Orujo de oliva proviene de la familia del olivar, lo cual avala garantía en cuanto a calidad nutricional además de un mejor rendimiento culinario. Este producto contiene antioxidantes y es rico en ácido oleico elementos que aportan a una alimentación saludable.

España es considerada uno de los primeros productores de este aceite vegetal, el sabor del aceite de Orujo no es invasivo por lo tanto no altera el sabor de las comidas y es usado para realizar varios tipos de preparaciones. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas



afirma que el aceite de Orujo de Oliva puede resistir el doble de frituras que el resto de aceites vegetales, por lo tanto beneficia a la economía de los consumidores ya que se puede reutilizar el aceite por más de una ocasión lo cual resulta en un ahorro.

Durante su producción, el sector orujero realiza una gran labor medioambiental, ejemplo de economía circular y residuo cero. Si de la aceituna, el 20% es aceite de oliva, el 80% restante es alpe orujo u orujo graso húmedo. Este tiene una vida útil gracias al sector orujero que lo transforma en distintos productos de valor haciendo sostenible toda la actividad olivarera (Oriva, 2018).

### **Marco Conceptual**

Los conceptos que se encuentran a continuación son necesarios para comprender de mejor manera el contenido del presente estudio.

### **Marketing**

Parafraseando a quien es considerado el padre del marketing Philip Kotler, se define a marketing como un tipo de ciencia social y arte que tiene como objetivo la exploración, creación y entregar un valor para satisfacer las necesidades presentadas en un mercado con el objetivo de generar lucro para la empresa, el marketing también reconoce cuales son las necesidades y cuáles son los deseos que aún no han sido identificadas, para que se pueda definir, medir y cuantificar el tamaño del mercado al cual es identificado y el lucro potencial.

El marketing es el proceso de planificación y ejecución de la concepción, fijación de precios, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales. En otras palabras, es el conjunto de actividades que realiza una empresa para promover la venta de sus productos o servicios a los clientes.

El marketing se refiere al conjunto de actividades que emprende una empresa u organización para promover sus productos o servicios a los clientes y lograr sus objetivos

generales. El marketing abarca una amplia gama de actividades, incluido el desarrollo de productos, la fijación de precios, la promoción, la distribución, la investigación y el análisis, y la gestión de las relaciones con los clientes. El objetivo del marketing es comprender las necesidades y los deseos del mercado objetivo y crear una propuesta de valor que satisfaga esas necesidades mejor que la competencia. El marketing efectivo ayuda a crear conciencia de marca, impulsar la demanda de productos y servicios y, en última instancia, aumentar los ingresos de una empresa.

### **Aceite**

“Sustancia grasa, líquida a temperatura ordinaria, de mayor o menor viscosidad, no miscible con agua y de menor densidad que ella, que se puede obtener sintéticamente” (Real Academia Española, n.d.).

Los aceites comestibles son seguros para el consumo y se utilizan para cocinar y preparar alimentos. Existe una gran variedad de aceites aptos para el consumo humano, en estos cuentan los aceites vegetales como los de girasol, oliva, girasol, entre otros.

Cada tipo de aceite tiene un sabor y un perfil nutricional diferentes, y puede utilizarse de distintas formas en la cocina. Por ejemplo, el aceite de oliva se utiliza a menudo para aliñar ensaladas y marinar, mientras que el aceite de canola es una buena opción para hornear y freír. Es importante elegir el tipo de aceite adecuado para el plato que se va a preparar, para asegurarse de que sabe bien y es saludable.

### **Triglicéridos**

Una de las grasas que forman parte del ser humano son los triglicéridos los cuales proceden de algunos alimentos como los aceites comestibles, mantequilla entre otros. estas grasas pueden ser encontradas en el cuerpo humano dentro de la sangre y la función que realiza es, proporcionar energía al cuerpo. Es importante mantener un nivel adecuado de este

tipo de grasa ya que al elevarse mucho se pueden desencadenar enfermedades relacionadas con el corazón. (MedlinePlus, 2020)

## **Grasas**

“Las grasas también se denominan "ácidos grasos" o "lípidos". Las grasas en nuestro cuerpo están formadas por tres moléculas unidas. Esta estructura de tres moléculas se llama triglicérido” (Health E-University, n.a.).

Las grasas son un tipo de macronutriente presente en los alimentos. Son una importante fuente de energía para el organismo y también son esenciales para la absorción de determinadas vitaminas y minerales. Las grasas se conforman por cadenas de ácidos grasos, estos pueden ser de dos tipos, los saturados y los insaturados. Los primeros que son los saturados son aquellos que pueden ser encontrados en estado sólido mientras están a temperatura ambiente. Al contrario el segundo grupo que son los insaturados son aquellos que a temperatura ambiente se encuentran en estado líquido.

En la dieta diaria de una persona es necesario incorporar grasas evitando excesos, lo mejor es elegir grasas saludables, como las que se encuentran en los frutos secos, las semillas y el pescado, y limitar el consumo de grasas poco saludables, como las que se encuentran en los alimentos procesados y fritos.

## **Dietético**

“Perteneiente o relativa a la dieta” (Real Academia Española, n.d.).

Dietético se refiere a cualquier cosa relacionada con los alimentos y bebidas que consume una persona o grupo. Esto puede incluir los tipos de alimentos y bebidas que consumen una persona o grupo, así como el contenido nutricional y los efectos sobre la salud de esos alimentos y bebidas. Por ejemplo, una persona puede tener una restricción dietética que le impide comer ciertos tipos de alimentos, como los que contienen gluten. Un grupo de personas puede tener un patrón dietético que incluya un equilibrio específico de nutrientes,

como una dieta que enfatiza los alimentos de origen vegetal y limita los alimentos procesados. El término "dietético" se usa a menudo en el contexto de la nutrición y la salud, y se usa a menudo para describir los hábitos y patrones alimentarios específicos de un individuo o grupo.

### **Percepción**

Es la interpretación que cada individuo le adjunta a un estímulo externo captado por los sentidos.

La percepción es el proceso de interpretar y organizar la información sensorial con el fin de comprender y navegar por el entorno. El cerebro es el receptor de todos los estímulos que reciben los órganos sensoriales que tiene el cuerpo, este trabaja con todos estos estímulos para trabajarlos para que se tenga una experiencia.

Por ejemplo, dos personas pueden tener percepciones diferentes del mismo objeto, dependiendo de sus experiencias pasadas con objetos similares y del contexto en el que lo estén viendo.

### **Demanda**

Hace referencia al número de artículos que son adquiridos a distintos precios por una o varias personas. En cuanto a la parte económica, la demanda hace referencia a los productos o servicios que los consumidores están dispuestos y son capaces de comprar a un precio determinado. Cuando hablamos de demanda es importante tomar en cuenta algunos puntos como los gustos y preferencias de los consumidores además de los ingresos que perciben, precio, productos o servicios sustitutos. Las empresas deben vigilar cuidadosamente la demanda de sus productos y servicios para asegurarse de que pueden satisfacer las necesidades de los consumidores y seguir siendo rentables. (Rivas & Echaverri, 2014, p. 21)

## **Oferta**

“Se define como la cantidad de productos y servicios disponibles para ser consumidos” (De Jesús et al., 2008, p. 297).

En el contexto de los negocios, una oferta es una propuesta hecha por un vendedor a un comprador potencial. Cuando hablamos de oferta tomamos en cuenta al precio que el ofertante desea expender su producto o servicio. El comprador potencial puede aceptar la oferta, rechazarla o hacer una contraoferta con condiciones diferentes. Para que una oferta sea legalmente vinculante, debe hacerse con la intención de celebrar un contrato y debe incluir todos los términos y condiciones del acuerdo propuesto.

## **Producto sustituto**

“Aquellos que pueden aparecer y cubrir las mismas necesidades que satisfacen los productos que actualmente existen en el mercado” (Baena et al., 2003, p. 62).

Los productos sustitutos son productos o servicios que pueden utilizarse en lugar de otro. Estos productos suelen ser similares en cuanto a su función o finalidad, pero pueden diferir en términos de calidad, precio u otras características. Por ejemplo, los refrescos y los zumos son sustitutos porque ambos son bebidas, pero difieren en cuanto a su dulzor y contenido nutricional. En economía, el concepto de productos sustitutos es importante porque puede afectar a la demanda de un determinado producto.

## **Percepción**

“Es el mecanismo individual y cognitivo que realizan los seres humanos que consiste en recibir, interpretar y comprender las señales que provienen desde el exterior, codificándolas a partir de la actividad sensitiva” (Salcedo et al., 2022, p. 389).

La percepción es el proceso de adquisición, interpretación, selección y organización de la información sensorial para comprender y navegar por el entorno. Implica procesos fisiológicos y cognitivos, y es esencial para que podamos interactuar con el mundo que nos

rodea. La percepción puede verse influida por diversos factores, como las experiencias pasadas del individuo, su estado emocional actual y el contexto en el que recibe la información. La percepción es un proceso complejo y dinámico que puede verse afectado por una amplia gama de factores internos y externos.

### **Encuesta**

“La encuesta es una técnica de recogida de datos, o sea una forma concreta, particular y práctica de un procedimiento de investigación” (Anna et al., 2010, p. 317).

Las encuestas suelen realizarse de manera física o virtual, en las que se formulan una serie de preguntas a una muestra de individuos y sus respuestas se utilizan para extraer conclusiones sobre el conjunto de la población. Las encuestas pueden utilizarse para predecir el resultado de las elecciones, calibrar el sentimiento de la opinión pública sobre diversos temas o informar sobre la toma de decisiones en diversos ámbitos.

### **Incidir**

“Para referir cuando alguien incurre en alguna falta o error, es decir, que si tal persona, o nosotros, cometemos un error se hablará de incidir en el error” (Ucha, 2012).

En el marketing la palabra incidir es muy utilizada para repercutir en la decisión de compra que tienen los consumidores, ya que con estrategias y acciones podemos captar la atención de los clientes potenciales y lograr que prefieran la marca ante la competencia.

### **Consumidor**

Según Gómez y Sequeira (2015) es un individuo que requiere de un producto o servicio, debido a una necesidad o un deseo, para luego eliminar lo comprado ya que su necesidad fue satisfecha, otra razón es que el producto ya realizó su cometido o por variaciones en los gustos del consumidor. (p. 1)

Un consumidor es una persona u organización que utiliza bienes o servicios. Explicado de diferentes maneras, el que utiliza el producto o es el benefactor del servicio es al que se le considera consumidor final.

Los consumidores juegan un papel fundamental en la economía, ya que son ellos quienes impulsan la demanda de bienes y servicios al comprarlos. Esto, a su vez, impulsa a las empresas a producir y vender esos bienes y servicios, lo que crea puestos de trabajo e impulsa el crecimiento económico. Los consumidores pueden ser individuos, hogares, empresas o agencias gubernamentales, entre otros. Toman decisiones de compra basadas en una variedad de factores, como el precio, la calidad y la disponibilidad.

### **Comportamiento**

“Es el proceso de decisión y la actividad física para buscar, evaluar y adquirir bienes y servicios para satisfacer las necesidades” (Raiteri, 2016, p.14).

El comportamiento tiene relación varios factores que inciden en las decisiones que toma el consumidor a la hora de optar por un producto y servicio entre ellos están los factores culturales, sociales, psicológicos y personales que generan influencia en el consumidor, ya que por lo general tienen varias alternativas lo cual hace que la decisión de compra sea más cuidadosa y no tan impulsiva.

### **Biocombustible**

“Combustible obtenido mediante el tratamiento físico o químico de materia vegetal o de residuos orgánicos” (Real Academia Española, n.d.).

En el presente estudio la palabra biocombustible es usada como una alternativa al petróleo ya que al incrementar su precio sirve como detonante para que los consumidores opten por ellos.

**Pandemia**

Una pandemia es un brote global de una enfermedad que afecta a un gran porcentaje de la población mundial. Por lo general, se define como una epidemia que se ha extendido por varios países o continentes y, a menudo, afecta a una proporción significativa de la población mundial. Las pandemias pueden ser causadas por una variedad de enfermedades, incluidos virus, bacterias y otros agentes infecciosos. Algunos ejemplos de pandemias en la historia incluyen la pandemia de gripe de 1918 y la actual pandemia de COVID-19. Las pandemias pueden tener graves impactos económicos y sociales, ya que pueden interrumpir el comercio, los viajes y otros aspectos de la vida cotidiana.

**Producción**

La producción es el proceso de creación de bienes o servicios con el fin de satisfacer las necesidades y deseos de los clientes. Implica el uso de materias primas, mano de obra y tecnología para transformar los insumos en productos terminados que pueden venderse a los consumidores. La producción puede tener lugar en una variedad de entornos, incluidas fábricas, talleres y granjas. Es una parte esencial de la economía, ya que es la forma en que los bienes y servicios se ponen a disposición de las personas. La eficiencia y la eficacia de la producción pueden tener un gran impacto en el éxito de una empresa, así como en la salud general de la economía.

**Bélico**

Bélico se refiere a cualquier cosa que esté relacionada o caracterizada por la guerra o el combate. Esto puede incluir actividades, actitudes o comportamientos agresivos, hostiles o violentos. El comportamiento o las acciones bélicas a menudo se asocian con conflictos militares o políticos y pueden implicar el uso de armas o la fuerza para lograr un objetivo o una ventaja. Las situaciones bélicas pueden ser peligrosas y destructivas y, a menudo, resultan en



pérdidas significativas de vidas y propiedades. En general, el término belicoso se usa para describir cualquier cosa que esté asociada con la violencia y la agresión de la guerra.

### **Decrecer**

Decrecer es un término que se refiere a una reducción en tamaño, cantidad o grado. Es lo opuesto a aumentar, que se refiere a un crecimiento o aumento de tamaño, cantidad o grado.

### **Mercado**

En los negocios, un mercado es un espacio donde compradores y vendedores se reúnen para intercambiar bienes y servicios. Los mercados pueden ser espacios físicos, como una tienda minorista o un mercado de agricultores, o pueden ser espacios virtuales, como un mercado en línea. El propósito de un mercado es facilitar el intercambio de bienes y servicios entre compradores y vendedores. Esto permite a los compradores acceder a los productos y servicios que necesitan o desean, y permite a los vendedores generar ingresos vendiendo esos bienes y servicios. Los mercados pueden tener un alcance local, regional, nacional o mundial, y pueden incluir una amplia variedad de bienes y servicios.

### **Elasticidad**

La elasticidad de la demanda es conocida como elasticidad precio de la demanda, la cual se enfoca en determinar el cambio en la cantidad demandada de un bien o servicio por variaciones en el precio (Hernández & García, 2014, p.88).

En el presente estudio esta medida nos ayudará a darnos cuenta de que sucedió con la demanda con respecto a la variación de precios en los aceites comestibles durante el año 2022 en el Distrito Metropolitano de Quito.

## Capítulo II: Marco Metodológico

### **Tipo de metodología**

En el presente capítulo se justifica la metodología usada, es decir se desarrollan los objetivos planteados con anterioridad para poder comprobar las hipótesis, de igual forma se explica cuál es el diseño de la investigación, las fuentes de donde se obtuvo la información, el alcance, dirección que tomará la investigación y el instrumento a usar para la recolección de datos.

### **Objeto de estudio**

El presente estudio tiene como objetivo estudiar la demanda y los cambios se produjeron con respecto al incremento de precios en el aceite comestible durante el año 2022 en el Distrito Metropolitano de Quito, basado en el modelo de análisis de la demanda actual mediante elasticidades el cual nos permite identificar que sucede con el comportamiento de la demanda al existir una variación en la variable independiente. De igual manera se analiza el comportamiento del consumidor el cual puede verse afectado por varios factores tanto internos como externos.

### **Enfoque de la investigación**

Existen dos tipos de enfoques el cualitativo y cuantitativo, en enfoque cualitativo el investigador se plantea un problema, pero no sigue un proceso establecido, se basa en la búsqueda de información a través de entrevistas, focus group a los expertos en el tema a desarrollar. Mientras que el enfoque cuantitativo el investigador plantea hipótesis las cuales son probadas a través de la recolección de datos y análisis estadísticos. (Otero, 2018, pp. 5-12)

En el presente estudio nos vamos a centrar en el enfoque cuantitativo ya que trata de plantear hipótesis con anterioridad para luego recolectar datos en este caso a través de encuestas a una muestra de personas, analizar los resultados, probar las hipótesis y

determinar la relación que existe entre las variables dependientes e independientes usando estadística.

### **Alcance de la investigación**

Existen varios tipos de alcances entre ellos están el descriptivo, correlacional, exploratorio, explicativo los cuales dependen del tipo de investigación que se esté realizando. En el caso de este estudio nos centraremos en el alcance exploratorio, descriptivo y correlacional.

#### ***Alcance exploratorio***

Se refiere a que se investigan fenómenos no estudiados anteriormente y hay interés por conocer acerca del tema. Como es el caso del presente estudio donde no se ha analizado la variación en el precio de aceites comestibles y la incidencia que este tiene en la demanda.

(Ramos, 2020, p. 2)

#### ***Alcance descriptivo***

Trata sobre dar a conocer las investigaciones acerca de un tema a un determinado conjunto de personas. Como es el caso del presente estudio donde se quiere dar a conocer las causas de la variación en el precio del aceite comestible, consecuencias en la demanda y el comportamiento del consumidor. (Ramos, 2020, p. 2)

#### ***Alcance correlacional***

Este alcance se basa en el planteamiento de hipótesis para determinar la relación entre variables, como es el caso del presente estudio donde se quiere determinar la relación que existe entre el incremento del precio del aceite comestible y el comportamiento del consumidor.

(Ramos, 2020, p. 3)

## **Diseño de la investigación**

En el presente documento enfocado a el estudio de los aceites se la realizará una investigación de tipo no experimental, direccionado de manera transeccional, siendo así que se recopilarán los datos en una sola ocasión, de tiempo presente a fecha de publicación de este artículo con el fin de explorar si existe algún tipo de correlación en los precios de venta al público de los aceites comestibles y el comportamiento del consumidor.

## **Fuentes de información**

Cuando hablamos de fuentes de información nos referimos a todo aquello que nos facilita datos que aportan a la investigación, la misma puede ser primaria, secundaria o terciaria. En este caso se usarán tanto fuentes de información primaria como secundaria (Maranto & González, 2015, p.2).

### ***Fuentes de información primaria***

Las fuentes de información primaria se refieren a aquella información obtenida de primera mano, la cual no está interpretada. En el presente estudio las fuentes primarias corresponden a los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas según la muestra establecida (Maranto & González, 2015, p.3).

### ***Fuentes de información secundaria***

En cuanto a las fuentes de información secundaria se refieren a las fuentes que son producto de una interpretación de una fuente primaria (Maranto & González, 2015, p.3). En el presente estudio son las fuentes usadas para el desarrollo de la investigación las cuales fueron obtenidas de:

- Artículos de revistas científicas como: Scielo, Dialnet, CienciAmérica, Researchgate
- Tesis sobre el comportamiento del consumidor
- Informe del Ministerio de Comercio Exterior

- Datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y de la Corporación Financiera Nacional (CFN)
- Publicaciones de artículos de periódicos como: Washington Post, El Comercio, Viajes National Geographic, BBC, Primicias.

### **Instrumento de recolección de datos**

Según Hernández y Ávila (2020) hay una gran variedad de instrumentos de recolección de datos tanto para investigaciones cualitativas como cuantitativas o mixtas. Cualquier instrumento que se utilice debe ser confiable, objetivo y tener validez (p.52). En el presente estudio se utilizará como instrumento a la encuesta y al análisis documental.

**Encuesta:** Es uno de los instrumentos más usados en cuanto a investigaciones cuantitativas, la cual es elaborada con anterioridad en base a los objetivos y las hipótesis de la investigación, con el fin de aprobar o no las hipótesis. Las encuestas pueden ser realizadas de manera presencial, virtual o por vía telefónica, todo depende del encuestador.

**Análisis documental:** Es un instrumento que nos proporciona información por medio de fuentes secundarias en el caso de este estudio informes de Ministerios, INEC, CFN, periódicos reconocidos en el país como El Comercio, Primicias y en el extranjero como son Washington Post, BBC.

### **Definición de población y muestra**

En esta sección se define a la población que será materia de estudio para lo cual se procede a determinar el tamaño de la muestra para luego realizar las encuestas correspondientes.

#### ***Población objetivo***

La población objetivo se encuentra en el Distrito Metropolitano de Quito conformado por diferentes zonas: Norte, Sur, Centro y Valles. Se segmenta a la población económicamente

activa del Distrito Metropolitano de Quito con el fin de obtener información certera en cuanto al comportamiento del consumidor con respecto a los precios del aceite comestible durante el año 2022.

**Tabla 1**

*Datos para obtener la muestra*

<b>Población</b>	<b>Datos</b>
Población de Ecuador proyectada	17.640.000
Población de Quito proyectada	2.781.641
Población económicamente activa Ecuador	8.310.000
% de población de Ecuador proyectada	100,00%
% de población de Quito proyectada	15,77%
% de población económicamente activa Ecuador	70,10%
Aproximación de la población económicamente activa Quito	1.949.930

*Nota.* Esta tabla muestra los datos obtenidos de la Cámara de industrias y producción (2022), de la población de Ecuador proyectada y el porcentaje de la población económicamente activa.

### ***Muestra***

Según López (2004) la muestra es un subconjunto de la población de la cual se realizará la investigación, la misma se obtiene mediante una fórmula, además cabe recalcar que es una parte representativa de la población.

### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo a usar en el presente estudio es probabilístico aleatorio simple el cual según Salinas (2004) es donde todos los elementos o unidades de observación sin un orden específico tienen la misma probabilidad de ser elegidos (p. 121).

## Cálculo de la Muestra

**Fórmula:**

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

**Donde:**

**N:** Tamaño de la población = 1.949.930

**Z:** Nivel de confianza = 95%, que es semejante a 1,96

**p:** Porcentaje de ocurrencia de un suceso = 50% que es semejante a 0,5

**q:** Porcentaje de ocurrencia de un suceso = 50% que es semejante a 0,5

**e:** Porcentaje de error muestral = 5%

**n:** Tamaño de la muestra a estudiar

$$n = \frac{(1.96^2) * 0,5 * 0,5}{(0,05^2)}$$

$$n = \frac{9604}{25}$$

$$n = 384,16 \quad \text{Ec. estadística para poblaciones infinitas}$$

Al aplicar la fórmula se determinó una muestra de 384 individuos a quienes los investigadores deben aplicar una encuesta cerciorándose que sean personas económicamente activas del Distrito Metropolitano de Quito.

### Procedimiento para la recolección de datos

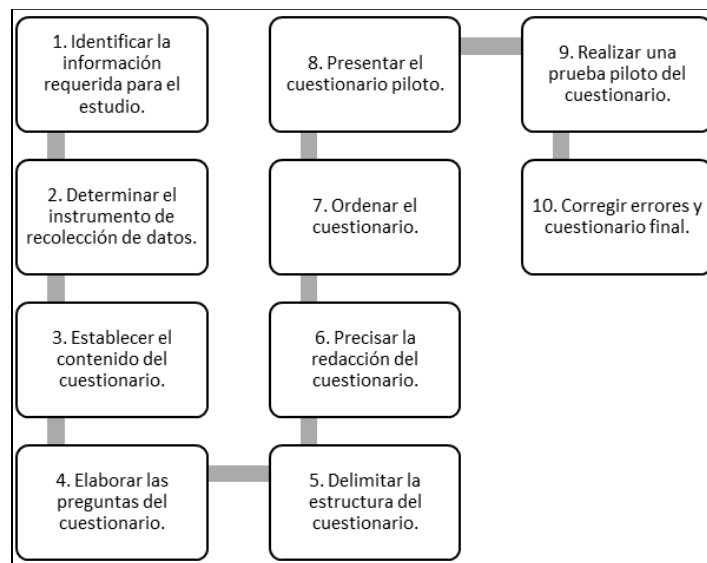
Con el fin de continuar con el desarrollo del estudio se procedió a la elaboración de un cuestionario con preguntas que nos permitan recabar información que aporte al mismo, además que se aplicarán conocimientos adquiridos en la asignatura de Investigación de Mercados I y II, al igual que la asignatura de Estadística.

### **Diseño del cuestionario**

En el presente estudio con el fin de obtener información importante para el mismo se tomará en cuenta el proceso de diseño del cuestionario planteado por Malhotra (2008), el cual consta de diez pasos los cuales al ser desarrollados permite evitar errores y sobre todo obtener información para validar las hipótesis. (p.300)

### **Figura 2**

#### *Proceso de diseño del cuestionario*



*Nota.* En la figura se puede observar el proceso para elaborar el diseño del cuestionario planteado por Malhotra (2008).

### **Identificar la información requerida para el estudio**

Para empezar con el diseño del cuestionario se plantea la información requerida para el desarrollo del estudio, la cual está sustentada en el capítulo uno del presente estudio. Se recopiló información tanto primaria como secundaria que nos ayudará a tener más clara la información que requerimos para aprobar o no las hipótesis.



### Determinar el instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos es la encuesta y el análisis documental los cuales nos permiten obtener datos certeros y valiosos para la investigación. Una vez determinado el instrumento se procede a la elaboración de las preguntas que irán en el cuestionario, formato, escala, contenido, variables, redacción.

**Tabla 2**

*Matriz de variables*

<b>Objetivo</b>	<b>Redacción</b>	<b>Variables por medir</b>	<b>Escala</b>	<b>Codificación de respuestas</b>
Filtrar a las personas en el ámbito de consumo o no de aceite.	¿Consumen por usted aceites comestibles?	Consumo/alternativos	Nominal	1. Si 2. No
Identificar cual es tipo de aceite las personas consumen con regularidad.	¿Qué tipo de aceite comestible compra con regularidad?	Aceite/compra	Nominal	1. Girasol 2. Oliva 3. Palma 4. Aguacate 5. Coco 6. Soya 7. Maní 8. Otro
Averiguar cuál	¿Qué	Razón/comp	Nominal	1. Precio

Objetivo	Redacción	Variables por medir	Escala	Codificación de respuestas
es	la características característica considera usted principal por a la hora de las personas comprar aceite compra un comestible? tipo de aceite.	ra		2. Cantidad 3. Calidad 4. Marca 5. Accesibilidad 6. Otro
Determinar el	¿Qué tipo de tipo de presentación presentación prefiere a la que las hora de comprar personas aceites prefieren al comestibles? comprar aceite.	Presentación	Nominal	1. Botella plástica 2. Botella vidrio 3. Envase metálico 4. Bolsa plástica 5. Indiferente
Reconocer	¿Ha notado cual es la usted una percepción de variación en el que tienen las precio de los personas aceites acerca del comestibles precio de los durante el año aceites 2022?	Noción/precios	Nominal	1. Si 2. No

Objetivo	Redacción	Variables por medir	Escala	Codificación de respuestas
comestibles.	<p>¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio de aceite Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.</p>	Variación/pe rcibida	Intervalo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy malo</li> <li>2. Malo</li> <li>3. Ni bueno ni malo</li> <li>4. Bueno</li> <li>5. Muy bueno</li> </ol>
<p>Determinar si las personas tienen conocimiento de porque los precios variaron.</p>	<p>¿Conoce usted por qué se dio la variación de precios?</p>	Conocimiento/ variación	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
<p>Filtrar a las personas que</p>	<p>¿Ha dejado de consumir</p>	Detenimiento/ consumo/	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

Objetivo	Redacción	Variables por medir	Escala	Codificación de respuestas
han detenido aceites el consumo de aceites comestibles.	debido a variaciones en el precio?	variaciones		
Averiguar si las personas que detuvieron el consumo de aceites comestibles optaron por otro producto.	¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites de comestibles?	Consumo/ alternativos	Nominal	1. Si 2. No
Investigar cual es el producto sustito que las personas prefieren lugar aceites comestibles.	¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites de comestibles?	Producto Sustitutos	Nominal	1. Manteca de origen animal 2. Mantequilla 3. Margarina 4. Otro

<b>Objetivo</b>	<b>Redacción</b>	<b>Variables por medir</b>	<b>Escala</b>	<b>Codificación de respuestas</b>
Establecer que afecta momento escoger alternativa aceite	¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente?	Motivo/producto sustituto	Nominal	1. Precio 2. Cantidad 3. Calidad 4. Marca 5. Accesibilidad 6. Otro
Investigar comportamiento de personas un incremento de precios en los aceites.	¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios?	Detenimiento/compra/incremento/precios	Nominal	1. Si 2. No
Identificar la percepción que personas tienen momento opinar	¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite.	Percepción/Airfryer	Intervalo	1. Muy malo 2. Malo 3. Ni bueno ni malo 4. Bueno 5. Muy bueno

<b>Objetivo</b>	<b>Redacción</b>	<b>Variables por medir</b>	<b>Escala</b>	<b>Codificación de respuestas</b>
los Airfryers.				
Determinar cuál es el género de las personas encuestadas.	Género	Género	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Femenino</li> <li>2. Masculino</li> <li>3. Otro</li> </ol>
Registrar el rango de edad en el que las personas encuestadas se encuentran.	Edad	Edad	Intervalo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 20 a 25 años</li> <li>2. 26 a 35 años</li> <li>3. 36 a 45 años</li> <li>4. 46 a 55 años</li> <li>5. 56 años en adelante</li> </ol>
Reconocer el sector geográfico de las personas encuestadas.	Sector de residencia	Sector de residencia	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Norte</li> <li>2. Centro</li> <li>3. Sur</li> <li>4. Valles</li> </ol>
Distinguir cuales son las ocupaciones	Ocupación	Ocupación	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiante</li> <li>2. Empleado público</li> <li>3. Empleado privado</li> </ol>

<b>Objetivo</b>	<b>Redacción</b>	<b>Variables por medir</b>	<b>Escala</b>	<b>Codificación de respuestas</b>
de los encuestados.				4. Negocio propio 5. Independiente
Establecer un rango de ingresos mensuales por parte de las personas encuestadas.	Rango de ingresos mensuales	Ingresos Mensuales	Intervalo	1. Menos de \$425 2. \$426 a \$600 3. \$601 a \$800 4. \$801 a \$1000 5. \$1001 o más

*Nota.* En la tabla se puede observar la codificación de las respuestas planteadas en el cuestionario.

### **Presentar el cuestionario piloto**

Para dar respuesta a los pasos del ocho al diez se presenta el cuestionario piloto, el cual fue aplicado a 32 personas económicamente activas de diferentes sectores del Distrito Metropolitano de Quito con el fin de que las preguntas sean claras, no exista inconvenientes al momento de llenar y sobre todo para receptar sugerencias que permitan obtener el cuestionario definitivo.

**Tabla 3***Hallazgo de la encuesta piloto*

<b>N.º</b>	<b>Respuesta</b>	<b>N.º</b>	<b>Sugerencias</b>
<b>Pregunta</b>		<b>Respuestas</b>	
1	1. PREGUNTA FILTRO		No hay sugerencias en esta pregunta.
	Sí	31	
	No	1	
2	2. INVESTIGACIÓN		No hay sugerencias en esta pregunta.
	Girasol	20	
	Oliva	5	
	Palma	3	
	Aguacate	0	
	Coco	0	
	Soya	0	
	Maní	0	
	Otro	3	
3	Precio	15	No hay sugerencias en esta pregunta.
	Cantidad	0	
	Calidad	12	
	Marca	1	
	Accesibilidad	0	
	Otro	0	



<b>N.º</b>	<b>Respuesta</b>	<b>N.º</b>	<b>Sugerencias</b>
<b>Pregunta</b>		<b>Respuestas</b>	
4	Botella plástica	23	Se sugiere aumentar la opción de indiferente.
	Botella vidrio	5	
	Envase metálico	0	
	Bolsa plástica	0	
5	3. PERCEPCIÓN DE VARIACIÓN		No hay sugerencias en esta pregunta.
	Sí	30	
	No	1	
6	1	1	No hay sugerencias en esta pregunta.
	2	0	
	3	6	
	4	13	
	5	10	
7	Incremento de precios	28	Se sugiere eliminar esta pregunta ya que se repite con la pregunta 5.
	Disminución de precios	3	
8	Sí	19	No hay sugerencias en esta pregunta.
	No	11	
9	4. INVESTIGACIÓN		No hay sugerencias en esta pregunta.
	Sí	9	

<b>N.º</b>	<b>Respuesta</b>	<b>N.º</b>	<b>Sugerencias</b>
<b>Pregunta</b>		<b>Respuestas</b>	
	No	21	
10	Sí	18	No hay sugerencias en esta pregunta.
	No	12	
11	5. ALTERNATIVAS DE PRODUCTOS SUSTITUTOS		
	Manteca de origen animal	11	No hay sugerencias en esta pregunta.
	Mantequilla	2	
	Margarina	3	
	Otro	2	
12	Precio	12	No hay sugerencias en esta pregunta.
	Cantidad	0	
	Calidad	0	
	Marca	0	
	Accesibilidad	5	
	Otro	1	
13	Sí	12	No hay sugerencias en esta pregunta.
	No	6	
14	6. PREGUNTA DE OPINIÓN		No hay sugerencias en esta pregunta.

<b>N.º</b>	<b>Respuesta</b>	<b>N.º</b>	<b>Sugerencias</b>
<b>Pregunta</b>		<b>Respuestas</b>	
	1	0	
	2	1	
	3	6	
	4	1	
	5	10	
15	7. PREGUNTAS PERSONALES		No hay sugerencias en esta pregunta.
	Femenino	8	
	Masculino	23	
	Otro	0	
16	20 a 25 años	7	No hay sugerencias en esta pregunta.
	26 a 35 años	11	
	36 a 45 años	7	
	46 a 55 años	6	
	56 años en adelante	1	
17	Norte	9	No hay sugerencias en esta pregunta.
	Centro	2	
	Sur	3	
	Valles	18	
18	Estudiante	2	Se sugiere eliminar las opciones de
	Empleado público	4	

<b>N.º</b>	<b>Respuesta</b>	<b>N.º</b>	<b>Sugerencias</b>
<b>Pregunta</b>	<b>Respuestas</b>		
	Empleado privado	13	desempleado y ama de
	Negocio propio	4	casa ya que en la
	Independiente	7	muestra tomamos sólo a
	Desempleado	1	la población
	Ama de casa	1	económicamente activa.
19	Menos de \$425	11	No hay sugerencias en
	\$426 a \$600	9	esta pregunta.
	\$601 a \$800	3	
	\$801 a \$1000	2	
	\$1001 o más	7	

*Nota.* En la tabla se puede observar las preguntas planteadas en el cuestionario y las sugerencias que realizaron los encuestados en la encuesta piloto.

### **Conclusiones encuesta piloto**

- La encuesta piloto fue realizada a 32 personas, las cuales tuvieron una duración de 10 minutos por personas al momento de llenar la encuesta.
- Se identificó que no hay dificultad para llenar la encuesta.
- Las instrucciones son claras para los encuestados.
- El vocabulario empleado es el adecuado ya que se pueden entender por los encuestados.

### **Sugerencias encuesta piloto**

- Se sugiere disminuir el encabezado de la encuesta.
- Se sugiere eliminar una de las preguntas ya que es repetitiva.
- Se sugiere aumentar la opción de indiferente en la pregunta de los tipos de presentación en cuanto al aceite comestible.
- Se sugiere eliminar los ítems de ama de casa y desempleado ya que para realizar la muestra se tomó solo a la población económicamente activa del Distrito Metropolitano de Quito.

Una vez tomadas en cuenta las sugerencias, se elabora el cuestionario definitivo el cual consta en los Anexos, el mismo que será aplicado al total de la muestra obtenida previamente, para luego proceder a tabular y analizar los resultados.

### **Validación del cuestionario**

Según García, Rodríguez y Carmona (2009) la fiabilidad es el grado con el que se mide la precisión del instrumento sin errores. La fiabilidad del instrumento nos permite tener evidencia de que los resultados de la investigación son válidos. En el presente estudio se aplicará la técnica de análisis del Alfa de Cronbach la cual determina que entre más cerca esté el valor obtenido de "1" mayor es la fiabilidad del instrumento. Para ello se utilizó el Software Estadístico SPSS, del cual se obtuvo un valor de 0.764 como se puede observar en la tabla 4.

#### **Tabla 4**

*Alfa de Cronbach*

---

#### **Estadísticas de fiabilidad**

---

Alfa de Cronbach	N. ° de elementos
,764	4

---

*Nota.* En la tabla se puede observar el estadístico de fiabilidad para medir la validez del instrumento.

### ***Trabajo de campo***

Una vez aplicado el cuestionario piloto y realizada la validación del cuestionario definitivo inicia el trabajo de campo el cual consiste en completar el número de encuestas establecidas en la muestra anteriormente que en este caso son 384 encuestas, las cuales serán realizadas por los autores del presente estudio que para reducir el porcentaje de error realizarán un número mayor de encuestas a las establecidas, las mismas que serán realizadas en un formulario electrónico lo cual permite que sea mucho más sencillo el proceso y sobre todo rápido. Los encuestadores deberán cumplir el número establecido de encuestas las cuales serán reales, cumplir el tiempo establecido en el cronograma de la tabla 5 y además seguir las instrucciones dadas por el tutor.

**Tabla 5**

*Cronograma de actividades*

Actividad	Dic				Ene				Feb		
	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	
	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	
Revisión del plan muestral	X										
Revisión del cuestionario piloto		X									
Aplicación del cuestionario piloto				X							

Actividad	Dic				Ene				Feb		
	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	
	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	
Validación del cuestionario final				X							
Aplicación del cuestionario					X	X					
Tabulación de datos								X			
Análisis e interpretaciones									X		
Planteamiento de conclusiones y recomendaciones										X	
Revisión final										X	

*Nota.* En la tabla se puede observar el cronograma de actividades en cuanto al tiempo para que los investigadores cumplan con las actividades en el tiempo establecido.

### **Requisitos del encuestador**

Los encuestadores deben cumplir cabalmente con el trabajo designado a cada uno, en los tiempos establecidos según el cronograma para poder completar la investigación en el tiempo previsto y tener tiempo de realizar correcciones en el caso de ser necesario, al momento de encuestar hay que tomar en cuenta que las respuestas en el formulario no pueden ser

modificadas ni tampoco obviar información con el fin de que el estudio sea real y pueda servir para futuras investigaciones o sirva para conocimiento de quien lo requiera.

### **Medición del desempeño**

Con el fin de corroborar que las encuestas sean reales y que se hayan aplicado en el segmento determinado anteriormente, el tutor de la presente investigación tiene acceso al formulario electrónico lo cual le permite corroborar y dar seguimiento al trabajo de campo que de igual manera nos ayuda como retroalimentación para las siguientes actividades que faltan por realizar.

### **Registro y evaluación de los datos recolectados**

La recolección de datos, tabulación, análisis y demás actividades deben cumplirse en el tiempo establecido en el cronograma. Para la tabulación y medición de resultados se utilizará el Software SPSS mediante gráficos y tablas que permiten una mejor comprensión de los lectores del presente estudio y sobre todo facilitan la medición de los resultados a los investigadores, para los análisis de estos gráficos y tablas se utilizará Microsoft Word al igual que para las conclusiones y recomendaciones, en cuanto a la revisión final le corresponde al tutor de la presente investigación.

## **Capítulo III: Marco Empírico**

En el presente capítulo se analiza e interpreta los resultados obtenidos por medio de las encuestas realizadas a las personas económicamente activas del Distrito Metropolitano de Quito, de igual manera se aprobará o rechazará las hipótesis y con ellos daremos respuesta a los objetivos planteados al inicio del estudio. Además, que se aplicó la fórmula para determinar la elasticidad precio de la demanda y se procedió analizar este resultado.



### Elasticidad precio de la demanda

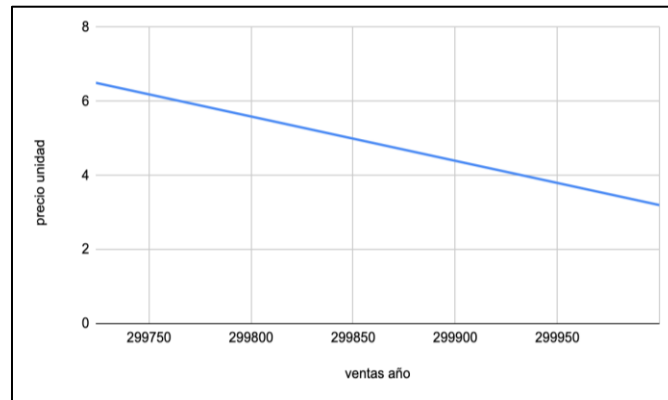
$$E_p = \frac{(299724 - 300000)}{300000} * 100$$

$$E_p = \frac{-0,092}{-50,77}$$

$$E_p = 0,00181212$$

### Figura 3

*Elasticidad precio de la demanda*



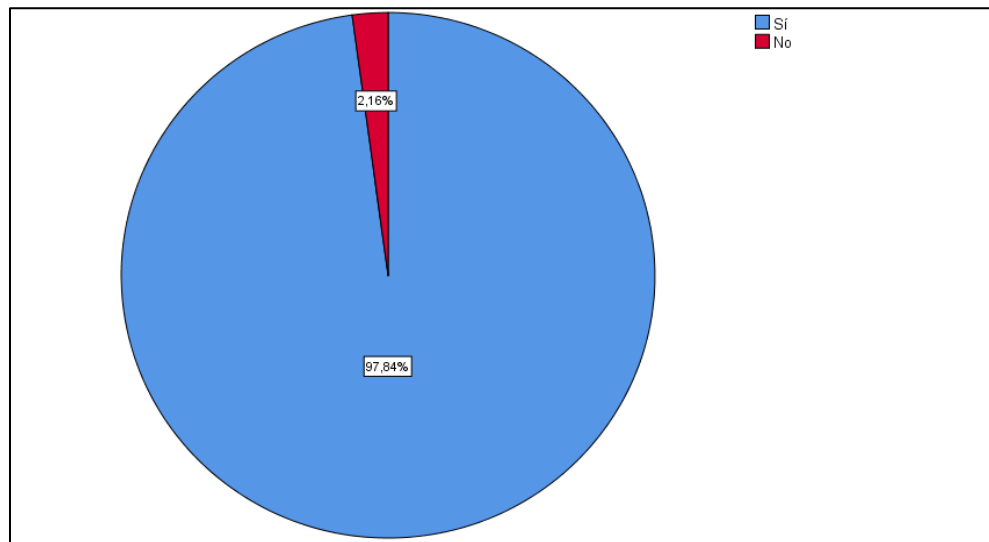
*Nota.* En el gráfico se puede observar la dirección de la pendiente de la demanda elaborada con datos obtenidos de Primicias.

**Análisis:** En la gráfica demuestra que hay una pendiente negativa, en la que la pendiente se encuentra entre 0 y 1, significando según la teoría previamente presentada en esta investigación, lo cual quiere decir que el producto es bastante inelástico, siendo casi perfectamente.

## Análisis Univariado

**Figura 4**

*¿Consume usted aceites comestibles?*



*Nota.* En el gráfico se encuentra la pregunta filtro.

**Figura 5**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Consume usted aceites comestibles?*

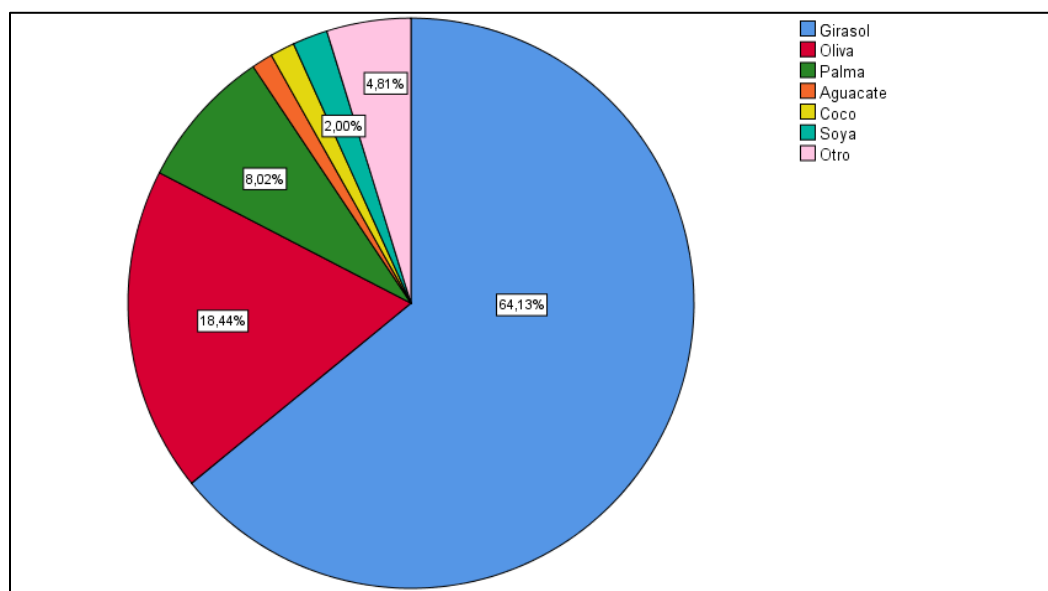
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	499	97,8	97,8	97,8
	No	11	2,2	2,2	100,0
	Total	510	100,0	100,0	

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados que consumen o no aceites comestibles.

**Análisis:** En la pregunta filtro se pudo determinar que un 97,8% de los encuestados asegura consumir aceites comestibles, mientras que el 2,2% restante no consume aceites comestibles.

**Figura 6**

¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?



*Nota.* En el gráfico se puede observar los tipos de aceite que los encuestados compran con regularidad.

**Figura 7**

Frecuencia y porcentaje de ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?

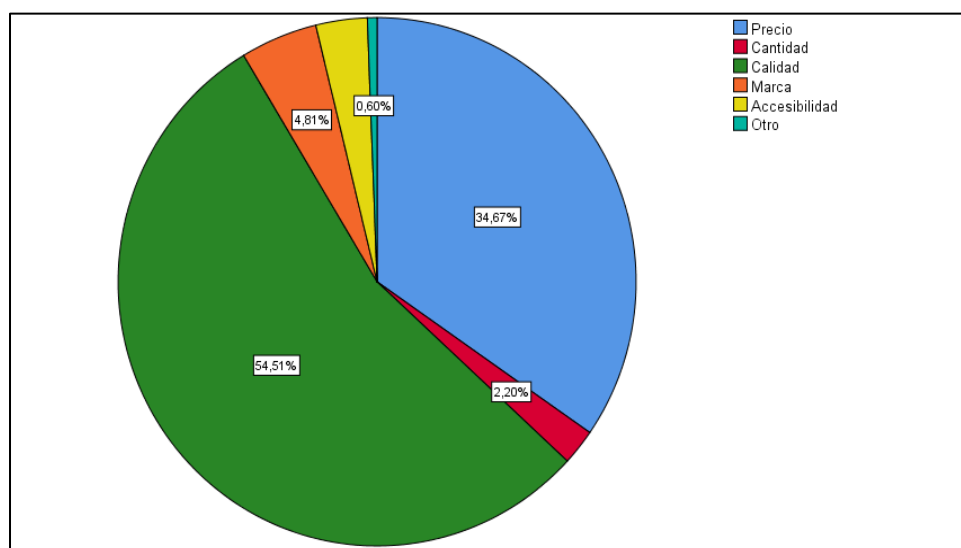
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Girasol	320	62,7	64,1	64,1
	Oliva	92	18,0	18,4	82,6
	Palma	40	7,8	8,0	90,6
	Aguacate	6	1,2	1,2	91,8
	Coco	7	1,4	1,4	93,2
	Soya	10	2,0	2,0	95,2
	Otro	24	4,7	4,8	100,0
	Total	499	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	11	2,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados que eligen los diferentes tipos de aceite comestible.

**Análisis:** Un 64,1% de los encuestados consume aceite de girasol con regularidad, un 18,4% adquiere aceite de oliva, un 8,0% prefiere el aceite de palma, un 4,8% asegura comprar otro tipo de aceite de los considerados en la pregunta, un 2,0% consume aceite de soya, el 1,4% de coco y un 1,2% de aguacate.

**Figura 8**

*¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceite comestible?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar las características que los consumidores consideran a la hora de adquirir aceite comestible.

**Figura 9**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceite comestible?*

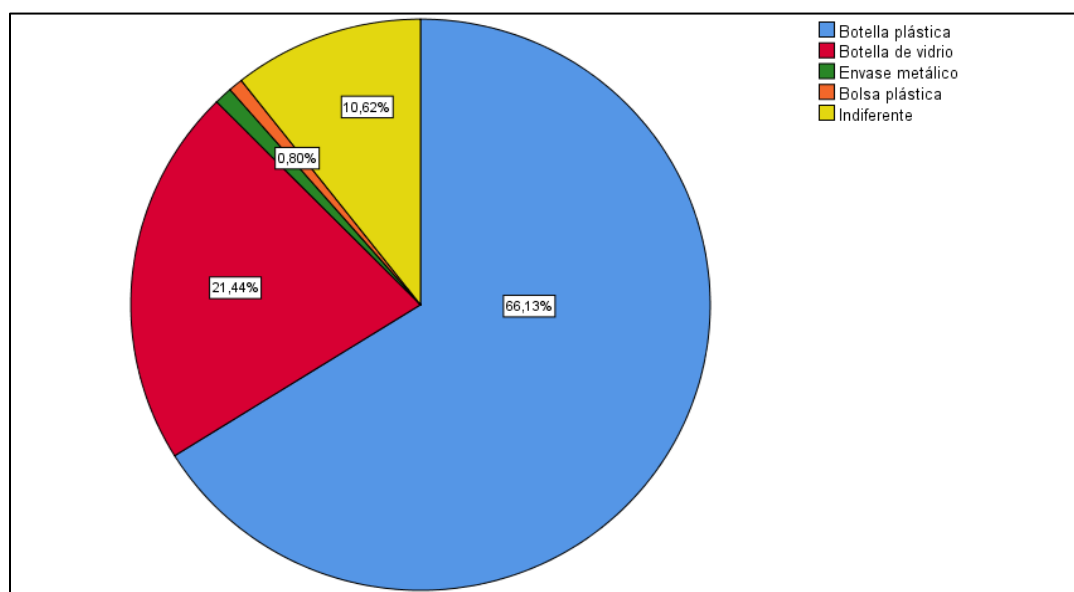
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Precio	173	33,9	34,7	34,7
	Cantidad	11	2,2	2,2	36,9
	Calidad	272	53,3	54,5	91,4
	Marca	24	4,7	4,8	96,2
	Accesibilidad	16	3,1	3,2	99,4
	Otro	3	,6	,6	100,0
	Total	499	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	11	2,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con las diferentes características que consideran a la hora de comprar aceite comestible.

**Análisis:** Un 54,5% de los encuestados considera que la calidad es una característica para considerar a la hora de comprar aceites comestibles, un 34,7% considera al precio, un 4,8% a la marca, un 3,2% la accesibilidad, un 2,2% optaron por la cantidad de aceite y un 0,6% otra característica.

### Figura 10

*¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar los diferentes tipos de presentaciones de aceites comestibles que prefieren los consumidores a la hora de comprar aceites comestibles.

**Figura 11**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?*

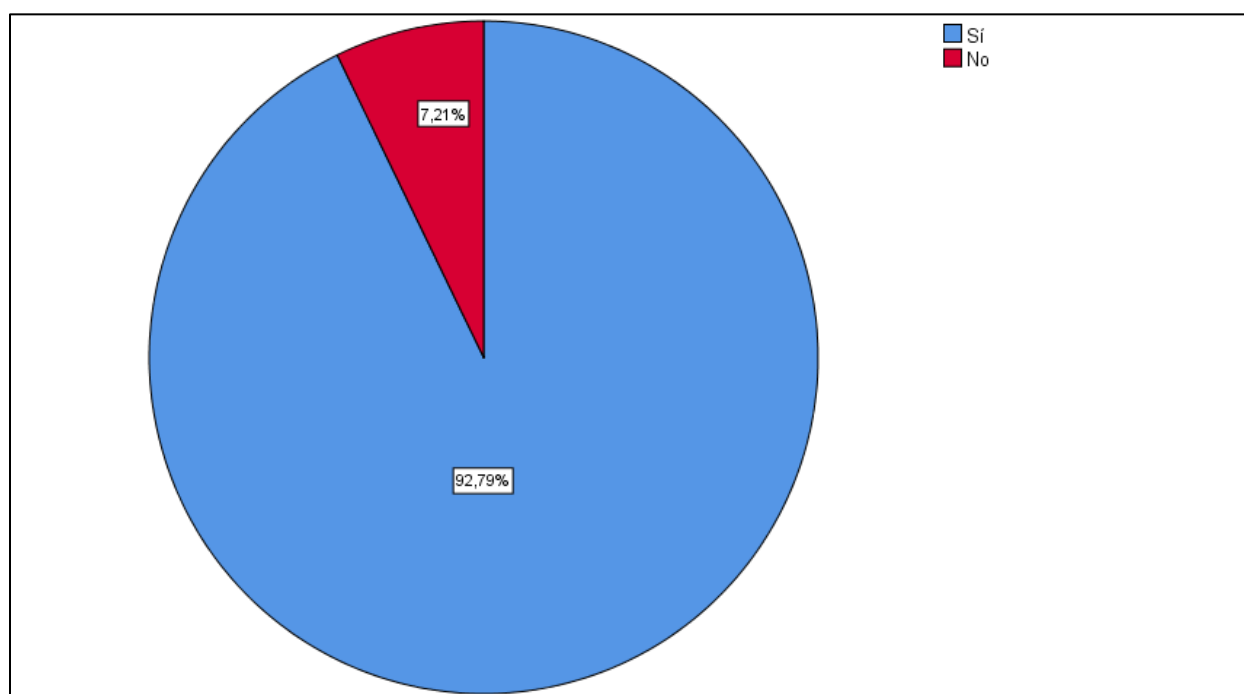
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Botella plástica	330	64,7	66,1	66,1
	Botella de vidrio	107	21,0	21,4	87,6
	Envase metálico	5	1,0	1,0	88,6
	Bolsa plástica	4	,8	,8	89,4
	Indiferente	53	10,4	10,6	100,0
	Total	499	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	11	2,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con los diferentes tipos de presentaciones que prefieren a la hora de comprar aceites comestibles.

**Análisis:** Un 66,1% de los encuestados asegura que prefiere comprar aceite comestible en botella plástica, un 21,4% prefiere en botella de vidrio, un 10,6% le es indiferente en qué presentación adquirir su aceite y un 0,8% opta por la bolsa plástica.

**Figura 12**

*¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar la percepción de los encuestados en cuanto a la variación en el precio de los aceites comestibles.

**Figura 13**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles?*

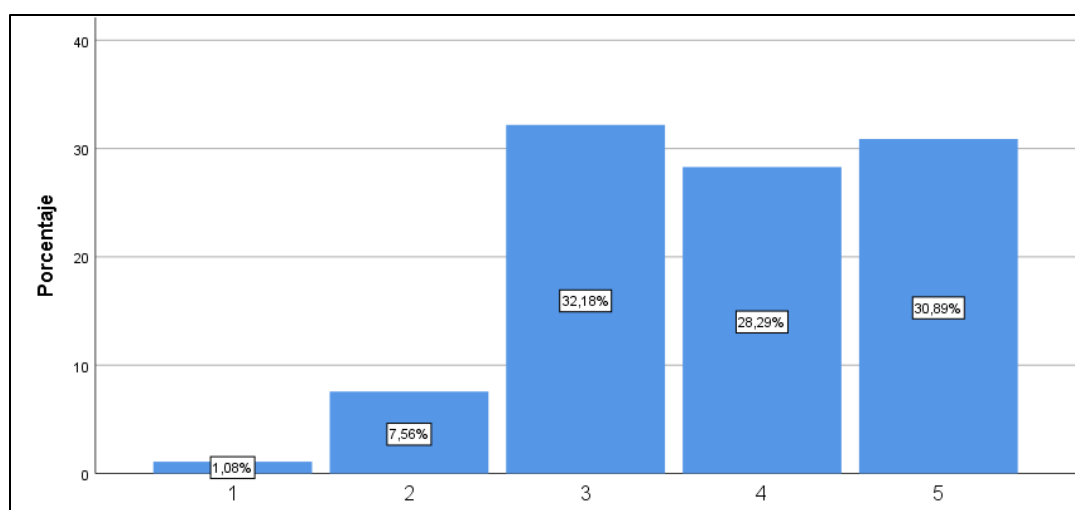
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	463	90,8	92,8	92,8
	No	36	7,1	7,2	100,0
	Total	499	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	11	2,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados que han notado una variación en el precio de los aceites comestibles o no.

**Análisis:** Un 92,8% de los encuestados asegura haber notado una variación en el precio de los aceites comestibles, mientras que el 7,2% restante considera que no ha notado una variación en el precio de los aceites comestibles.

**Figura 14**

*¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.*



*Nota.* En el gráfico se puede observar que los encuestados colocaron una puntuación dependiendo de la percepción que tienen en cuanto a la variación percibida en el precio.

### Figura 15

*Frecuencia y porcentaje de ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	5	1,0	1,1	1,1
	2	35	6,9	7,6	8,6
	3	149	29,2	32,2	40,8
	4	131	25,7	28,3	69,1
	5	143	28,0	30,9	100,0
	Total	463	90,8	100,0	
Perdidos	Sistema	47	9,2		
Total		510	100,0		

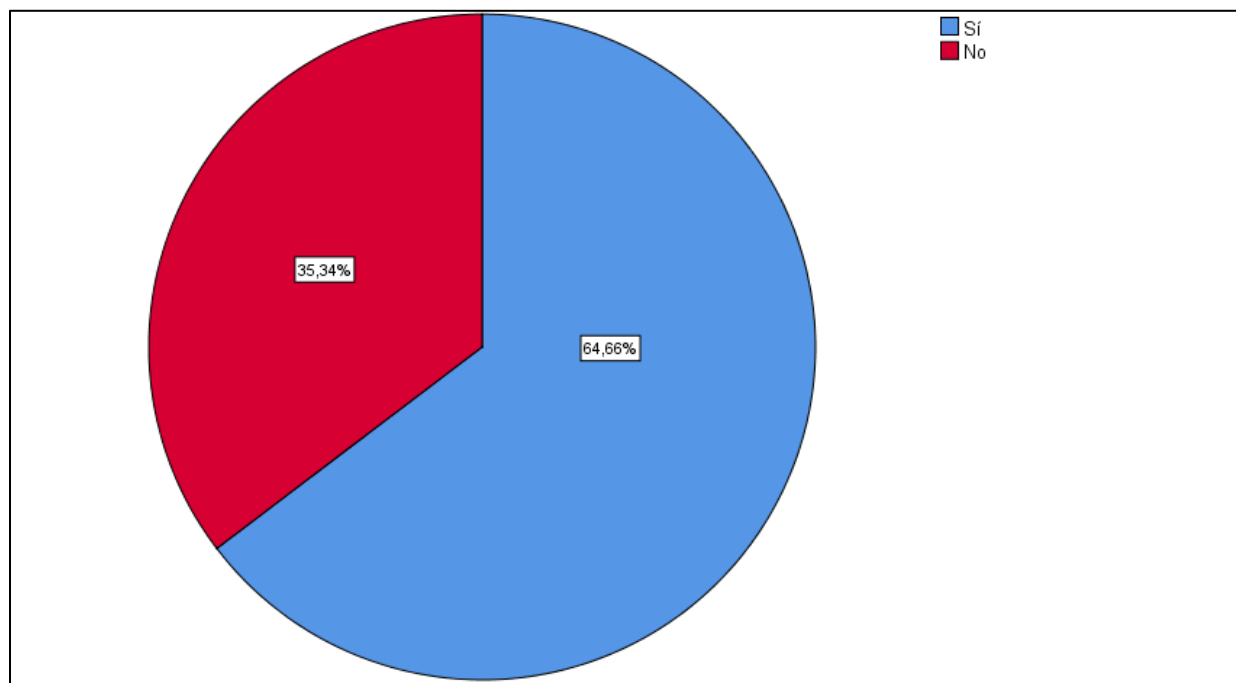
*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con la puntuación más alta y baja en cuanto a la variación percibida en el precio.

**Análisis:** Un 32,2% de los encuestados aseguran que la variación percibida en el precio del aceite comestible no es ni baja ni alta, un 30,9% aseguran que la variación en el precio es muy alta, un 28,3% consideran que la variación es alta, un 7,6% consideran que la variación es baja, y un 1,1% consideran que la variación es muy baja.



**Figura 16**

*¿Conoce usted por qué se dio la variación de precios?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar que los encuestados respondieron que si conocen o no las razones de la variación en el precio del aceite comestible.

**Figura 17**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Conoce usted por qué se dio la variación de precios?*

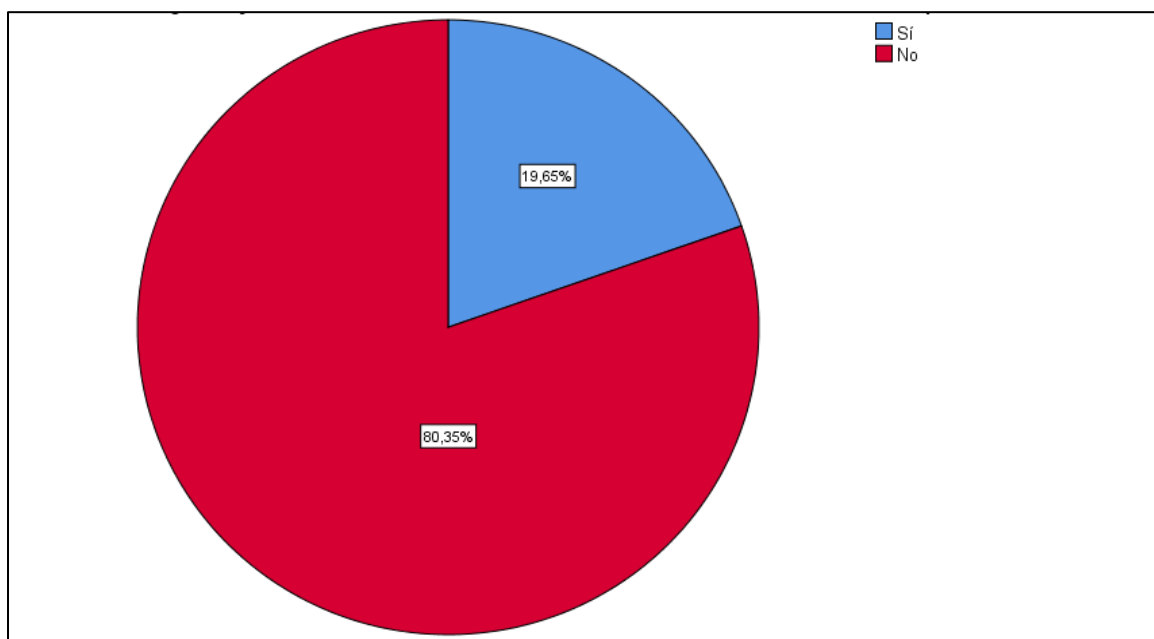
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	300	58,8	64,7	64,7
	No	164	32,2	35,3	100,0
	Total	464	91,0	100,0	
Perdidos	Sistema	46	9,0		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados que conoce el por qué se dio o no una variación de precios.

**Análisis:** El 64,7% de los encuestados aseguran conocer el por qué se dio la variación de precios, mientras que un 35,3% restante afirma no conocer por qué se dio la variación de precios.

**Figura 18**

*¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar que los encuestados no han dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio.

**Figura 19**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?*

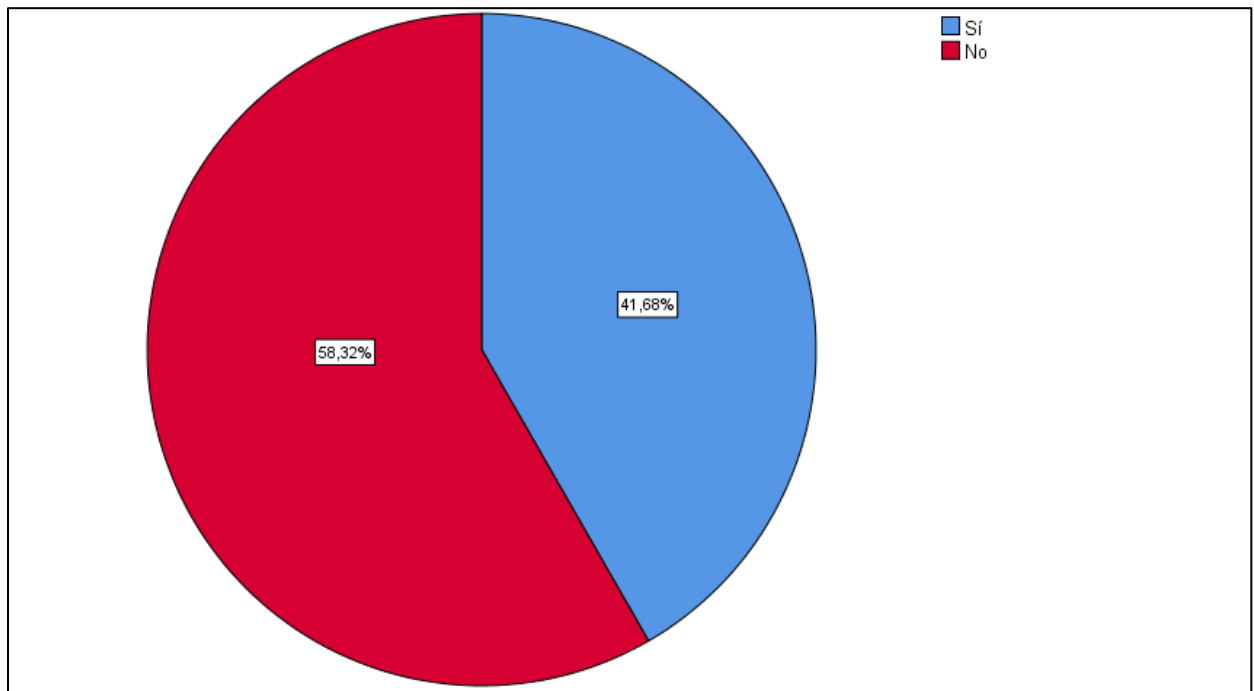
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	91	17,8	19,7	19,7
	No	372	72,9	80,3	100,0
	Total	463	90,8	100,0	
Perdidos	Sistema	47	9,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados que ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio.

**Análisis:** Un 80,3% de los encuestados no ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio, mientras que el 19,7% de los encuestados asegura que sí ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio.

**Figura 20**

*¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar que los encuestados no han optado por adquirir productos sustitutos.

**Figura 21**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles?*

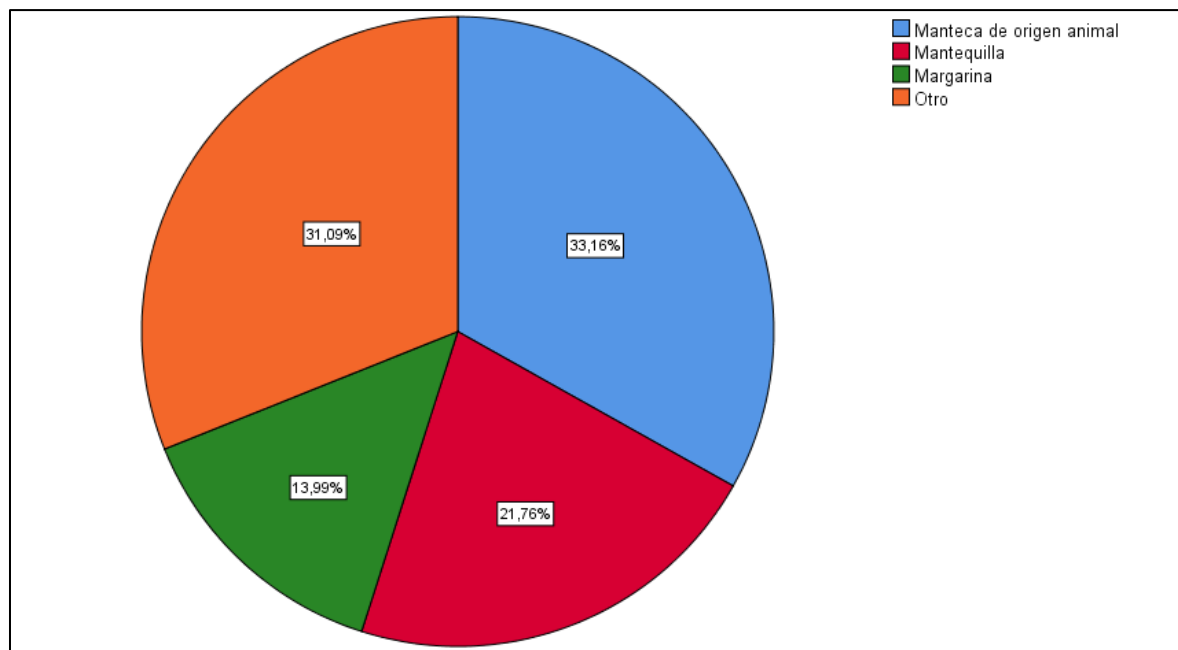
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	193	37,8	41,7	41,7
	No	270	52,9	58,3	100,0
	Total	463	90,8	100,0	
Perdidos	Sistema	47	9,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados que ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles.

**Análisis:** Un 58,3% de los encuestados asegura que no ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles, mientras que un 41,7% de los encuestados sí ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles.

**Figura 22**

*¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?*



*Nota.* El gráfico muestra las alternativas que eligieron los encuestados con respecto a los productos sustitutos de los aceites comestibles.

**Figura 23**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?*

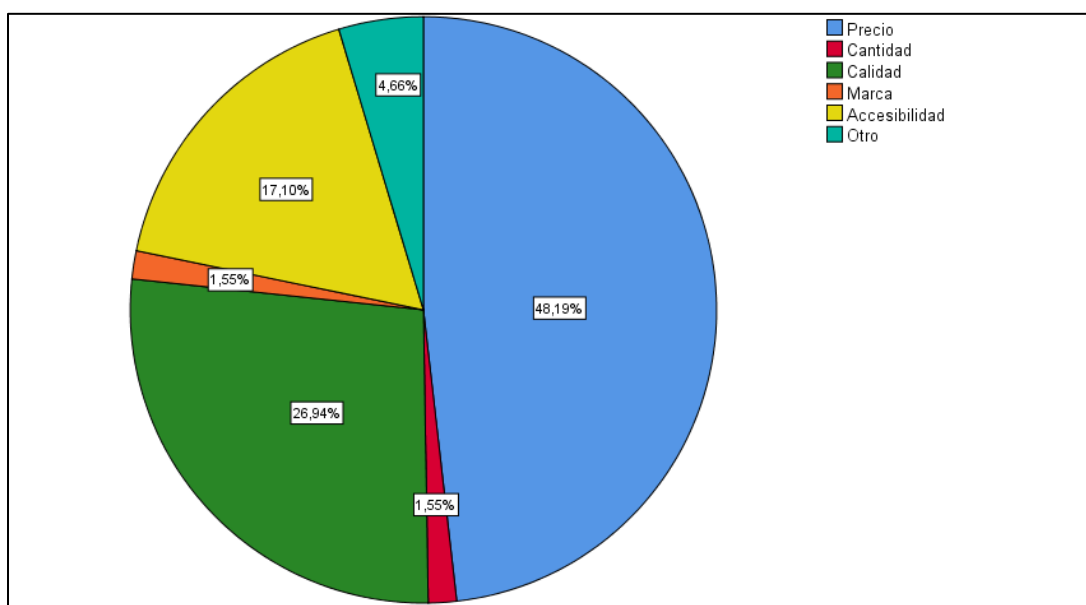
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Manteca de origen animal	64	12,5	33,2	33,2
	Mantequilla	42	8,2	21,8	54,9
	Margarina	27	5,3	14,0	68,9
	Otro	60	11,8	31,1	100,0
	Total	193	37,8	100,0	
Perdidos	Sistema	317	62,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con las alternativas que han adquirido en lugar de aceites comestibles.

**Análisis:** Un 33,2% de los encuestados ha adquirido manteca de origen animal en lugar de aceites comestibles, un 31,1% de los encuestados prefiere otra opción a los ítems colocados, un 21,8% ha optado por mantequilla en lugar de aceites comestibles, y un 14,0% ha optado por margarina.

**Figura 24**

*¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente?*



*Nota.* El gráfico muestra las alternativas que eligieron los encuestados en cuanto a la característica que consideran a la hora de adquirir productos sustitutos.

**Figura 25**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente?*

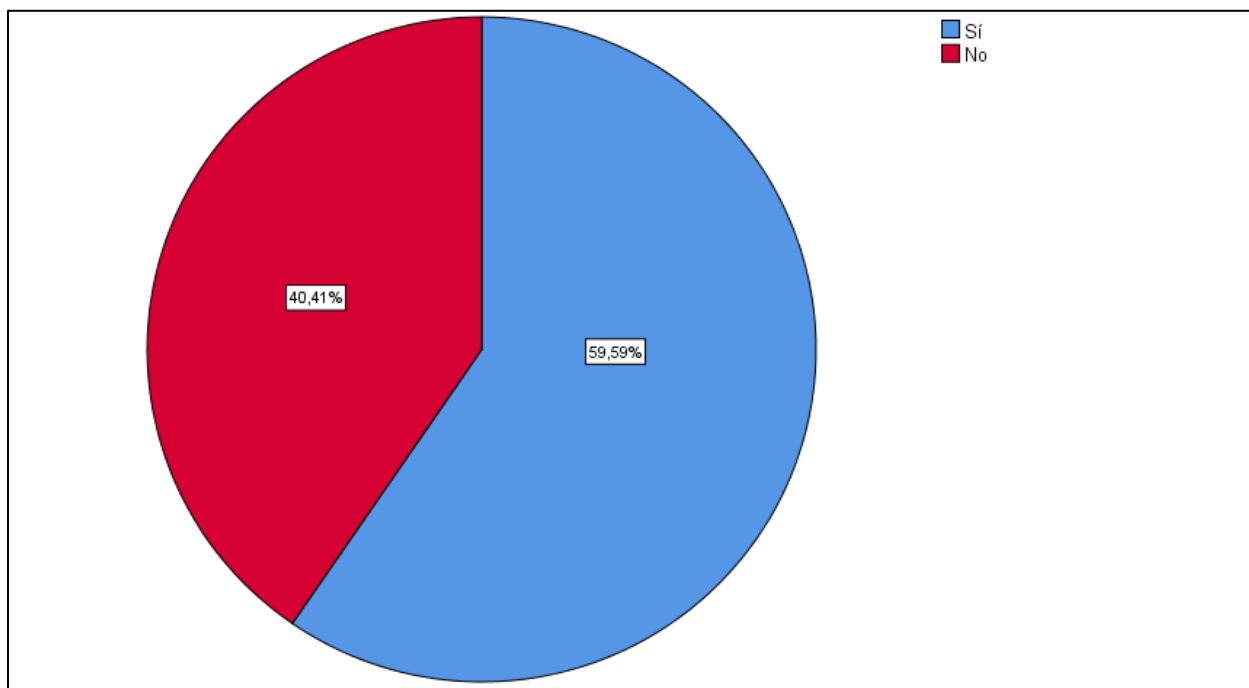
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Precio	93	18,2	48,2	48,2
	Cantidad	3	,6	1,6	49,7
	Calidad	52	10,2	26,9	76,7
	Marca	3	,6	1,6	78,2
	Accesibilidad	33	6,5	17,1	95,3
	Otro	9	1,8	4,7	100,0
	Total	193	37,8	100,0	
Perdidos	Sistema	317	62,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con el motivo que han elegido para adquirir productos sustitutos.

**Análisis:** Un 48,2% de los encuestados asegura que el precio es un motivo para optar por otra alternativa en lugar de los aceites comestibles, un 26,9% considera a la calidad como motivo para optar por otra alternativa, un 17,1% por la accesibilidad, un 4,7% prefiere otra opción a los ítems colocados, un 1,6% considera a la marca y el 1,6% restante considera como motivo a la cantidad.

**Figura 26**

*¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar que los encuestados sí dejarían de comprar aceites comestibles debido al incremento de precios.

**Figura 27**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios?*

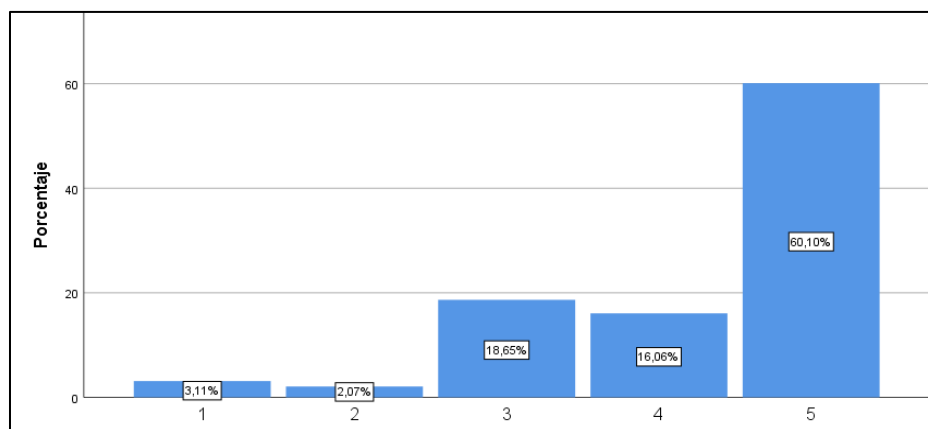
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	115	22,5	59,6	59,6
	No	78	15,3	40,4	100,0
	Total	193	37,8	100,0	
Perdidos	Sistema	317	62,2		
Total		510	100,0		

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con respecto a si dejarían de comprar o no aceites comestibles.

**Análisis:** Un 59,6% de los encuestados asegura que dejaría de comprar aceite por el incremento de precios y el 40,4% restante considera que no dejaría de comprar aceite por el incremento de precios.

**Figura 28**

*¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.*



*Nota.* En el gráfico se puede observar que los encuestados califican de acuerdo a su percepción como alta o baja a la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire.

**Figura 29**

*Frecuencia y porcentaje de ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	6	1,2	3,1	3,1
	2	4	,8	2,1	5,2
	3	36	7,1	18,7	23,8
	4	31	6,1	16,1	39,9
	5	116	22,7	60,1	100,0
	Total	193	37,8	100,0	
Perdidos	Sistema	317	62,2		
Total		510	100,0		

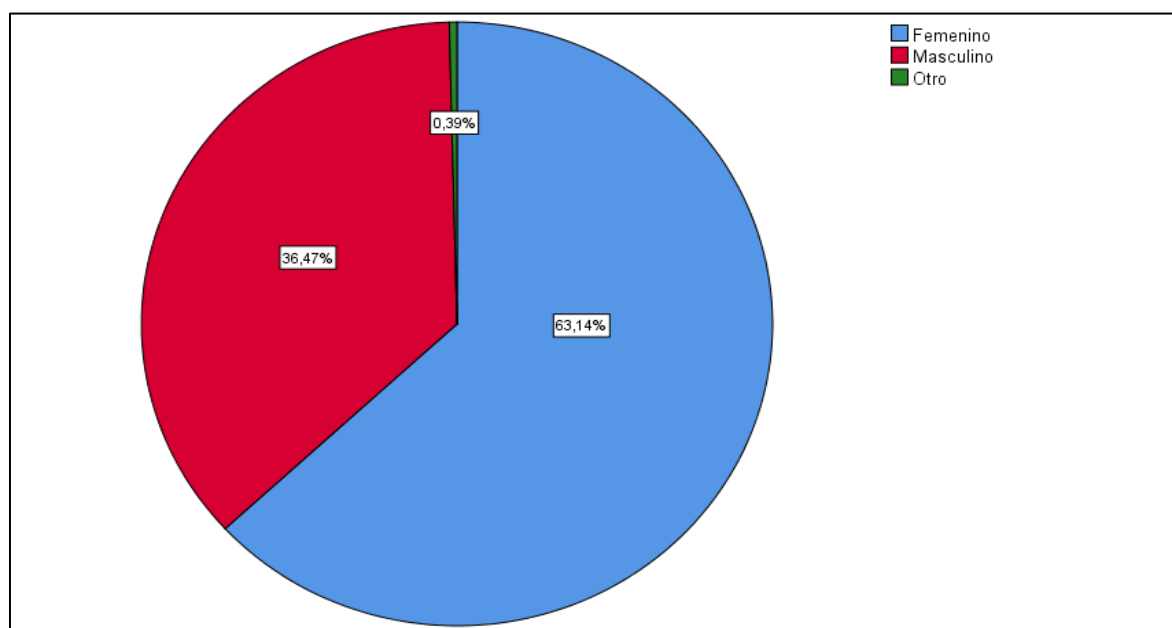
*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados que califican de acuerdo a su percepción como alta o baja a la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire.



**Análisis:** Un 60,1% de los encuestados aseguran que la probabilidad de que cocinen sus alimentos en una freidora de aire es muy alta, un 18,7% consideran que es neutra la probabilidad de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, un 16,1% considera que la probabilidad de cocinar sus alimentos en una freidora de aire es alta, un 31,1% considera que es muy baja la probabilidad de cocinar sus alimentos en una freidora de aire y un 2.1% considera que es baja esta probabilidad.

**Figura 30**

*Género*



*Nota.* En el gráfico se puede observar los géneros que fueron considerados a la hora de encuestar.

**Figura 31**

*Frecuencia y porcentaje de género*

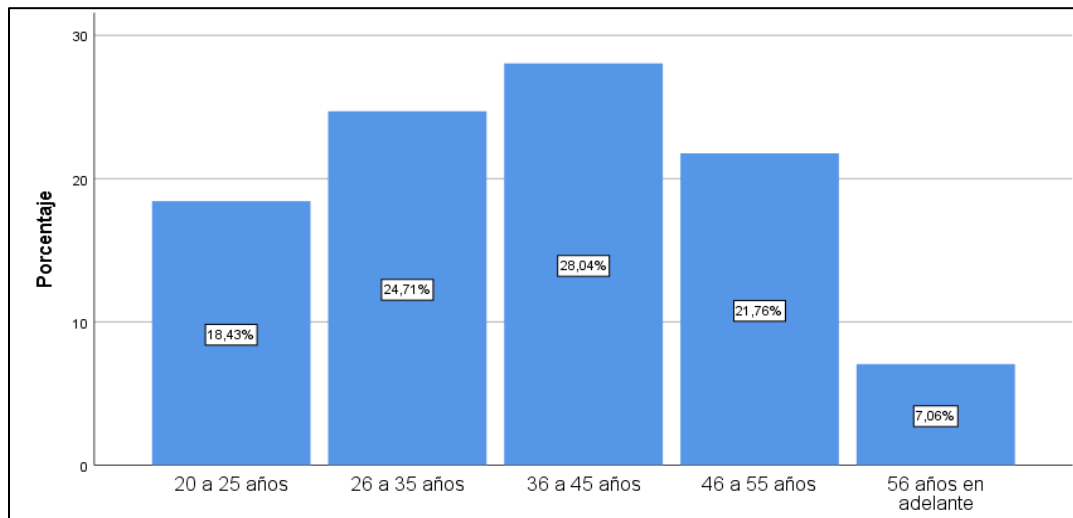
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	322	63,1	63,1	63,1
	Masculino	186	36,5	36,5	99,6
	Otro	2	,4	,4	100,0
	Total	510	100,0	100,0	

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con respecto al género.

**Análisis:** Un 63,1% de los encuestados corresponde al género femenino, el 36,5% al género masculino y un 0,4% corresponde a otro.

**Figura 32**

*Edad*



*Nota.* En el gráfico se puede observar las diferentes edades de los encuestados.

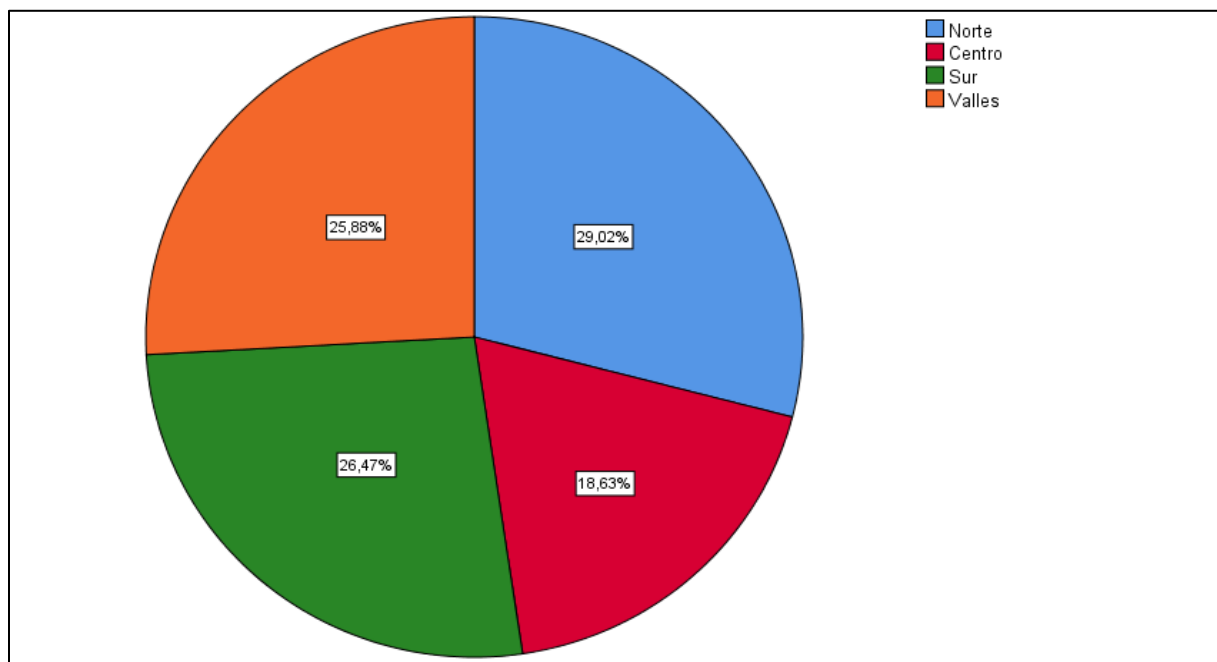
**Figura 33**

*Frecuencia y porcentaje de edad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 20 a 25 años	94	18,4	18,4	18,4
26 a 35 años	126	24,7	24,7	43,1
36 a 45 años	143	28,0	28,0	71,2
46 a 55 años	111	21,8	21,8	92,9
56 años en adelante	36	7,1	7,1	100,0
Total	510	100,0	100,0	

*Nota.* La tabla muestra la frecuencia y porcentaje de encuestados con respecto a su edad.

**Análisis:** Un 28,0% de los encuestados se encuentra en edad de 36 a 45 años, el 24,7% están entre los 26 a 35 años de edad, el 21,8% se encuentra entre 46 a 55 años de edad, el 18,4% entre 20 a 25 años de edad y por último el 7,1% entre 56 años en adelante.

**Figura 34***Sector de residencia*

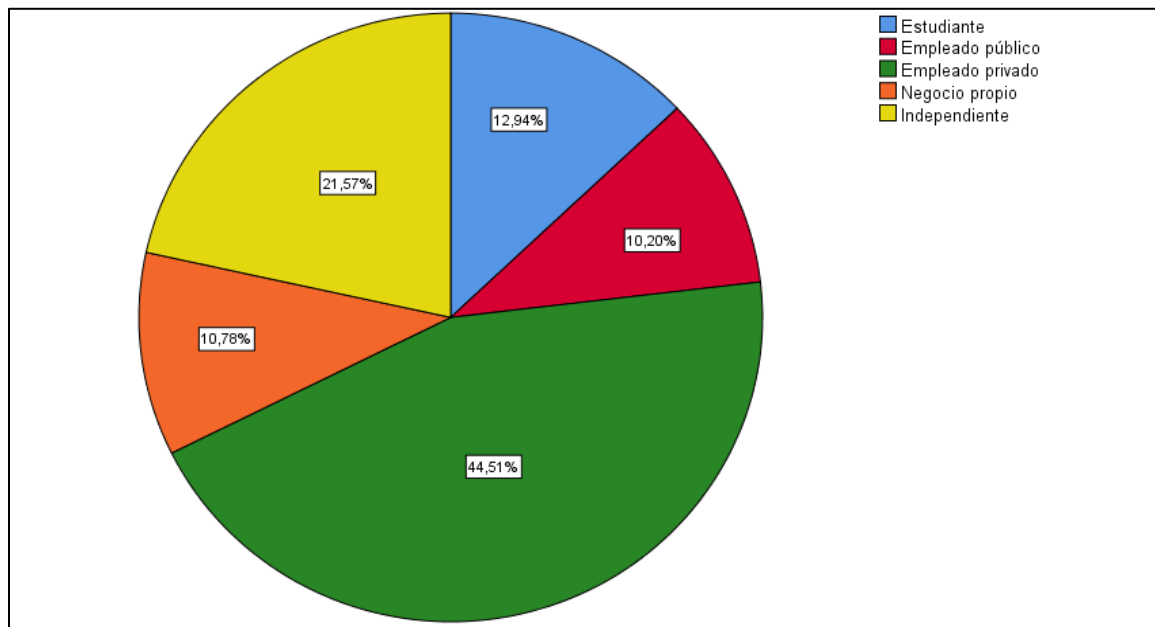
*Nota.* En el gráfico se puede observar los sectores de residencia de los encuestados.

**Figura 35***Frecuencia y porcentaje de sector de residencia*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Norte	148	29,0	29,0	29,0
	Centro	95	18,6	18,6	47,6
	Sur	135	26,5	26,5	74,1
	Valles	132	25,9	25,9	100,0
	Total	510	100,0	100,0	

*Nota.* En la tabla se puede observar el porcentaje y frecuencia de los sectores de residencia de los encuestados.

**Análisis:** Un 29,0% de los encuestados reside en el norte del Distrito Metropolitano de Quito, un 26,5% reside en el sector del sur, un 25,9% en los valles que pueden ser tanto de los Chillos como de Cumbayá y Tumbaco, mientras que un 18,6% reside en el centro de la ciudad.

**Figura 36***Ocupación*

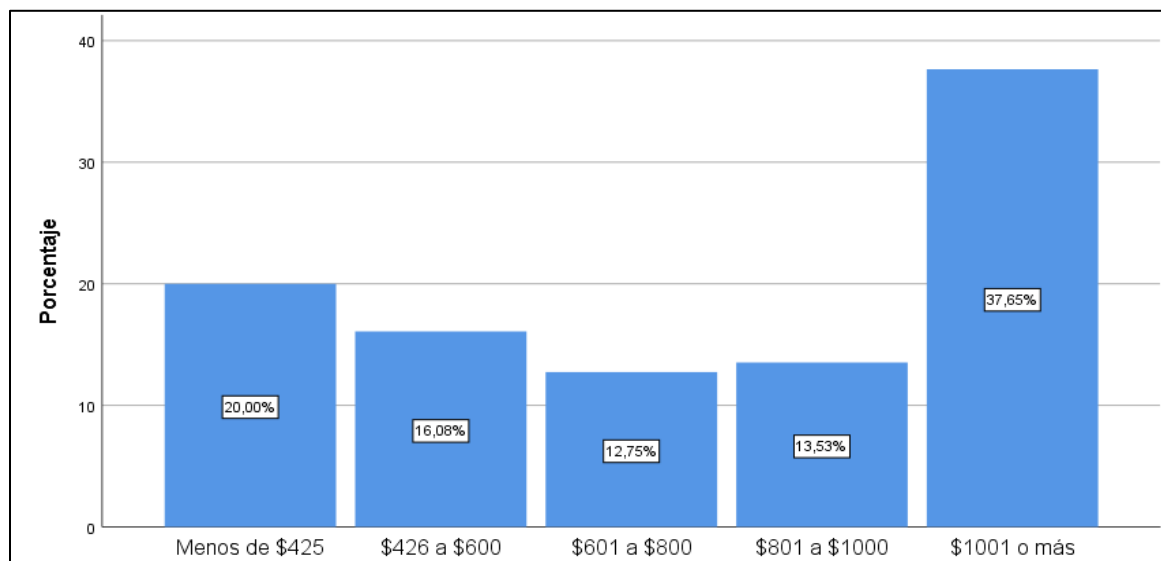
*Nota.* En el gráfico se puede observar las diferentes ocupaciones de los encuestados.

**Figura 37***Frecuencia y porcentaje de ocupación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Estudiante	66	12,9	12,9	12,9
	Empleado público	52	10,2	10,2	23,1
	Empleado privado	227	44,5	44,5	67,6
	Negocio propio	55	10,8	10,8	78,4
	Independiente	110	21,6	21,6	100,0
	Total	510	100,0	100,0	

*Nota.* En la tabla se puede observar la frecuencia y porcentaje de las diferentes ocupaciones de los encuestados.

**Análisis:** Un 44,55% de los encuestados son empleados privados, un 21,6% son personas independientes, un 12,9% son estudiantes, un 10,8% tienen negocio propio y un 10,2% son empleados públicos.

**Figura 38***Rango de ingresos*

*Nota.* En el gráfico se puede observar los diferentes rangos de ingresos mensuales.

**Figura 39***Frecuencia y porcentaje de rango de ingresos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
Menos de \$425	102	20,0	20,0	20,0
\$426 a \$600	82	16,1	16,1	36,1
\$601 a \$800	65	12,7	12,7	48,8
\$801 a \$1000	69	13,5	13,5	62,4
\$1001 o más	192	37,6	37,6	100,0
Total	510	100,0	100,0	

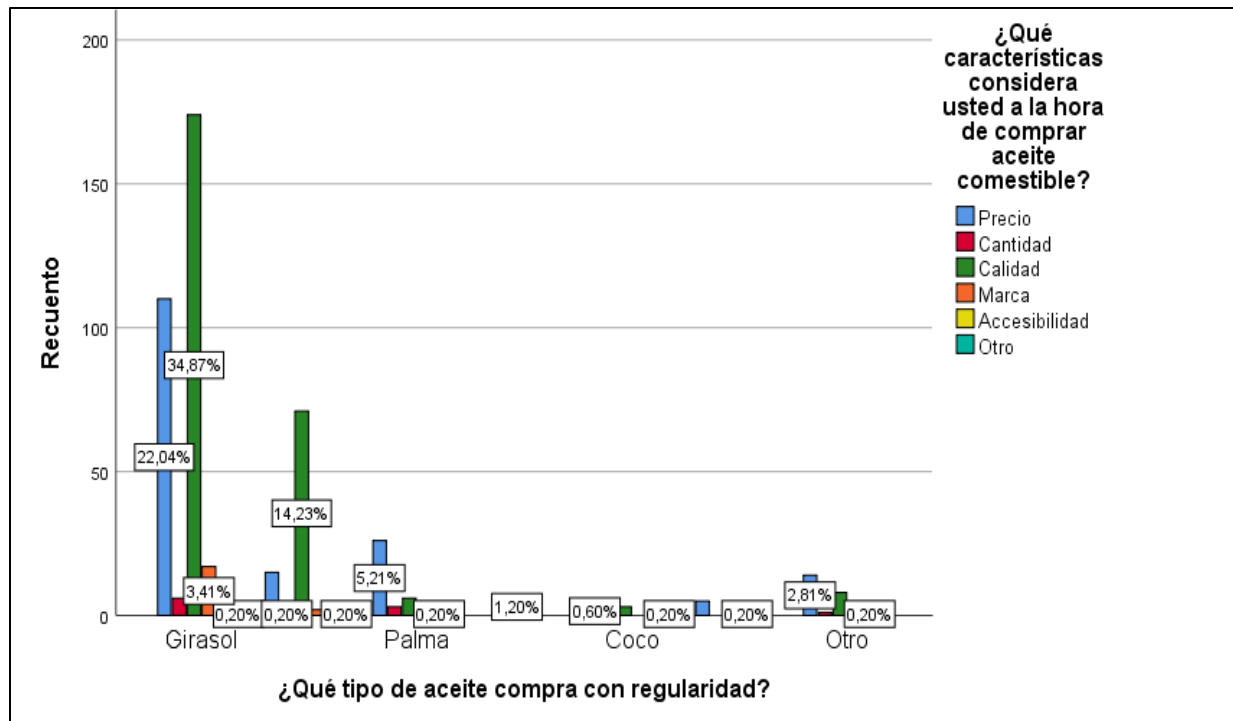
*Nota.* En la tabla se puede observar el porcentaje y frecuencia de los encuestados y sus diferentes rangos de ingresos.

**Análisis:** Un 37,6% de los encuestados perciben ingresos de \$1001 o más mensualmente, un 20,0% de los encuestados perciben menos de \$425 mensuales, un 16,1% perciben ingresos entre \$426 a \$600, un 13,5% de los encuestados perciben ingresos entre \$801 a \$1000 y un 12,7% de los encuestados perciben ingresos entre \$601 a \$800.

## Análisis de Bivariado

**Figura 40**

*Chi-Cuadrado entre ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar un cruce de variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad? 34,87% encuestados respondieron que prefieren comprar el aceite de girasol y consideran en la variable ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? la calidad como primera opción, seguida del precio con 22,04% respuestas. En el caso del aceite de oliva 14,23% encuestados consideran como primera opción en cuanto a características a la calidad. En cuanto al aceite de palma 5,21% encuestados consideran al precio como la característica que consideran a la hora de comprar aceite comestible.

**Figura 41**

Nivel de significancia de las variables ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	88,611 <sup>a</sup>	30	,000
Razón de verosimilitud	77,434	30	,000
Asociación lineal por lineal	6,465	1	,011
N de casos válidos	499		

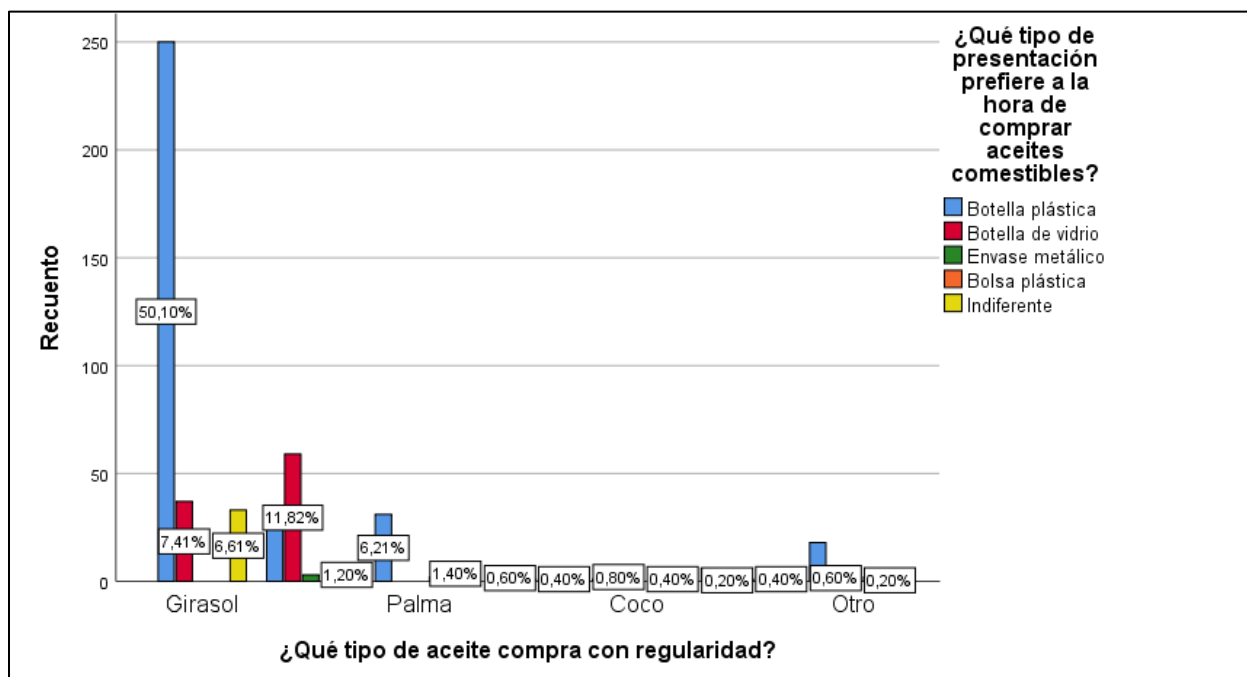
a. 30 casillas (71,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** Como se puede observar en la tabla se encontró un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual quiere decir que hay relación entre las variables, al ser 0,000 la relación existe.

**Figura 42**

Chi-Cuadrado entre ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?



Nota. En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que la variable ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad? El 50,10% de los encuestados que compran con regularidad aceite de girasol prefieren la presentación de botella plástica, mientras que un 7,41% prefieren la botella de vidrio y un 6,61% les es indiferente la presentación. Un 11,82% de los encuestados que compran con regularidad aceite de oliva prefieren la presentación de botella de vidrio. Mientras que un 6,21% de los encuestados que consumen aceite de palma prefieren su presentación en botella plástica. El 0,60% de los encuestados que compran con regularidad otro tipo de aceite prefieren la presentación de botella plástica.

### Figura 43

*Nivel de significancia entre las variables ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué tipo de aceite compra con regularidad?*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	217,198 <sup>a</sup>	24	,000
Razón de verosimilitud	182,909	24	,000
Asociación lineal por lineal	3,707	1	,054
N de casos válidos	499		

a. 24 casillas (68,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,05.

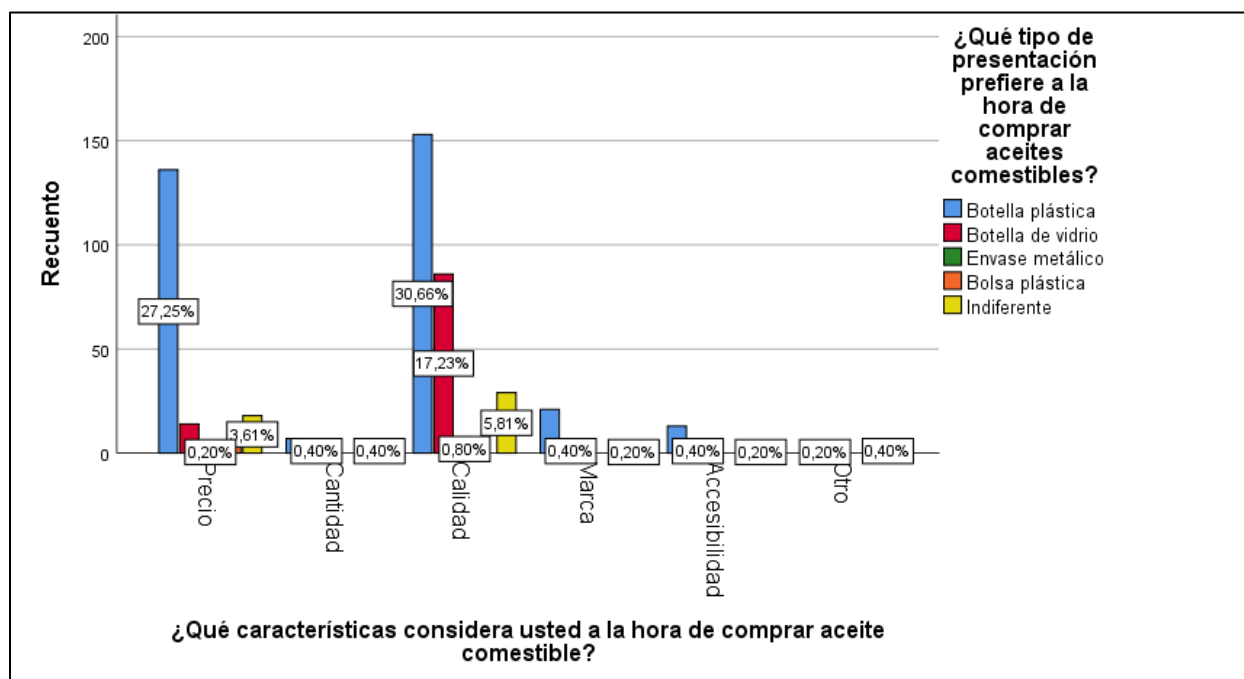
Nota. En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,000 la relación existe.



Figura 44

Chi-Cuadrado entre ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible?



Nota. En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? Un 27,25% de los encuestados considera a la hora de comprar el precio y prefiere la presentación de botella plástica en la variable ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?, mientras que un 0,20% de los encuestados prefiere la botella de vidrio. Un 30,66% de los encuestados considera a la calidad y prefiere la botella plástica, mientras que el 17,23% prefiere la botella de vidrio y un 5,81% le es indiferente la presentación.

**Figura 45**

Nivel de significancia de las variables ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? y ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible?

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,267 <sup>a</sup>	20	,000
Razón de verosimilitud	64,348	20	,000
Asociación lineal por lineal	1,180	1	,277
N de casos válidos	499		

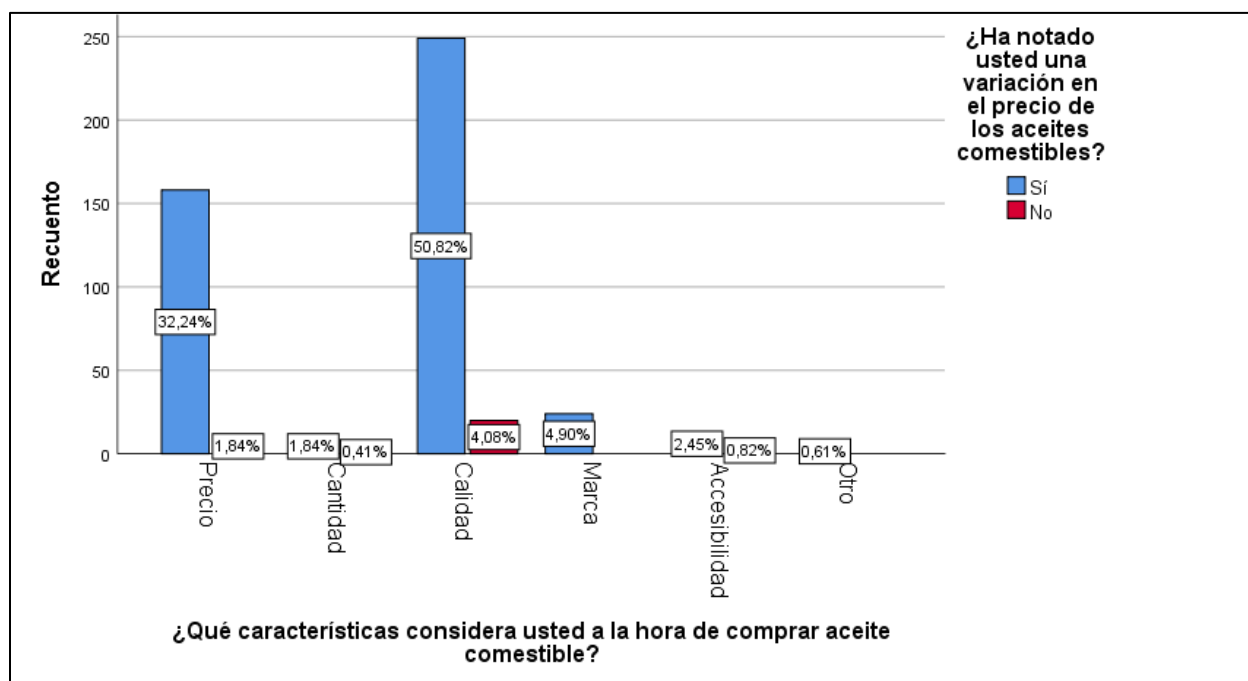
a. 20 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,02.

Nota. En la tabla se puede observar el nivel de significancia en el cruce de variables.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,000 la relación existe.

**Figura 46**

Chi-Cuadrado entre ¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles? y ¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceites comestibles?



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? un 50,82% de los encuestados considera la calidad a la hora de comprar y han notado una variación en el precio de los aceites comestibles, mientras que un 4,08% no ha notado una variación en el precio de los aceites comestibles. Un 32,24% considera al precio a la hora de comprar aceite comestible y han notado una variación en los precios, mientras que un 1,84% de los encuestados asegura que no ha notado variaciones en el precio del aceite comestible. Un 4,90% considera a la marca para comprar aceite y ha notado una variación en el precio. Un 1,84% considera la cantidad a la hora de comprar aceites y ha notado variación en los precios, mientras que un 0,41% no ha notado variación en el precio. Un 2,45% de los encuestados considera a la accesibilidad para comprar aceite comestible y han notado una variación en el precio mientras que un 0,82% de los encuestados no ha notado una variación en el precio. Un 0,61% eligieron la opción otro en cuanto a las características que consideran a la hora de comprar aceites que de igual manera han notado una variación en los precios de aceites comestibles.

#### Figura 47

*Nivel de significancia de las variables ¿Ha notado usted una variación en el precio de los aceites comestibles? y ¿Qué característica considera usted a la hora de comprar aceites comestibles?*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,599 <sup>a</sup>	5	,027
Razón de verosimilitud	11,233	5	,047
Asociación lineal por lineal	1,519	1	,218
N de casos válidos	490		

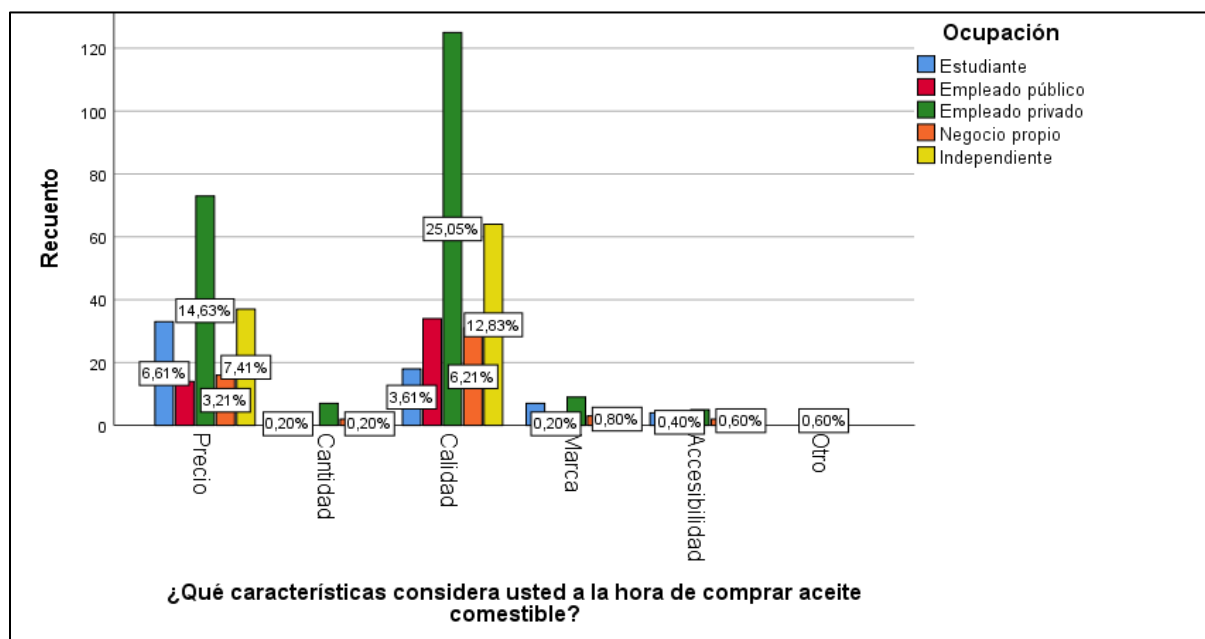
a. 5 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,21.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,027 la relación existe.

**Figura 48**

*Chi-Cuadrado entre ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ocupación.*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? El 25,05% de los encuestados son empleados privados y consideran la calidad a la hora de comprar aceite comestible, un 12,83% de los encuestados son independientes, un 6,21% tienen negocio propio y un 3,61% estudiantes. El 14,63% de encuestados que consideran el precio a la hora de comprar aceite comestible son empleados privados, un 7,41% son independientes, el 6,61% son estudiantes y un 3,21% empleados públicos.

**Figura 49**

Nivel de significancia entre las variables ¿Qué características considera usted a la hora de comprar aceite comestible? y ocupación.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,509 <sup>a</sup>	20	,030
Razón de verosimilitud	35,150	20	,019
Asociación lineal por lineal	,650	1	,420
N de casos válidos	499		

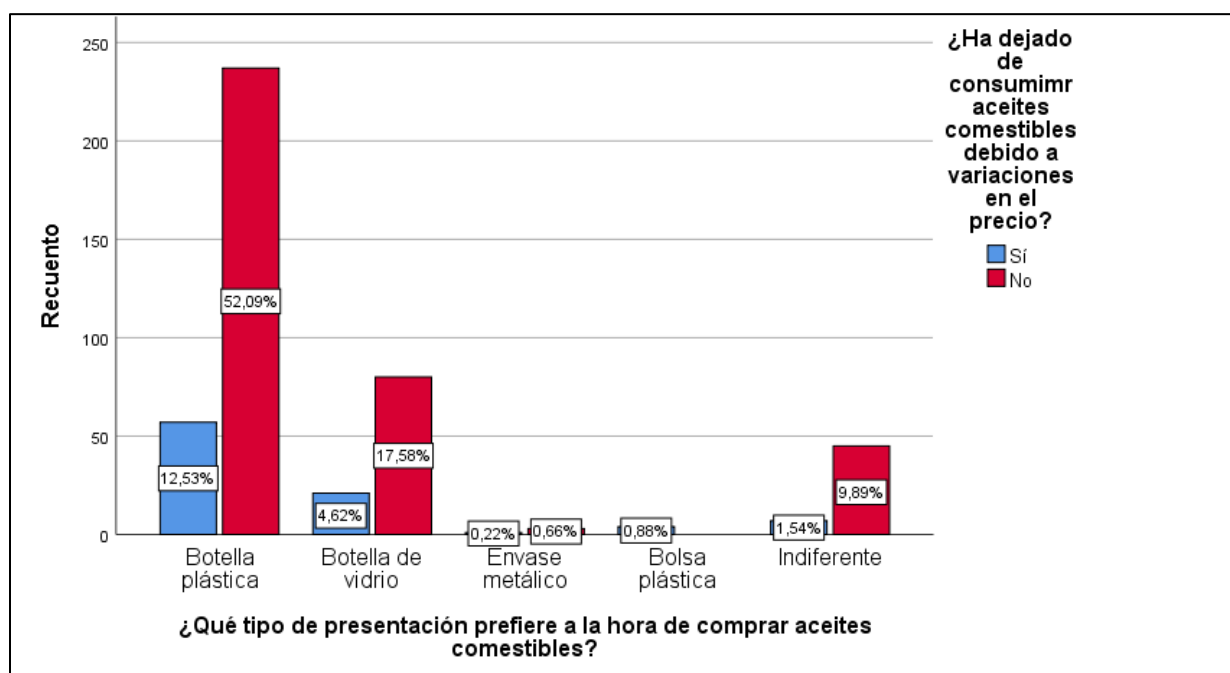
a. 17 casillas (56,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,31.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,030 la relación existe.

**Figura 50**

Chi-Cuadrado entre ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? y ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles? Un 52,09% de los encuestados que prefieren la botella plástica como presentación a la hora de comprar aceite de comestible no ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio, un 12,53% han dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio. Un 17,58% de los encuestados prefieren la botella de vidrio no han dejado de consumir aceite comestible mientras que un 4,62% de los encuestados si han dejado de consumir aceites comestibles. El 0,66% de los encuestados prefieren envase metálico no ha dejado de consumir aceites debido a variaciones en el precio, mientras que un 0,22% si ha dejado de consumir aceites comestibles. Un 0,88% de los encuestados prefiere la bolsa plástica ha dejado de consumir aceites comestibles. Un 9,89% de los encuestados le es indiferente la presentación que compra aceite comestible y no han dejado de consumir aceite comestible debido a variaciones en el precio, mientras que un 1,54% si ha dejado de consumir.

### Figura 51

*Nivel de significancia entre las variables ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? y ¿Qué tipo de presentación prefiere a la hora de comprar aceites comestibles?*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,693 <sup>a</sup>	4	,001
Razón de verosimilitud	14,557	4	,006
Asociación lineal por lineal	,036	1	,849
N de casos válidos	455		

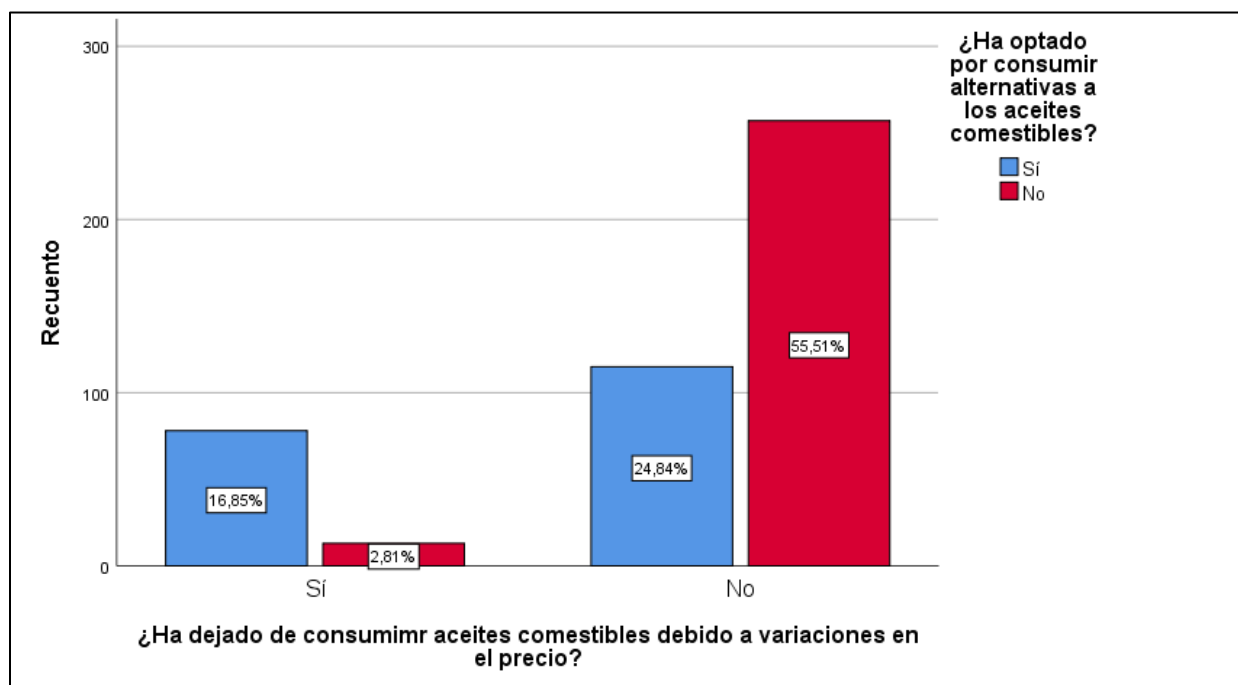
a. 4 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,79.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia de las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,001 la relación existe.

**Figura 52**

*Chi-Cuadrado entre ¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles? y ¿ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce entre dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que un 55,51% de los encuestados que no ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio, en la variable ¿ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles? No ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles, mientras que el 24,84% de los encuestados que sí ha dejado de consumir aceites comestibles ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles. El 16,85% de los encuestados que sí ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio, sí ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles, mientras que el 2,81% de los encuestados que sí ha dejado de consumir aceites comestibles no ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles.

**Figura 53**

*Nivel de significancia entre las variables ¿Ha optado por consumir alternativas a los aceites comestibles? y ¿ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	90,325 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	88,085	1	,000		
Razón de verosimilitud	94,250	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	90,130	1	,000		
N de casos válidos	463				
<p>a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 37,93.</p> <p>b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2</p>					

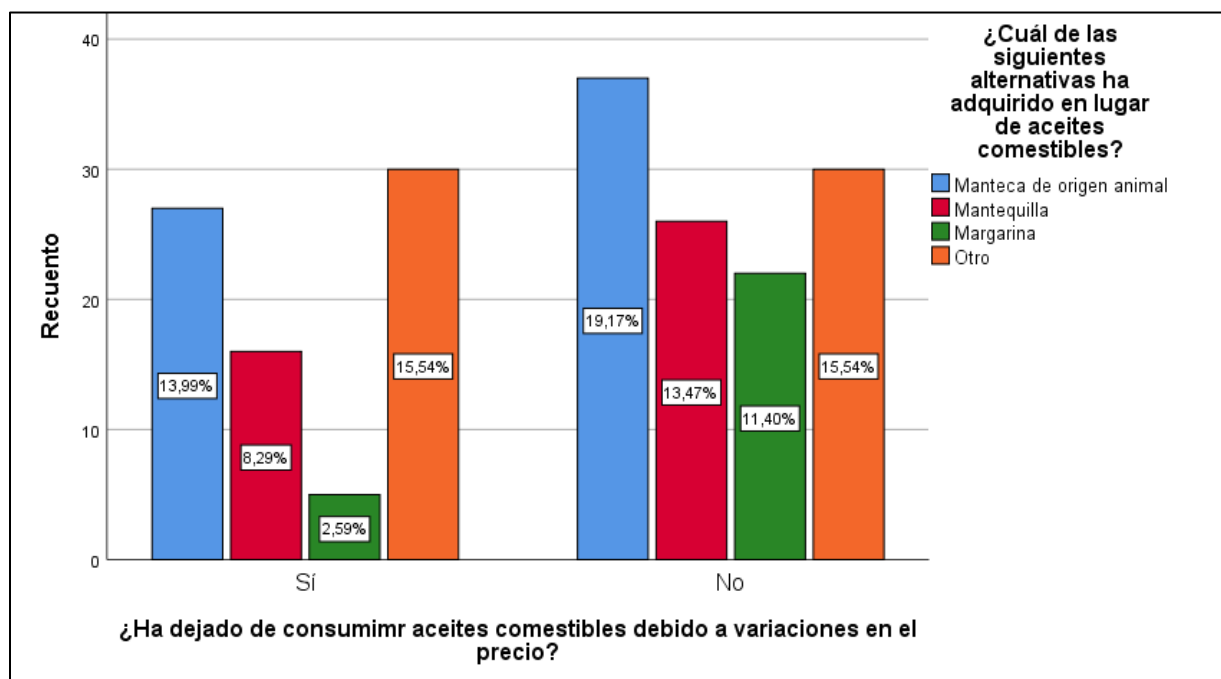
*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,000 la relación existe.



**Figura 54**

*Chi-Cuadrado entre ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? Un 15,54% de encuestados ha dejado de consumir aceites comestibles y prefieren otra alternativa diferente a las expuestas, un 13,99% de los encuestados prefiere la manteca de origen animal en lugar del aceite comestible, un 8,29% prefieren a la mantequilla y un 2,59% la margarina. Un 19,17% de los encuestados que no han dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio prefieren la manteca de origen animal, un 15,54% prefieren otra opción diferente a las expuestas, un 13,47% prefieren la mantequilla y un 11,40% la margarina.

**Figura 55**

Nivel de significancia entre las variables ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,842 <sup>a</sup>	3	,049
Razón de verosimilitud	8,391	3	,039
Asociación lineal por lineal	,278	1	,598
N de casos válidos	193		

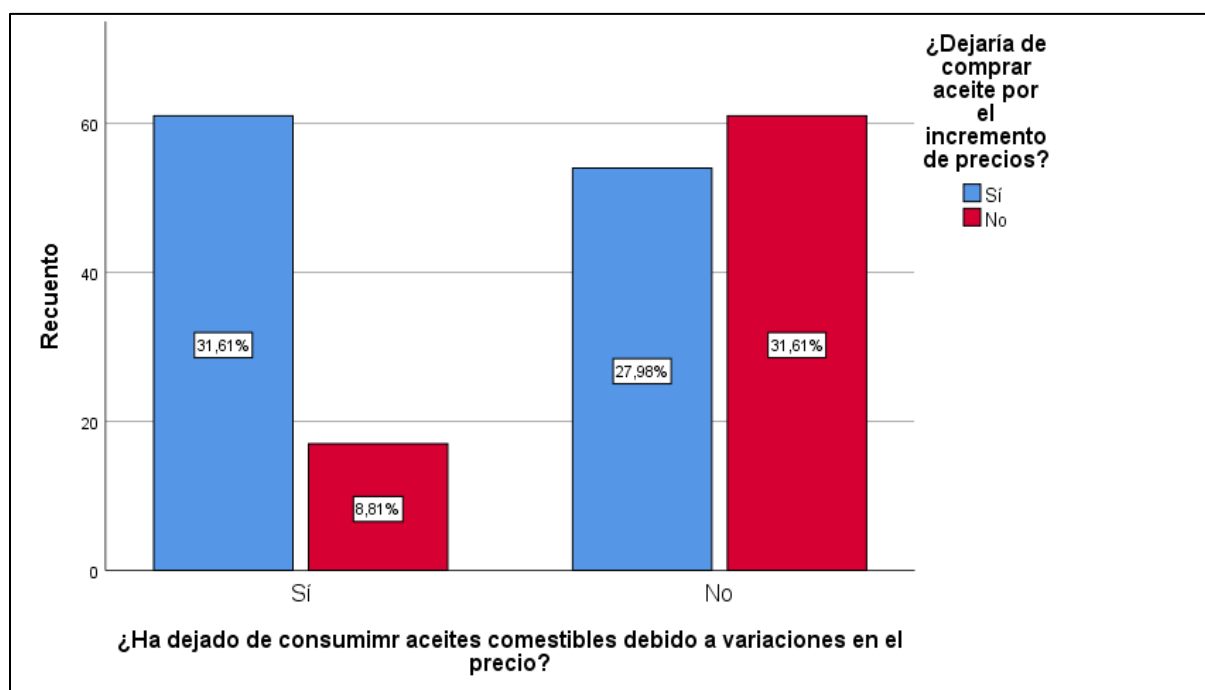
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 10,91.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia de las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,049 la relación existe.

**Figura 56**

Chi-Cuadrado entre ¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio? Un 31,61% de los encuestados que no ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio, no dejaría de comprar aceite por el incremento de precios, mientras que un 27,98% de los encuestados que no ha dejado de consumir aceites comestibles sí dejaría de comprar aceite por el incremento de precios. Un 31,61% de los encuestados que sí han dejado de consumir aceites comestibles, sí dejaría de comprar aceite por el incremento de precios, mientras que un 8,81% de encuestados que sí han dejado de consumir aceites, no dejarían de comprar aceites comestibles.

### Figura 57

*Nivel de significancia entre las variables ¿Dejaría de comprar aceite por el incremento de precios? y ¿Ha dejado de consumir aceites comestibles debido a variaciones en el precio?*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,846 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	17,571	1	,000		
Razón de verosimilitud	19,629	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	18,748	1	,000		
N de casos válidos	193				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 31,52.

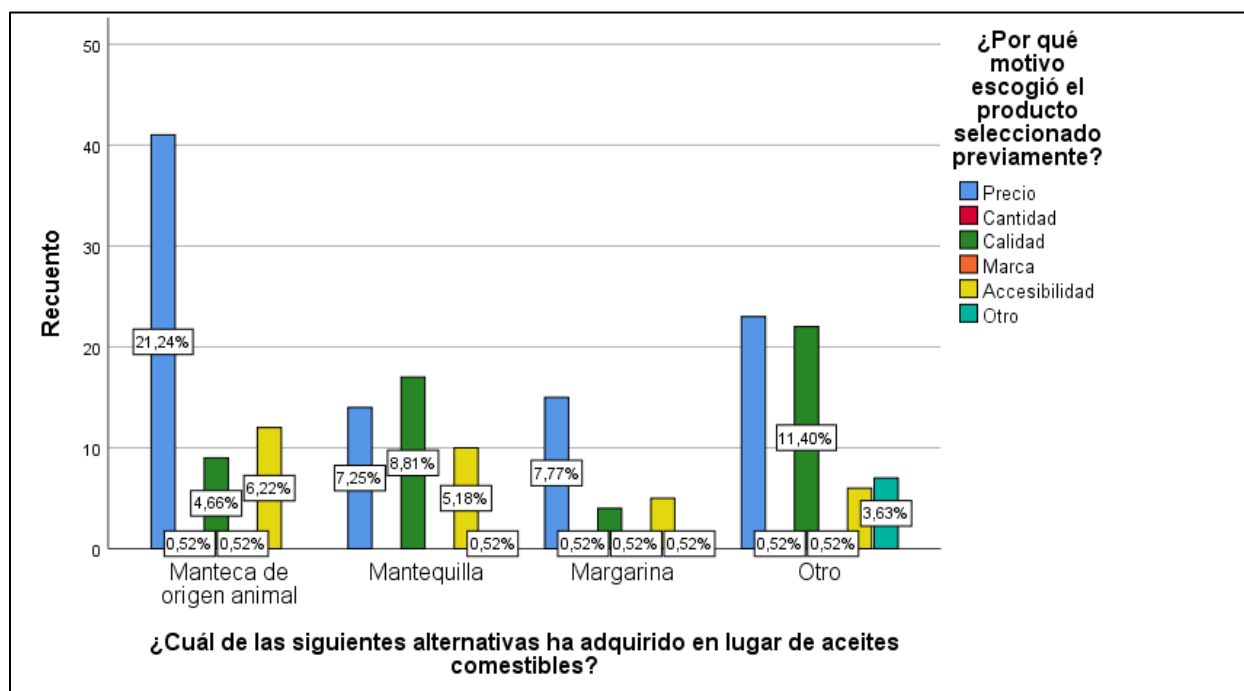
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia de las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,000 la relación existe.

Figura 58

*Chi-Cuadrado entre ¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente? y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles? El 21,24% de los encuestados adquiere manteca de origen animal en lugar de aceite comestible, en la variable ¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente? Consideran al precio como un motivo para elegirlo, un 6,22% de los encuestados considera a la accesibilidad como motivo para elegirlo, un 4,66% considera a la calidad. El 8,81% de los encuestados que eligen como alternativa la mantequilla considera la calidad para elegir, un 7,25% el precio, un 5,18% la accesibilidad y un 0,58% otro. El 7,77% de los encuestados elige la margarina por el precio. El 12% de los encuestados que escoge otra alternativa distinta a las expuestas la escoge por el precio, un 11,40% por la calidad y el 3,63% por otro motivo.

**Figura 59**

Nivel de significancia entre las variables ¿Por qué motivo escogió el producto seleccionado previamente? y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,906 <sup>a</sup>	15	,005
Razón de verosimilitud	35,689	15	,002
Asociación lineal por lineal	3,600	1	,058
N de casos válidos	193		

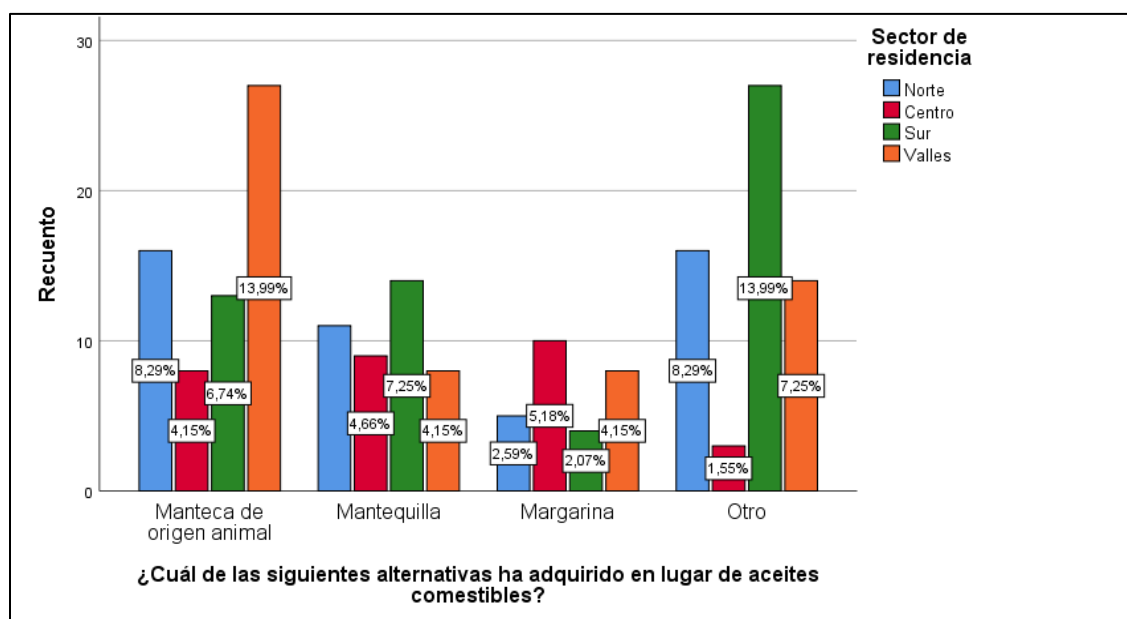
a. 13 casillas (54,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,42.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,005 la relación existe.

**Figura 60**

Chi-Cuadrado entre Sector de residencia y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles? Un 13,99% de los encuestados que eligen la manteca de origen animal como alternativa en lugar de aceites comestibles residen en los valles, un 8,29% viven en el norte, un 6,74% en el sur y un 4,15% en el centro. El 7,25% de los encuestados que elige la mantequilla reside en el sur, un 4,66% reside en el centro, un 4,15% en los valles. El 5,18% de los encuestados que prefieren la margarina reside en el centro, un 4,15% en los valles, un 2,59% reside en el norte y un 2,07% reside en el sur. El 13,99% de los encuestados que elige otra opción distinta a la expuesta reside en el sur, un 8,29% reside en el norte, un 7,25% en el valle y un 1,55% reside en el centro.

### Figura 61

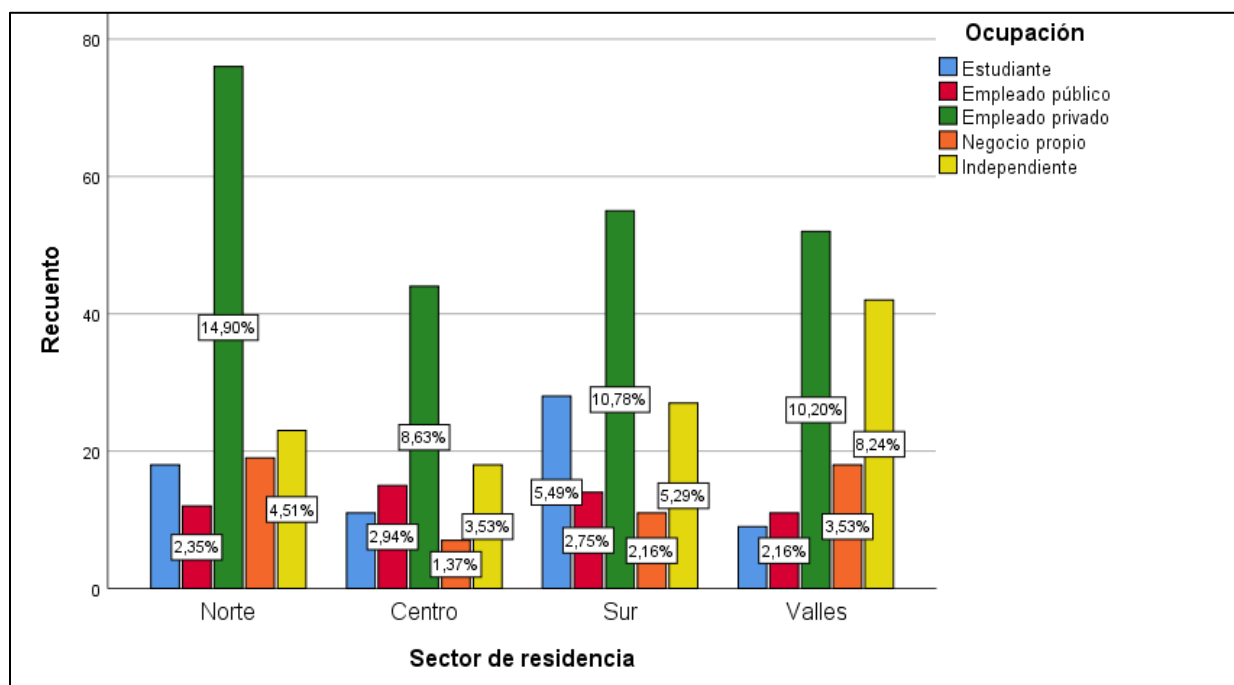
*Nivel de significancia entre las variables Sector de residencia y ¿Cuál de las siguientes alternativas ha adquirido en lugar de aceites comestibles?*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,711 <sup>a</sup>	9	,001
Razón de verosimilitud	27,991	9	,001
Asociación lineal por lineal	,328	1	,567
N de casos válidos	193		

a. 1 casillas (6,3%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 4,20.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia de las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,001 la relación existe.

**Figura 62***Chi-Cuadrado entre Ocupación y Sector de residencia*

*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables nominales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable de sector de residencia un 14,90% reside en el norte del Distrito Metropolitano de Quito y es empleado privado, un 4,51% de los encuestados son independientes y un 2,35% son empleados públicos. El 8,63% de los encuestados que residen en el centro son empleados privados, un 3,53% son independientes, un 2,94% son empleados públicos y un 1,37% tienen negocio propio. El 10,78% de los encuestados residen en el sur son empleados privados, un 5,49% son estudiantes, un 5,29% son independientes, un 2,75% empleados públicos y un 2,16% tienen negocio propio. El 10,20% de los encuestados residen en los valles y son empleados privados, el 8,24% son independientes, el 3,53% tienen negocio propio y el 2,16% empleados públicos.

**Figura 63**

Nivel de significancia entre las variables Ocupación y Sector de residencia

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,061 <sup>a</sup>	12	,003
Razón de verosimilitud	29,068	12	,004
Asociación lineal por lineal	5,846	1	,016
N de casos válidos	510		

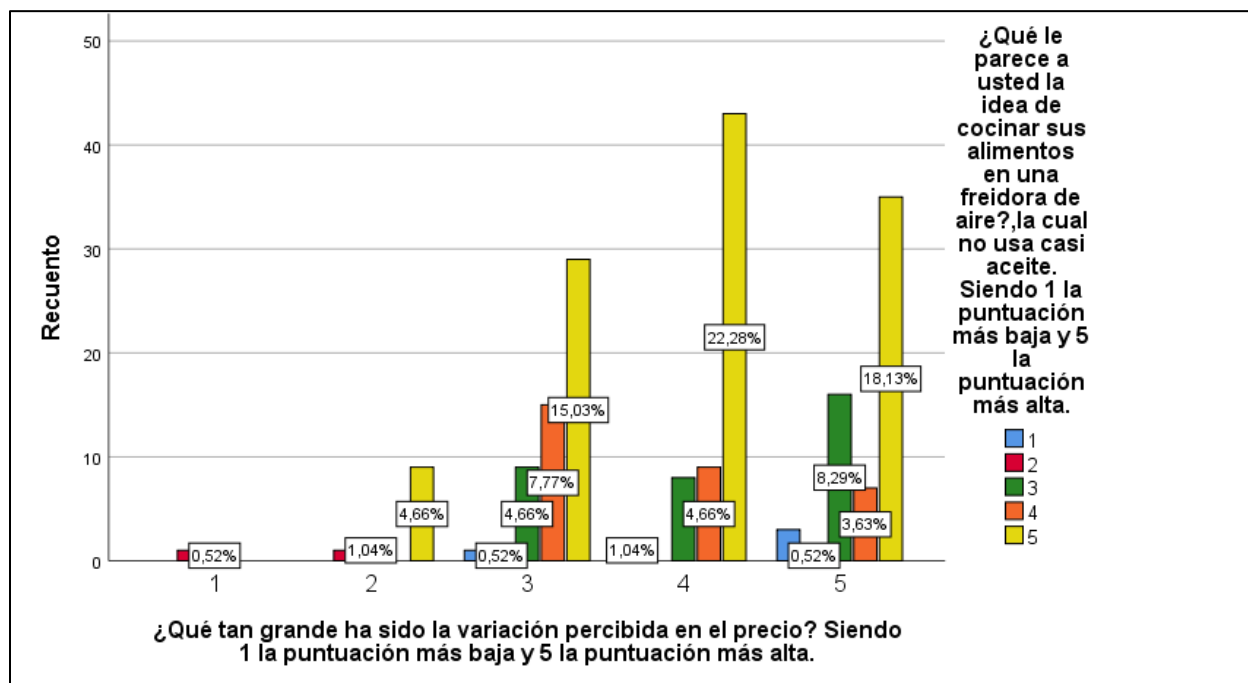
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 9,69.

Nota. En la tabla se puede observar el nivel de significancia de las palabras cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que existe relación entre las variables, al ser 0,003 la relación existe.

**Figura 64**

Tau-b de Kendall entre ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio?





*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables ordinales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que la variable ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta, El 22,28% de los encuestados asegura que la variación percibida en el precio es alta y es muy alta la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, un 4,66% considera alta la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire. Un 18,13% de los encuestados asegura que es muy alta la variación percibida en el precio y muy alta la idea de que cocine sus alimentos en la freidora de aire, un 8,29% de los encuestados no considera ni alta ni baja la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, un 3,63% de los encuestados considera la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire es alta, un 0,52% de los encuestados considera que esta idea es muy baja. Un 15,03% de los encuestados asegura que no es ni alta ni baja la variación percibida en el precio, considera que es muy alta la idea de cocinar sus alimentos en la freidora de aire, el 7,77% de los encuestados considera que es alta la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, el 4,66% de los encuestados asegura que esta idea no es ni alta ni baja. Un 4,66% de los encuestados asegura que la variación percibida en el precio es baja y es muy alta la idea de que cocine sus alimentos en una freidora de aire, un 1,04% de los encuestados considera que es baja la posibilidad de que cocine sus alimentos en una freidora de aire.

### Figura 65

*Nivel de significancia entre las variables ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio?*

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal    Tau-b de Kendall	-,009	,067	-,128	,898
N de casos válidos	193			

a. No se presupone la hipótesis nula.

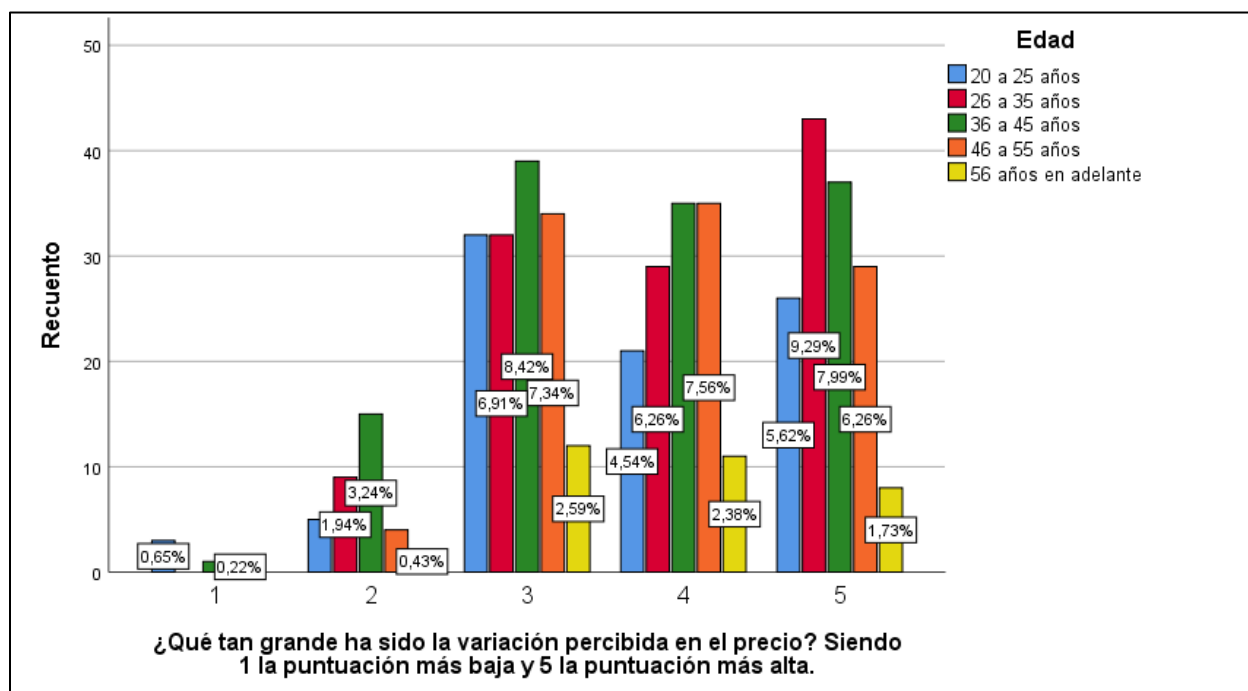
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia de las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que se acepta la hipótesis alternativa es decir que no existe relación entre las variables.

Figura 66

*Tau-b de Kendall entre ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio?, Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Edad*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables ordinales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta. Un 9,29% de los encuestados asegura que es muy alta la variación percibida en el precio de los aceites comestibles y se encuentran en una edad de 26 a 35 años de edad, un 7,99% entre los 36 a 45 años de edad, un 6,26% de 46 a 55 años de edad, un 5,62% de 20 a 25 años de edad y un 1,73% de los encuestados se encuentra en los 56 años en adelante. Un 8,42% de los encuestados asegura que es ni alta ni baja la variación que percibe y se encuentran entre los 36 a 45 años, un 7,34% se encuentra entre los 46 a 55 años, un 6,91% entre los 26 a 35 años, y un 2,59% entre los 56 años en adelante. Un 7,56% de los encuestados asegura que la variación percibida es alta y se encuentran entre los 46 a 55 años, un 6,26% entre los 26 a 35 años, un 4,54% de 20 a 25 años y un 2,38% tiene de 56 años en adelante. Un 3,24% de los encuestados asegura que la variación en el precio de los aceites comestibles es baja y se

encuentran entre los 36 a 45 años, 1,94% de 26 a 35 años y 0,46% de 46 a 55 años. El 0,65% de los encuestados asegura que es muy baja la variación en el precio de los aceites comestibles y se encuentran entre 20 a 25 años y el 0,22% se encuentra entre los 36 a 45 años de edad.

### Figura 67

*Nivel de significancia entre las variables ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio?, Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Edad*

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal    Tau-b de Kendall	-,006	,038	-,161	,872
N de casos válidos	463			

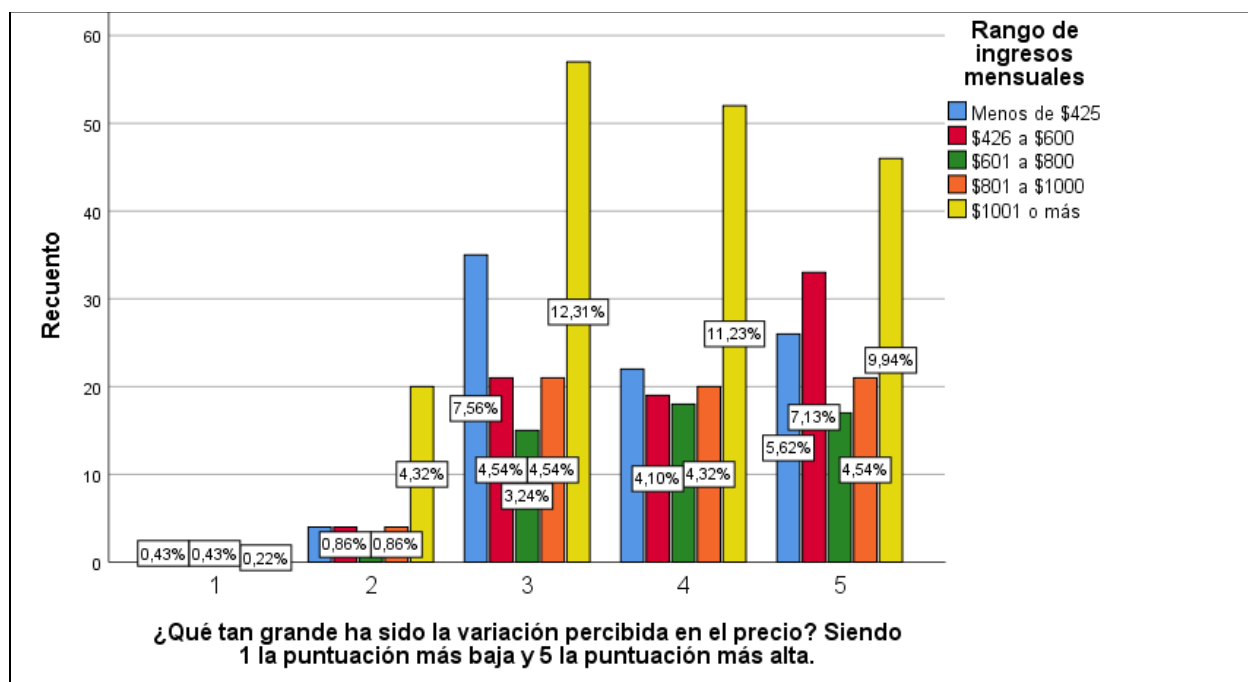
a. No se presupone la hipótesis nula.  
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que se acepta la hipótesis alternativa es decir que no existe relación entre las variables.

Figura 68

*Tau-b de Kendall entre ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Rango de ingresos mensuales*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables ordinales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que la variable ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta. Un 12,31% de los encuestados percibe una variación ni alta ni baja en el precio de los aceites comestibles perciben ingresos de \$1001 o más, un 7,56% perciben ingresos menores a \$425, un 4,54% perciben ingresos entre \$801 a \$1000, un 4,54% perciben ingresos entre \$426 a \$600, un 3,24% perciben ingresos entre \$601 a \$800. Un 11,23% considera que la variación en los precios es alta y perciben ingresos entre \$1001 o más, un 4,32% perciben \$801 a \$1000, un 4,10% perciben ingresos entre \$426 a \$600. Un 9,94% de los encuestados considera que la variación en los precios es muy alta y perciben ingresos de \$1001 o más, un 7,13% perciben ingresos entre \$426 a \$600, un 5,62% perciben ingresos menores a \$425 y un 4,54% perciben ingresos entre \$801 a \$1000. Un 4,32% de los encuestados consideran que la variación percibida en el precio del aceite comestible es baja y perciben ingresos de \$1001 o más, un

0,86% de los encuestados perciben ingresos entre \$426 a \$600 y un 0,86% perciben ingresos entre \$801 a \$1000.

### Figura 69

*Nivel de significancia entre las variables ¿Qué tan grande ha sido la variación percibida en el precio? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta y Rango de ingresos mensuales*

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	-,053	,039	-1,354	,176
N de casos válidos	463			

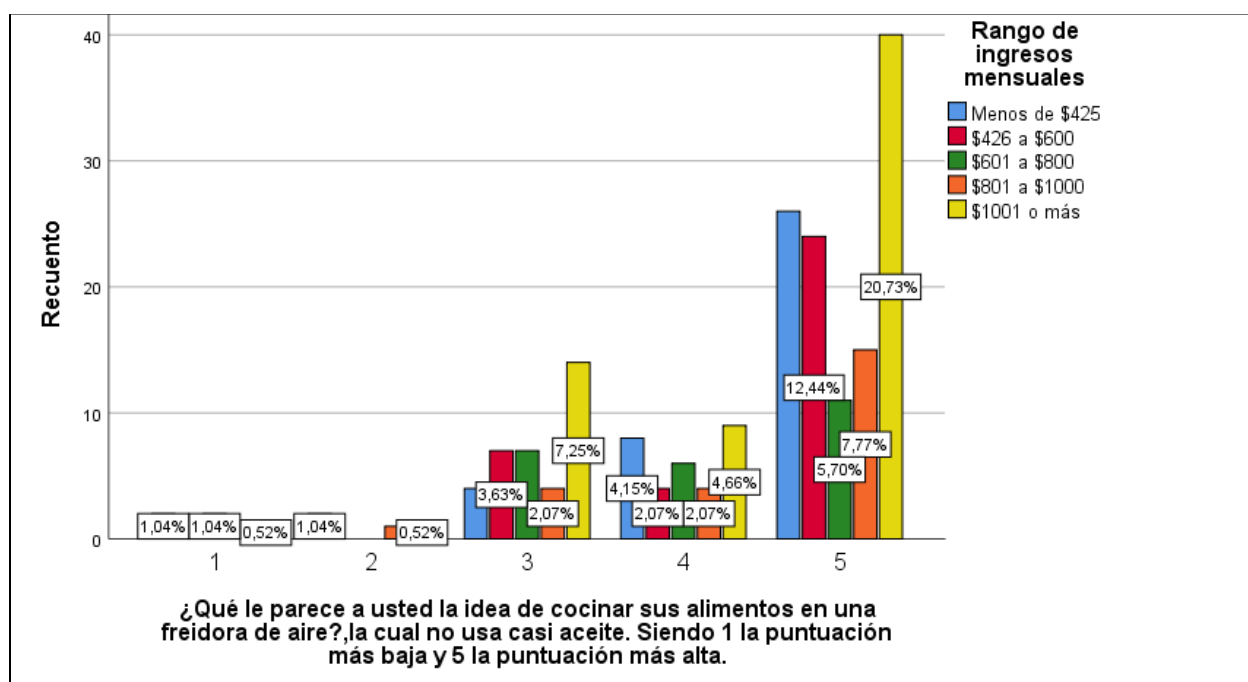
a. No se presupone la hipótesis nula.  
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que se acepta la hipótesis alternativa es decir que no existe relación entre las variables.

### Figura 70

*Tau-b de Kendall entre ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Rango de ingresos*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables ordinales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que la variable ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta. Un 20,73% de los encuestados aseguran que la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire es muy alta y perciben ingresos de \$1001 o más, un 12,44% de los encuestados perciben ingresos entre \$426 a \$600, un 7,77% perciben ingresos \$601 a \$800, un 5,70% perciben ingresos entre \$601 a \$800. Un 7,25% de los encuestados consideran que la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire como ni alta ni baja y perciben ingresos de \$1001 o más, un 3,63% perciben ingresos entre \$426 a \$600, de igual manera un 3,63% perciben ingresos los encuestados que se encuentran entre \$601 a \$800, un 2,07% perciben ingresos entre \$801 a \$1000. Un 4,66% de los encuestados aseguran que la idea de cocinar sus alimentos en la freidora de aire es alta y perciben ingresos de \$1001 o más, un 4,15% perciben ingresos menores a \$425, un 2,07% de los encuestados perciben ingresos entre \$426 a \$600 y 2,07% perciben ingresos entre \$801 a \$1000.

### Figura 71

*Nivel de significancia entre las variables ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Rango de ingresos*

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal    Tau-b de Kendall	-,016	,061	-,266	,790
N de casos válidos	193			

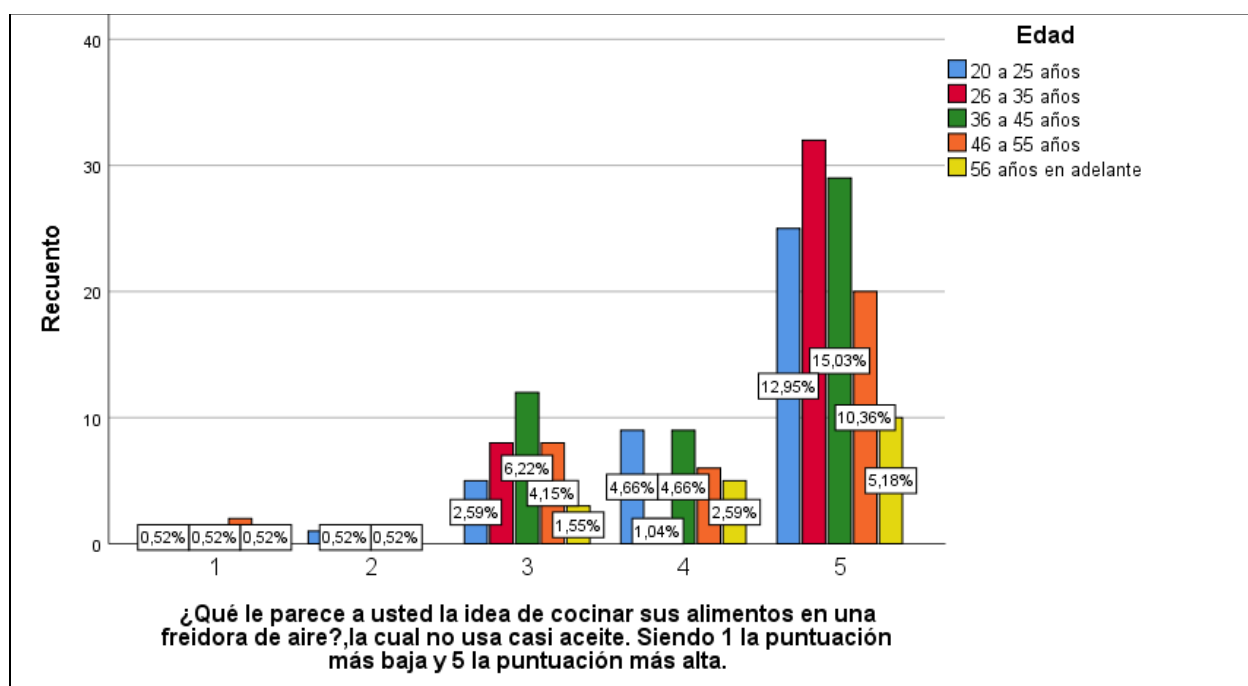
a. No se presupone la hipótesis nula.  
b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

*Nota.* En la tabla se puede observar el nivel de significancia entre las variables cruzadas.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que se acepta la hipótesis alternativa es decir que no existe relación entre las variables.

Figura 72

*Tau-b de Kendall entre ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Edad*



*Nota.* En el gráfico se puede observar el cruce de dos variables ordinales.

**Análisis:** En el gráfico se puede observar que en la variable ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire?, la cual no usa casi aceite. Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la puntuación más alta. Un 15,03% de los encuestados asegura que es muy alta la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire y se encuentran entre los 26 a 35 años, el 12,95% de los encuestados se encuentran entre los 20 a 25 años, un 10,36% entre 46 a 55 años y un 5,18% tienen de 56 años en adelante. Un 6,22% de los encuestados asegura que la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire es ni alta ni baja y se encuentran entre los 36 a 45 años, un 4,15% entre 46 a 55 años, el 2,59% de 20 a 25 años y el 1,55% de 56 años en adelante. Un 4,66% de los encuestados asegura que la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire es alta y tienen edades entre los 20 a 45 años, un 2,59% tienen de 56 años en adelante y un 1,04% de 26 a 35 años.



**Figura 73**

*Nivel de significancia entre las variables ¿Qué le parece a usted la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire, la cual no usa casi aceite? Siendo 1 la puntuación más baja y 5 la más alta y Edad*

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal    Tau-b de Kendall	-,081	,059	-1,371	,170
N de casos válidos	193			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

**Análisis:** En la tabla se puede observar un nivel de significancia menor a 0,05 lo cual indica que se acepta la hipótesis alternativa es decir que no existe relación entre las variables.

## Capítulo IV: Propuesta, conclusiones y recomendaciones

### Propuesta para los consumidores

Como parte de la investigación hecha en el presente estudio, se tuvo en cuenta siempre el fin de presentar una alternativa al consumo de aceite, para que a través de este estudio se pueda dar una solución a la problemática de investigación.

Se planteó como propuesta a las freidoras de aire, debido a que se han establecido como una buena opción para la reducción del consumo de aceites comestibles, estas funcionan con ráfagas de aire de alta temperatura, las cuales cocinan los alimentos, estos pueden ser cocinados con muy poco aceite o una cantidad casi nula del mismo.

La disminución del consumo de aceite al momento de cocinar, alberga beneficios al momento de freír reduce la cantidad de grasas saturadas y trans de manera notable, permitiendo a las personas a llevar una dieta más saludable.

La versatilidad de las freidoras de aire es notable, no se limitan a solo un tipo de comida, es por eso por lo que en el mismo dispositivo se puede cocinar proteínas, verduras, lácteos, granos y hasta frutas.

Se ha podido observar casos en los que las personas realizan recetas que son comunes en que las personas usualmente utilizan cantidades altas de aceites en las cuales se sumergen, como las empanadas, nuggets, pollo asado estilo estadounidense, empanadas, papas fritas, mini pizza, diferentes tipos de repostería.

La comodidad prestada por los freidores de aire es una de las ventajas que propone, el tamaño compacto que suelen tener, lo fáciles que son de usar, las cuales la mayoría de estas solo hay que configurar el tiempo y la temperatura, la facilidad de limpieza, la manera en la que ayudan a ahorrar tiempo y esfuerzo al momento de realizar recetas en comparación del método tradicional.

La seguridad es una de las ofertas que una freidora de aire ofrece, el temporizador y control de temperatura, esto reduce el riesgo de un accidente por cocción excesiva, salpicaduras de aceite hirviendo, lo que lo convierte en una opción más segura si se lo compara con los métodos más tradicionales de fritura sumergida en aceite.

La ecología es también un factor importante al momento de hablar de freidores de aire, debido a que se utiliza una menor cantidad de aceite, lo que reduce el desperdicio de este, esto conlleva que la huella de carbono generada al momento de producir la cantidad de aceite demandada se reduzca.

Es por este motivo que a través de nuestro estudio de campo se añadió la pregunta acerca de cuál era la percepción que las personas tienen acerca de este producto, el cual influenciado por motivos personales, las personas respondieron que estaban claramente a favor de la adquisición de uno de estos electrodomésticos.

Otra alternativa que planteamos en este estudio es el aceite de orujo de oliva el cual proviene de la familia del olivar lo cual acredita valor nutricional y rendimiento culinario. Este producto contiene antioxidantes y es rico en ácido oleico componentes que aportan a la salud. Entonces para incentivar a la demanda de adquirir el aceite de orujo de oliva, se propone que el gobierno ayude subsidiando una porción del precio total para reducir el precio de entrada a los consumidores.

Los aceites comestibles de oliva si contienen en su precio el impuesto al valor agregado (IVA), es por eso que sus derivados al ser de la misma materia prima también gravan IVA, la propuesta que se plantea en este trabajo de investigación reducir en 2 puntos porcentuales el IVA gravado para incentivar la compra al tener un valor menor.

## Conclusiones

### ***Conclusiones del desarrollo del estudio***

Se concluye que:

- Las causas actuales que influyeron en la variación de precios en los aceites comestibles se dieron principalmente por la pandemia de la cual muchos países no logran recuperarse aún, otra causa es la guerra entre Rusia y Ucrania que hasta la fecha no termina, el cambio climático reflejado en inundaciones, sequías y plagas lo cual provoca menos producción de materia prima para la elaboración de aceite comestible.
- Al momento de comprar los consumidores se ven persuadidos por varias variables que inciden en su decisión de compra entre ellos los más destacados están calidad y precio.
- Se determinó que para los consumidores de aceites en el Distrito Metropolitano de Quito, el precio ha incrementado notablemente. Los factores que inciden en el precio de los aceites comestibles, porque estos afectan a la percepción por parte de los consumidores ya que la mayoría de encuestados asegura que ha notado una variación en el precio de los aceites comestibles.
- La percepción de los consumidores acerca del precio de los aceites comestibles incide a la hora de escoger un producto sustituto, por lo general los consumidores que residen en los valles optan por manteca de origen animal ya que al ser zonas rurales es más fácil el tener animales de crianza como son los porcinos y las aves de los cuales extraen este producto sustituto.
- Se rechaza la hipótesis nula de la primera hipótesis planteada, porque los factores que inciden en el precio de los aceites comestibles no afectan a la percepción por parte de los consumidores esto se deduce debido a que según los resultados obtenidos las personas no dejaron de consumir aceite.

- Se rechaza la hipótesis nula debido a que los consumidores no se ven influenciados por el precio de los aceites comestibles a la hora de escoger un producto sustituto.
- Se rechaza la hipótesis nula debido a que la principal variable escogida por los consumidores es la calidad del aceite más no el precio de los mismos.
- Se acepta la hipótesis nula ya que los factores internacionales han desempeñado un rol importante en la variación de los precios de los aceites comestibles.
- Se rechaza la hipótesis nula debido que para los consumidores, los productos sustitutos no son del mismo o mayor agrado que el aceite comestible.

### ***Conclusiones de los resultados obtenidos***

Se concluye que:

- La mayoría de los encuestados consume aceites comestibles, una cantidad muy baja no los consume, de los cuales prefieren adquirir aceite de girasol como primera opción, como segunda opción prefieren al aceite de oliva y como tercera opción está el aceite de palma. La característica que toman en cuenta los consumidores a la hora de adquirir aceites comestibles es el precio, como segunda opción consideran la calidad a la hora de adquirir este producto. La presentación que prefieren los consumidores a la hora de adquirir aceites comestibles es la botella plástica, como segunda opción prefieren la botella de vidrio, como tercera opción les es indiferente la presentación a la hora de adquirir aceite comestible.
- La mayoría de los encuestados asegura que ha notado una variación en el precio de los aceites comestibles lo cual sustenta el estudio ya que perciben una variación en los precios debido a diferentes factores tanto internos como externos. La percepción de los consumidores en cuanto a la variación de los precios es ni alta ni baja, como segunda opción tenemos como muy alta a la variación en los precios de aceite comestible. De igual manera la mayoría de los encuestados asegura conocer por qué se dio dicha

variación, sin embargo, no hay una gran diferencia entre los encuestados que no conocen la razón de la variación de precios de aceites comestibles. Aunque el precio se eleve los consumidores no dejan de adquirir aceites comestibles muy pocos son los que sí lo hacen y buscan alternativas a este producto.

- Los consumidores que optan por consumir alternativas a los aceites comestibles prefieren la manteca de origen animal, como segunda opción prefiere otra opción, como tercera opción está la mantequilla y como cuarta opción la margarina. El motivo principal para elegir estas opciones son el precio, como segunda opción es la calidad y como tercera la accesibilidad. Un porcentaje considerable de encuestados dejaría de comprar aceite por el incremento de precios sin embargo la diferencia con los encuestados que no dejarían de comprar no es mucha.
- Como alternativa se planteó la idea de que los consumidores de aceite comestible puedan cocinar sus alimentos en una freidora de aire la cual casi no usa aceite, para lo cual la mayoría de encuestados considera como muy alta esta idea. Un porcentaje considerable de los encuestados percibe ingresos entre \$1001 o más, son empleados privados y se encuentran entre 36 a 45 años. Por lo tanto, podemos decir que un segmento medio a alto son los que consideran la idea de cocinar sus alimentos en una freidora de aire. Los encuestados que perciben ingresos mayores a \$1000 han notado una variación ni alta ni baja en cuanto a los precios de aceite comestible.
- En cuanto a los análisis multivariados se determinó la medida de KMO y Bartlett donde se pudo observar que los valores encontrados permiten continuar con el análisis de factores, además que esta medida nos permite identificar que tanto las variables se dispersan. En la matriz anti-imagen se pueden apreciar valores positivos en la diagonal lo cual quiere decir que todas las preguntas son importantes. Al continuar con el análisis de factores se puede determinar que las variables consideradas se pueden estructurar en una sola.

## Recomendaciones

### *Recomendaciones del desarrollo del estudio*

Se recomienda que:

- Los diferentes sectores de la producción deben tener planes de contingencia para sobrellevar cualquier evento que se pueda presentar, como es el caso de las florícolas, muchas solo manejaban mercados rusos, por ello es importante reinventarse y buscar nuevas alternativas que puedan ayudar a crecer a los sectores productivos del Ecuador.
- Es importante realizar investigaciones de mercado las cuales permiten evidenciar que variables son decisivas para los consumidores al momento de adquirir aceites comestibles con el fin de influir en su decisión de compra.
- Al existir varias maneras de mantenerse informados es indispensable conocer el motivo de algún cambio que se pueda dar en cuanto a los precios para saber qué medidas tomar en cuanto a la economía del hogar que puede verse afectada de alguna manera en el caso de familias de ingresos medios a bajos.
- Al existir una variación en el precio de los aceites comestibles, varias personas optan por adquirir productos sustitutos los cuales tienen un menor precio e incluso pueden cambiar el sabor de los alimentos por su composición. Además, de que es una alternativa más saludable que el aceite comestible de origen vegetal.

### ***Recomendaciones de los resultados obtenidos***

Se recomienda que:

- Las empresas que fabrican aceites comestibles se preocupen por el medio ambiente y el impacto que genera las miles de botellas plásticas de su producto que hay en el mercado, por ello pueden buscar alternativas que permitan dar otra oportunidad a estos envases o que a su vez estén elaborados con una menor cantidad de plástico, lo cual ayuda a mitigar el impacto ambiental.
- Al existir una variación en los precios es importante que se regulen para que no existan cobros excesivos y que todas las personas puedan tener acceso a este producto que forma parte de la canasta básica familiar en el Ecuador.
- Los productos sustitutos al tener un precio menor al de los aceites comestibles hace que tengan un cierto nivel de preferencia entre los consumidores, sin embargo, la mayoría de las personas no buscan alternativas ante la variación en los precios. Para las personas que optan por este tipo de productos puede ser una oportunidad para los oferentes ya que pueden llamar la atención de los consumidores con ofertas especiales o con mayor publicidad para estos productos y así tener una mayor rotación. De igual manera se debe considerar a los artefactos que pueden ser una alternativa como es el caso de la freidora de aire en la cual casi no se usa aceite.
- La freidora de aire es un producto que ha tenido gran acogida por ello muchos establecimientos han optado por incluir en su portafolio de productos al igual que los precios varían según las marcas, litros y demás. Es importante que se dé a conocer los beneficios que trae a la salud el ingerir alimentos libres de aceite y así se llegaría a más segmentos de mercado con este artefacto.



## Bibliografía

- Amaya, L. E. (13 de May de 2022). *Informe mensual del mercado laboral a marzo de 2022* | CIP. Recuperado el 1 de February de 2023, de Cámara de Industrias y Producción: <https://www.cip.org.ec/2022/05/13/informe-mensual-del-mercado-laboral-a-marzo-de-2022/>
- Baena, E., Sanchez, J., & Montoya, O. (2003). El entorno empresarial y la teoría de las cinco fuerzas competitivas. *Scientia et Technica Año IX*, 23. Obtenido de EL ENTORNO EMPRESARIAL Y LA TEORÍA DE LAS CINCO ...<https://dialnet.unirioja.es>
- Bairagi, S., Mishra, A., & Mottaleb, K. (2022). Impacts of the COVID-19 pandemic on food prices: Evidence from storable and perishable commodities in India. *Plos One*, 1-15.
- CFN. (2017). *Presentación de PowerPoint*. Recuperado el 15 de November de 2022, de Corporación Financiera Nacional: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/01/Ficha-Sectorial-Aceites-Vegetales.pdf>
- De Jesús, J., Salcido, T., Salcido, F., & Zamorano, D. (2008). Análisis de la oferta y la demanda del servicio de internet por cable empresarial de 1024 kbps. *Ra Ximhai*, 4(2), 295-309. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46140215.pdf>
- Duarte, M. (2022). Diez electrodomésticos y utensilios para cocinar (y comer) de forma más saludable. *RBA*. Obtenido de [https://viajes.nationalgeographic.com.es/gastronomia/diez-electrodomesticos-y-utensilios-para-cocinar-y-comer-forma-mas-saludable\\_17980](https://viajes.nationalgeographic.com.es/gastronomia/diez-electrodomesticos-y-utensilios-para-cocinar-y-comer-forma-mas-saludable_17980)
- García, M., Rodríguez, F., & Carmona, L. (2009). Validación de cuestionarios. *Reumatología Clínica*, 5(4), 171-177.
- Gómez, M., & Sequeira, M. (2015). : Estudio del Comportamiento del Consumidor. Nicaragua. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repositorio.unan.edu.ni/3924/1/3084.pdf>

- Health E-University. (n.a). *What are fats?* Cardiac College. Obtenido de <https://www.healtheuniversity.ca/EN/CardiacCollege/Eating/Fats/>
- Hernández, A., & García, E. (2014). Elasticidad precio de la demanda y perfil de los usuarios de la parada "Pablo de Olavide" de Metro de Sevilla. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 17, 80-100. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.redalyc.org/pdf/2331/233131398002.pdf>
- Hernández, S., & Ávila, D. (2020). Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA. *UAEH*, 9(17), 51-53. Obtenido de Técnicas e instrumentos de recolección de datos <https://repository.uaeh.edu.mx>
- IBM. (2022). *Prueba de KMO y Bartlett*. Obtenido de <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/29.0.0?topic=detection-kmo-bartletts-test>
- INEC. (2022). *Boletín Técnico N°01-2022-IPC*. Recuperado el 14 de November de 2022, de Instituto Nacional de Estadística y Censos: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2022/Enero-2022/Bolet%C3%ADn\\_t%C3%A9cnico\\_01-2022-IPC.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2022/Enero-2022/Bolet%C3%ADn_t%C3%A9cnico_01-2022-IPC.pdf)
- Kafatos, A. (December de 2022). Vegetable Oils: Dietary Importance. *ResearchGate*, 1(1), 8. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/301702731\\_Vegetable\\_Oils\\_Dietary\\_Importance](https://www.researchgate.net/publication/301702731_Vegetable_Oils_Dietary_Importance)
- Kirby, P. (20 de January de 2022). Rusia-Ucrania: 7 claves para entender la escalada de tensión en la frontera entre ambos países. *BBC*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-59570814>
- Kotler, P. (2001). *DIRECCIÓN DE MERCADOTECNIA, Análisis, Planeación, Implementación y Control*, 8a. Ed (8 ed.). MAP29 - ESAN. Obtenido de <https://anafuenmayorsite.files.wordpress.com/2017/08/libro-kotler.pdf>

- Kuznik, A., Hurtado, A., & Anna, E. (2010). El uso de la encuesta de tipo social en Traductología. Características metodológicas. *MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación*(2), 315-344. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2651/265119729015.pdf>
- López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08). Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-02762004000100012](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012)
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). (M. E. Ortiz Salinas, Trad.) Pearson Educación. Obtenido de <http://www.elmayorportaldegerencia.com/Libros/Mercadeo/%5BPD%5D%20Libros%20-%20Investigacion%20de%20Mercados.pdf>
- Maranto, M., & González, M. (2015). Fuentes de Información. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
- MedlinePlus. (7 de October de 2020). *Triglycerides*. Recuperado el 24 de November de 2022, de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/triglycerides.html>
- Ministerio de Comercio Exterior. (2017). *Informe sobre el sector palmicultor ecuatoriano*. Recuperado el 6 de December de 2022, de Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca: <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/informe-palma-esp%C3%B1ol-.pdf>
- Novik, M. (4 de April de 2022). Rusia, Ucrania y su región compraban \$1200 millones de exportaciones. *Plan V*. Obtenido de <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/rusia-ucrania-y-su-region-compraban-1200-millones-exportaciones>
- Oriva. (2018). *Oriva Interprofesional del Aceite de Orujo de Oliva*. Obtenido de <https://oriva.es/el-aceite-de-orujo-de-oliva/>
- Orjuela, S., & Sandoval, P. (2002). Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos. Obtenido de

[https://www.eenasque.net/guia\\_transferencia\\_resultados/files/Univ.Chile\\_Tesis\\_Guia\\_del\\_Estudio\\_de\\_Mercado\\_para\\_la\\_Evaluacion\\_de\\_Proyectos.pdf](https://www.eenasque.net/guia_transferencia_resultados/files/Univ.Chile_Tesis_Guia_del_Estudio_de_Mercado_para_la_Evaluacion_de_Proyectos.pdf)

Orozco, M. (23 de May de 2022). ¿Qué pasa con el precio del aceite en Ecuador? *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/que-pasa-con-el-precio-del-aceite-en-ecuador/>

Otero, A. (2018). Enfoques de la investigación. *Researchgate*. Obtenido de 326905435\_ENFOQUES\_DE\_INVESTIGACION

Paredes, E., & Velasco, M. (2014). *Comportamiento del Consumidor*. Recuperado el 24 de November de 2022, de Universidad de Pamplona: [https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre7/11092015/comportamientoconsumidor.pdf](https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_109/recursos/octubre2014/administraciondeempresas/semestre7/11092015/comportamientoconsumidor.pdf)

Raiteri, M. (2016). El comportamiento del consumidor actual. Mendoza. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\_digital/es/8046/raiteri-melisa-daniela.pdf

Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1-5. Obtenido de LOS ALCANCES DE UNA INVESTIGACIÓN - Dialnet<https://dialnet.unirioja.es>

Real Academia Española. (s.f.). *aceite | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE*. Recuperado el 24 de November de 2022, de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/aceite>

Real Academia Española. (s.f.). *dietético, dietética | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE*. Recuperado el 24 de November de 2022, de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es/diet%C3%A9tico>

Reyley, L. (2022). Vegetable oil prices soar, far outstripping other food inflation. Obtenido de <https://www.washingtonpost.com/business/2022/05/11/vegetable-oil-prices-surge/>

- Rivas, L., & Echaverri, H. (2014). *El comportamiento del consumidor a la hora de comprar*. Recuperado el 24 de November de 2022, de CORE:  
<https://core.ac.uk/download/pdf/80118496.pdf>
- Rogelio, H. (2008). Las Fuerzas del Mercado: Un Enfoque Heterodoxo. *Aportes*, XIII(37), 5-19. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/376/37621047002.pdf>
- Salcedo, D., López, J., Fuentes, B., & Salcedo, D. (2022). La percepción sensorial, la cognición, la interactividad y las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los procesos de aprendizaje. *Reciamuc*. Obtenido de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/863/1264>
- Salinas, A. (2004). Métodos de muestreo. *Ciencia UANL*, 7(001), 121-123. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/402/40270120.pdf>
- Tk, J. (2014). Consumer behaviour models: an overview. *Sai Om Journal of Commerce & Management*, 1(5), 34-43. Obtenido de <https://eclass.aegean.gr/modules/document/file.php/511420/%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%BF%CF%88%CE%B7%20%CE%9F%CF%81%CF%89%CE%BD%20-%20%CE%BF%CF%81%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%CF%82/CONSUMER%20BEHAVIOUR%20MODELS%20AN%20OVERVIEW.pdf>
- Torroba, A., & Brenes, C. (25 de April de 2022). *La importancia geopolítica del sector agropecuario en la seguridad energética a raíz de la guerra entre Rusia y Ucrania: el papel de los biocombustibles*. Recuperado el 6 de December de 2022, de Blog del IICA:  
<https://blog.iica.int/blog/importancia-geopolitica-del-sector-agropecuario-en-seguridad-energetica-raiz-guerra-entre>
- Ucha, F. (2012). *Definición de Incidir » Concepto en Definición ABC*. Recuperado el 28 de November de 2022, de Definición ABC:  
<https://www.definicionabc.com/general/incidir.php>