

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Antecedentes**

En nuestro país, se comienza con la elaboración de helados de manera artesanal en la ciudad de Santa Cruz, donde los helados a base de fruta fueron la atracción, en Potosí por otra parte se popularizó el Thayas conocido como el helado de invierno que se elabora de manera artesanal. (Grimalt, 2020)

Así mismo el consumidor boliviano de a poco ha dejado de ser un comprador de helados que sólo busca bajos precios y grandes cantidades; al contrario, quiere mejores productos y tienen capacidad de pagarlos. Ese elemento ha animado a las empresas de alimentos establecidas en Bolivia como PIL, ha decidido ingresar este producto al mercado y otras marcas, como la cruceña Cabrera, han incrementado variedades y cantidad de producción. Sin embargo, no sólo las empresas locales apuestan por este mercado, sino que firmas internacionales de trayectoria reconocida como la Argentina Arcor han logrado un sitio en la preferencia de los clientes. Splendid y Frigo son dos heladerías muy queridas y reconocidas en la ciudad de La Paz, no solo por su sabor sino por sus presencias a lo largo del tiempo. (Nuñez, 2015)

La demanda del helado en el departamento de Tarija es altamente competitiva teniendo marcas internacionales como Grido, Arcor, Vaca fría, entre otros además de las marcas nacionales como Delizia y Pil Tarija, los cuales ofrecen sus productos en supermercados también tiene puntos de venta especializados donde realizan la comercialización directa de todos sus productos. (Nuñez, 2015)

La empresa Dulce Campo como empresa unipersonal a raíz de darle un valor agregado a la leche producida por la propia empresa, la aceptación popular y la provisión de productos deliciosos y nutritivos para las familias, logra producir helados de alta calidad, expandiendo el mercado local y nacional. El helado provisto por la empresa Dulce Campo tiene una consistencia cremosa, y un sabor único a leche entera y fresca, tiene valor nutricional y cuenta con estrictas medidas de inocuidad desde la producción de leche hasta el envasado final del producto. (Oldopp, 2021).

## **1.2. Justificación**

- El presente trabajo tiene como propósito realizar un análisis de mercado, para la empresa Dulce Campo de tal manera que mediante la aplicación de sondeo de opinión le permita la incorporación de sus productos paleta de leche y helado cero azúcar en el mercado local de la provincia Cercado.
- La importancia de realizar este trabajo radica en la información que se obtendrá del análisis de datos originados por los potenciales consumidores; mediante sondeo de opinión para la empresa Dulce Campo a través del cual podría considerarse la posibilidad de localizar sus productos en el mercado local a precio justo y competitivo.
- Así mismo, es necesario realizar la estratificación de mercado para ayudar a analizar el comportamiento de los potenciales consumidores de paleta de leche y helado cero azúcar; con el propósito de ser tomado en cuenta este tipo de productos elaborados por la empresa Dulce Campo.

## **1.3. Objetivos**

A continuación, se describen los objetivos planteados para el presente trabajo de investigación:

### **1.3.1. Objetivo general**

Realizar el análisis de mercado para la empresa Dulce Campo, mediante la aplicación de sondeo de opinión a los consumidores potenciales sobre la incorporación de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar en el mercado local de la provincia Cercado.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Elaboración del cuestionario para el levantamiento de información sobre el consumo de helado en la población de la provincia Cercado.
- Determinar el tamaño de la muestra mediante el cálculo utilizando datos del Instituto de Estadística INE para la población de estudio.

- Realizar la encuesta en las zonas del Mercado Central, Plazuela Sucre, Parque Bolívar y el Mercado Campesino para identificar la preferencia sobre el consumo de helado.
  
- Aplicar el software estadístico SPSS versión 25 con el fin de analizar los datos obtenidos.

#### **1.4. Planteamiento de problema**

Si bien existe una gran variedad de helados en la provincia Cercado, es una situación que cambia año tras año, por tal motivo, no existe registros previos que brinden información sobre el consumo de los productos helado tipo paleta y helado cero azúcar respectivamente, y tampoco se conoce con certeza cuales son las preferencias del propósito de compra de estos productos por parte del extracto de población.

La empresa Dulce Campo presenta la misma incertidumbre al carecer de información específica de este tipo de producto, lo que dificulta la posibilidad de incorporar los productos paleta de leche y helado cero azúcar hacia el mercado local de la provincia Cercado.

#### **1.5. Formulación del problema**

¿Se podrá realizar el análisis de mercado para la empresa Dulce Campo, mediante la aplicación de sondeo de opinión a los consumidores potenciales, con la finalidad de incorporar los productos de paleta de leche y helado cero azúcar en el mercado local de la provincia Cercado?

#### **1.6. Objeto de estudio**

Aplicación de sondeo de opinión, con el fin de levantar información sobre la incorporación de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar para la empresa Dulce Campo.

## **1.7. Campo de acción**

El campo de acción del presente trabajo quedaría delimitado por las siguientes variables:

### **1.7.1. Espacial**

El presente trabajo reunirá información de consumidores potenciales entre las edades de 10 a 39 años, habitantes de la provincia Cercado del departamento de Tarija que correspondan a la zona urbana de la misma.

### **1.7.2. Temporal**

La realización del trabajo de investigación, se centró en la recolección de información de mercado por sondeo de opinión entre los años 2021–2022.

### **1.7.3. Institución**

El trabajo de investigación para recolectar información de consumo de helado por sondeo de opinión para la incorporación de helado cero azúcar y helado tipo paleta de leche, se realiza para la empresa Dulce Campo.

## **1.8. Hipótesis**

Con la aplicación de sondeo de opinión a los consumidores potenciales, es posible realizar un análisis de mercado, con la finalidad de poder incorporar helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar en el mercado local de la provincia Cercado.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEORICO**

## **2.1. Origen del helado**

Existe diferentes versiones de donde surge el helado. La versión más difundida señala que los creadores son los chinos y de ahí paso a la India, a las culturas persas, después a Grecia y a Roma, en donde los emperadores mandaban a los esclavos por nieve para enfriar sus bebidas de frutas. (Bartolo, 2005)

Para muchos, la persona que lleva la cultura del helado al occidente es Marco Polo después de sus viajes por el mundo oriental, el lugar donde se comenzó a comercializar por primera vez el helado fue en Italia. (González, 2018)

Después de esto, el producto se comienza a difundir por toda Europa para llegar finalmente a América, durante la colonización. Sin embargo, es necesario mencionar que antes de la llegada de los españoles, quienes fueron los que introdujeron el helado como hoy se conoce, los aztecas tenían la costumbre de enfriar sus bebidas y alimentos. (Cabrera, 2015)

## **2.2. Definición de paleta de helado y helado cero azúcar por la empresa Dulce Campo**

Los productos que se pretenden incorporar en la empresa Dulce campo, se definen a continuación:

### **2.2.1. Paleta de helado**

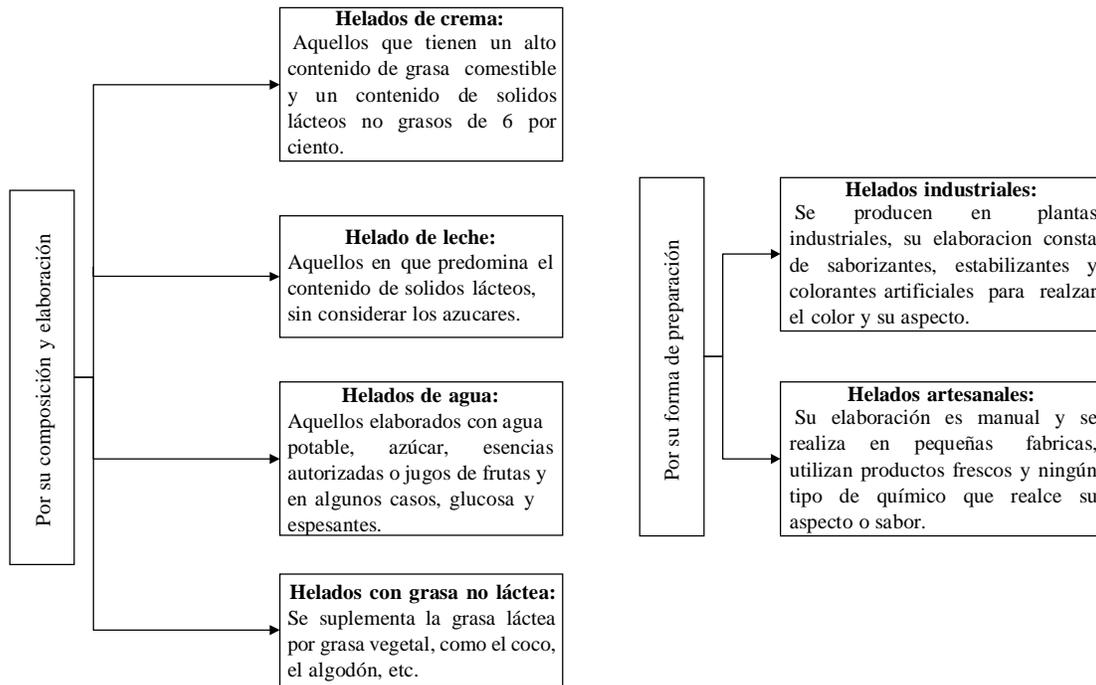
Según la norma salvadoreña NSO 67.01.11:04 (Helados y mezclas de helados. Especificaciones) definiendo como: La paleta es un producto congelado, elaborado a partir de subproductos de leche o sin ellos, con agua azúcar, frutas y/o sabores a frutas o sabores artificiales ácidos y estabilizantes y otras sustancias permitidas que puede o no contener colorantes y/o recubierto de chocolate total o parcialmente y que tienen en común un palito para facilitar el consumo.

### **2.2.2. Helado cero azúcar**

El término de helado cero azúcar, hace referencia a los helados modificados en su contenido de azúcar o edulcorantes, y en particular a las que corresponden para productos de bajo contenido glucidico, también se los denomina como (diet). (SENASA, 2016. Pág. 8)

### 2.3. Clasificación general de los helados

En la Figura 2.1, se muestra la clasificación general de los helados:

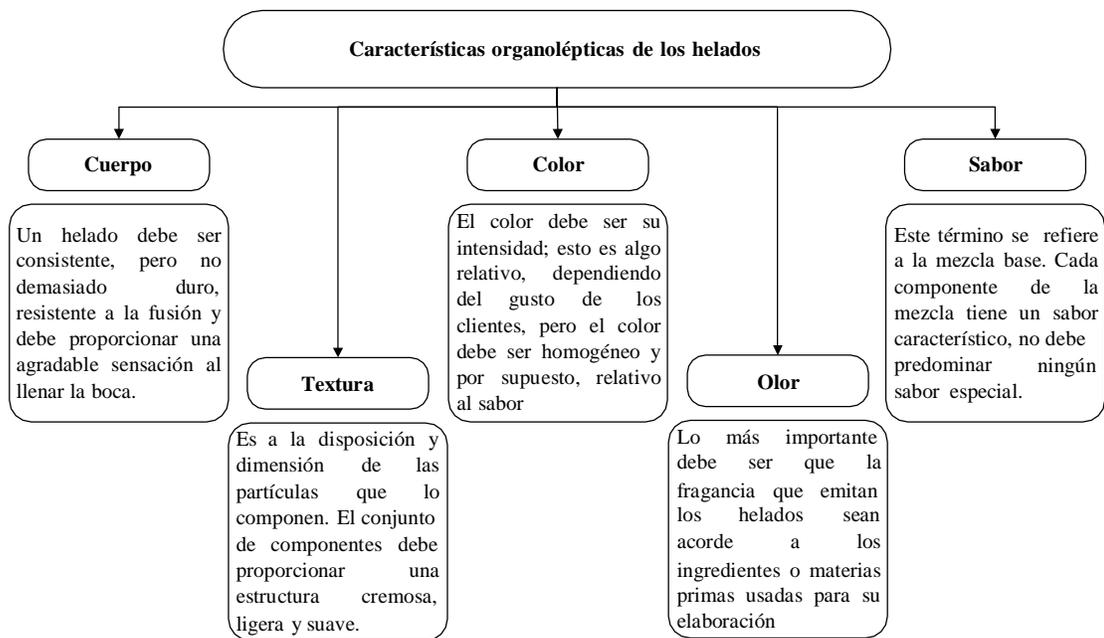


Fuente: Cabrera, 2015.

Figura 2.1: Esquema sobre la clasificación general de los helados

### 2.4. Características organolépticas de los helados en general

Gonzales (2018), indica que el helado ideal es aquel que tiene el sabor agradable y característico, posee una textura suave y uniforme, las propiedades de fusión adecuadas junto a un color apropiado, bajo contenido bacteriano y con un envase atractivo y en la figura 2.3, se muestra las características organolépticas de los helados en general.



Fuente: Gonzales, 2018.

Figura 2.2: Esquema sobre las características generales de los helados

## 2.5. Descripción de la materia prima e insumos por la empresa Dulce Campo

La materia prima e insumos que se utilizan para el proceso de producción del helado cero azúcar y helado tipo paleta de leche se describen a continuación:

### 2.5.1. Leche natural

Según el Código Alimentario Español BOE-A-1967-16485 (3.15.00. Leches y derivados), se entiende por leche natural el producto íntegro, no alterado ni adulterado y sin calostros del ordeño higiénico, regular y completo e ininterrumpido de las hembras domésticas sanas y bien alimentadas.

En la tabla 2.1, se detalla la composición media de la leche natural.

**Tabla 2.1***Composición media de la leche*

<b>Componentes</b>	<b>(Peso en volumen) %</b>
Proteína	3,2 – 3,6
Lactosa	4,9 – 5,0
Sales minerales	0,7 – 0,8
Agua	86 – 87
pH	6,60 – 6,80
Acidez	14,0 – 16,0°D
Materia grasa	3,2 – 4,3

Fuente: Gonzales, 2018

**2.5.2. Leche en polvo desnatada**

La leche en polvo desnatada, sólidos lácteos no grasos o magros de la leche, actúan dentro del mix reteniendo el agua y confiriendo cuerpo y estructura al helado. Gracias a su alto poder de adsorción estos sólidos son capaces de reducir notablemente la cantidad de “agua libre” de la mezcla. (Corvitto, 2004)

**2.5.3. Azúcar (sacarosa)**

Azúcar (sacarosa) se designa exclusivamente el producto obtenido industrialmente de la caña de azúcar, de la remolacha azucarera, y de otras plantas sacarinas, en suficiente estado de pureza para la alimentación humana. (González, 2018)

La cantidad de azúcar puede variar de 12 a 20 por ciento, y su función principal es impartir el gusto del dulce al helado, al mismo tiempo baja el punto de congelación de la mezcla porque aumenta la viscosidad de los sólidos totales, lo cual mejora la textura y el cuerpo del helado. (González, 2018)

**2.5.4. Aditivos y estabilizantes**

Los aditivos y estabilizantes son sustancias que se añaden a los alimentos con el propósito de modificar algunas de sus características, métodos de elaboración, apariencia, conservación, etc., sin cambiar sus propiedades nutritivas. (Bartolo, 2005).

El frío es el principal conservador, pero además es necesario evitar cambios en sus características organolépticas como la cristalización, oxidación, separación de fases, etc. Para evitar estos defectos se utilizan productos estabilizantes, antioxidantes y gelificantes. (Bartolo, 2005).

### 2.5.5. Colorante artificial

Los colorantes son sustancias que añadidas dan, refuerzan o varían el color. Se pueden clasificar a los colorantes según su origen: los colorantes orgánicos, colorantes minerales y colorantes artificiales. Los colorantes artificiales, son obtenidos por síntesis química de los cuales se han sintetizado más de 3000, pero que solo algunos están debidamente autorizados para su uso alimentario. (Bartolo, 2005).

### 2.6. Composición nutricional de los helados

Los helados de base láctea llegan a presentar un valor nutritivo significativo, esto es gracias a su aporte en proteínas de alto valor biológico y calcio altamente biodisponible, la composición de estos depende de la variedad del helado y en la tabla 2.2, se puede observar la composición de un helado por término medio o general. (Pérez, 2009)

**Tabla 2.2**

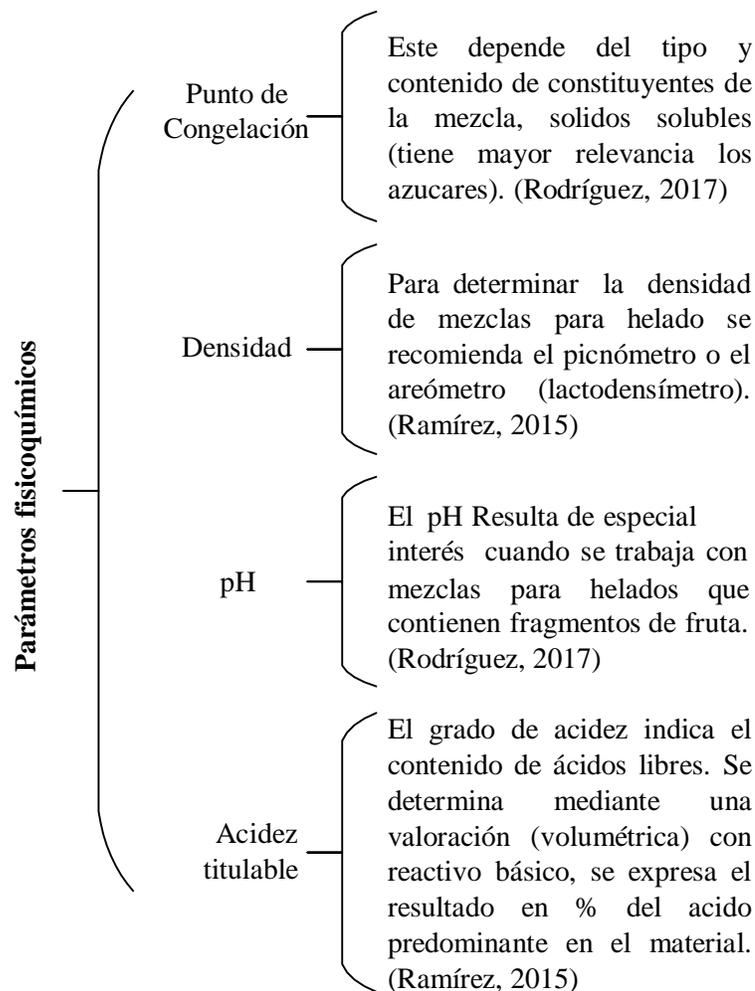
*Composición media de la leche*

<b>Valor nutricional por 100 gr.</b>	
Energía	204 Kcal.
Proteínas	4,5 gr.
Lípidos	10,1 gr.
Hidratos de carbono	24,5 gr.
Calcio	150 mg.
Hierro	0,2 mg.
Magnesio	13 mg.
Cinc	0,4 mg.
Tiamina	0,05 mg.
Riboflavina	0,14 mg.
Ácido fólico	2 mg.
Vitamina A	48 mg.

Fuente: Pérez, 2009

## 2.7. Parámetros fisicoquímicos de calidad en los helados

Según Ramírez (2015), el helado es un alimento de sabor dulce, que se consume en estado congelado. Contiene agua, componentes lácteos, frutas, saborizantes, colorantes y aire. Su mercado está en constante crecimiento, y sus consumidores son cada vez más exigentes con su calidad. Entre los parámetros de calidad revisados están las propiedades fisicoquímicas, que generalmente se evalúan en el helado, como son punto de congelación, densidad, pH y acidez titulable.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2.3: Esquema sobre los parámetros fisicoquímicos en helados

## **2.8. Análisis de mercado**

El análisis de mercado es una parte del estudio de mercado, es una recopilación de datos sobre clientes, competidores, y el mercado en el que nos queremos desarrollar, en general, que servirá para su posterior estudio. Del análisis de estos datos se sacan otras informaciones como las tendencias del mercado, el posicionamiento de la empresa, del producto, etc. (Céspedes, 2012)

### **2.8.1. El mercado**

Un mercado está constituido por personas que tienen necesidades específicas no cubiertas y que, por tal motivo, están dispuestas a adquirir bienes y/o servicios que los satisfagan y que cubran aspectos tales como: calidad, variedad, atención, precio adecuado, entre otros. (Dos, 2017)

### **2.8.2. Tipos de mercados**

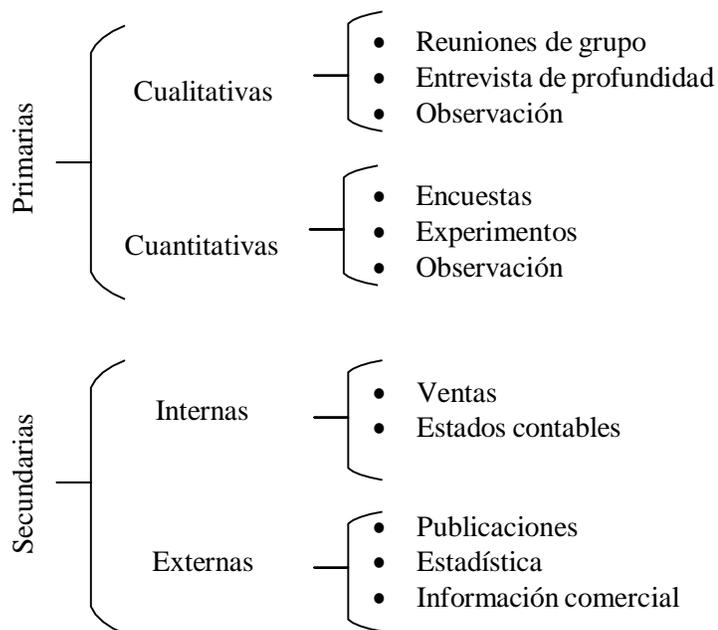
Se puede hablar de mercados reales y mercados potenciales. El primero se refiere a las personas que, normalmente, adquieren el producto; y, el segundo, a todos los que podrían comprarlo. (Tejada & Alvarado, 2019)

## **2.9. Obtención de información para el análisis de mercado**

Para que la información ayude a reducir la incertidumbre en la toma de decisiones, esta debe cumplir con un conjunto de condiciones, entre las que se debe destacar: La Fiabilidad, homogeneidad, actualidad, pertinencia, suficiencia y disponibilidad de la misma. (Dos, 2017)

### **2.9.1. Clasificación de las fuentes de información**

Según la intención con la que se haya recopilado la información, la figura 2.4, muestra la clasificación de las fuentes de información:



Fuente: Jiménez, 2013  
 Figura 2.4: Fuentes de información

## 2.10. Método de la encuesta o cuestionario

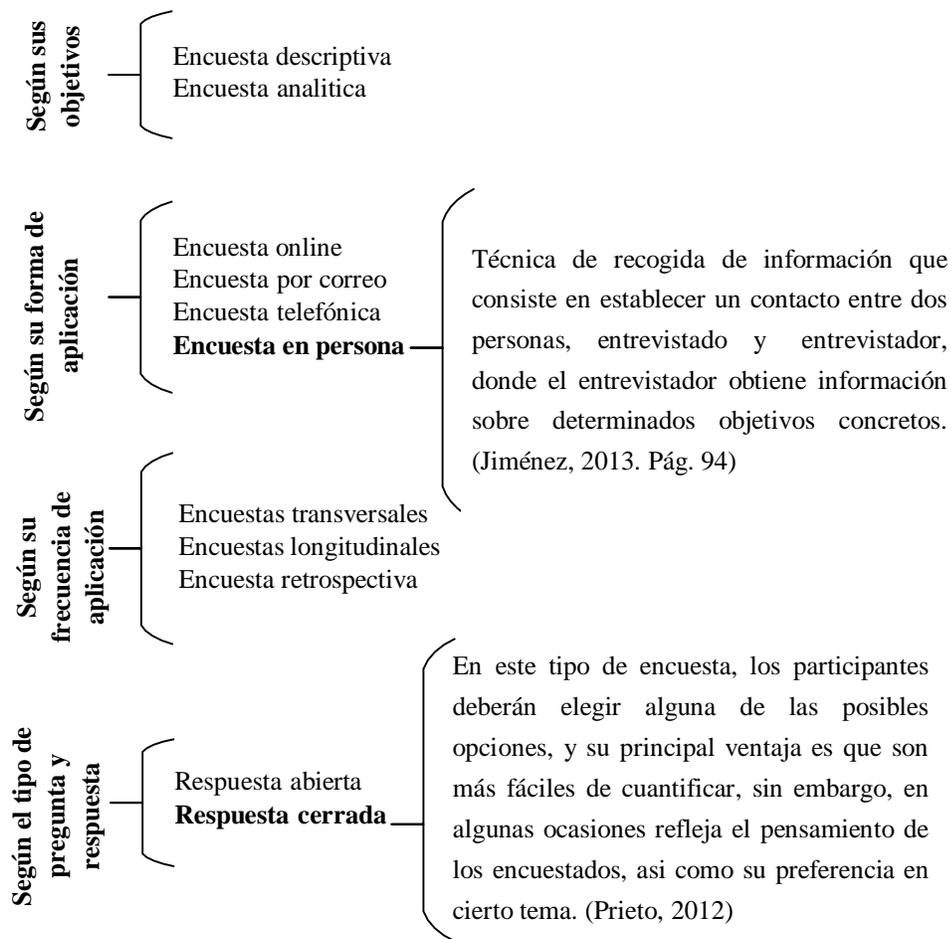
Mediante la metodología de encuestas se presentan una serie de preguntas a una muestra de individuos representativos de la población para indagar y analizar su comportamiento y actitudes hacía el tema de estudio. (Jiménez, 2013. Pág. 53)

La investigación a través de encuestas permite recopilar datos sobre opiniones y actitudes, convirtiéndose en la forma más popular de recoger datos primarios. (Jiménez, 2013. Pág. 50)

La encuesta es una técnica de investigación en la que se recopila información a una población o muestra de personas a través de un cuestionario. (Prieto, 2009. Pág. 143)

### 2.10.1. Tipos de encuestas y encuesta aplicada al análisis de mercado

El tipo de encuesta que se puede realizar para el análisis de mercado del presente proyecto es la encuesta en persona de respuesta cerrada y de opción múltiple, la figura 2.5, muestra los tipos de encuestas, que se dividen de acuerdo con su tipo de aplicación.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2.5: Esquema sobre los tipos de encuestas

### 2.11. Sondeo de opinión

Es una medición estadística tomada a partir de encuestas destinadas a conocer la opinión pública. La adaptación a este proceso cambiante requiere un conocimiento actualizado, por lo que abarca un amplio abanico de temas como político, sanitario, culturales, etc. Es muy utilizado en el ámbito público. (ALBEN, 2019)

### 2.12. Definición de muestreo

Es el sistema mediante el cual se obtiene de una población, llamada universo, un grupo menor en gran proporción, pero representativo de informantes sobre un tópico específico, cuyos datos así recolectados se analizan e interpretan. (Céspedes, 2012. Pág. 121)

### **2.12.1. Métodos de muestreo**

Existen dos grandes grupos de muestreo, del cual uno es más sofisticado y técnico que el otro, pero ambos tienen aspectos importantes, que dependen de la exactitud de lo que se desea investigar, del tiempo que se quiera asignar y del dinero que se estima invertir en el programa. Además, del tipo de información que se pretenda obtener y la manera de poder lograrla. (Céspedes, 2012)

#### **2.12.1.1. Muestreo probabilístico**

Aquí la determinación de los elementos que conformarán la muestra se realiza en forma independiente de los deseos y requerimientos del analista que ejecuta la selección, con lo cual se logra imparcialidad y actitud objetiva. Se pretende obtener que todas las unidades tengan la misma probabilidad u oportunidad de ser incluidas en la muestra sacada de una población finita. Este es un método aleatorio, es decir, que las unidades que conforman la muestra se hayan seleccionado al azar del universo o población que corresponde a un determinado caso. (Céspedes, 2012)

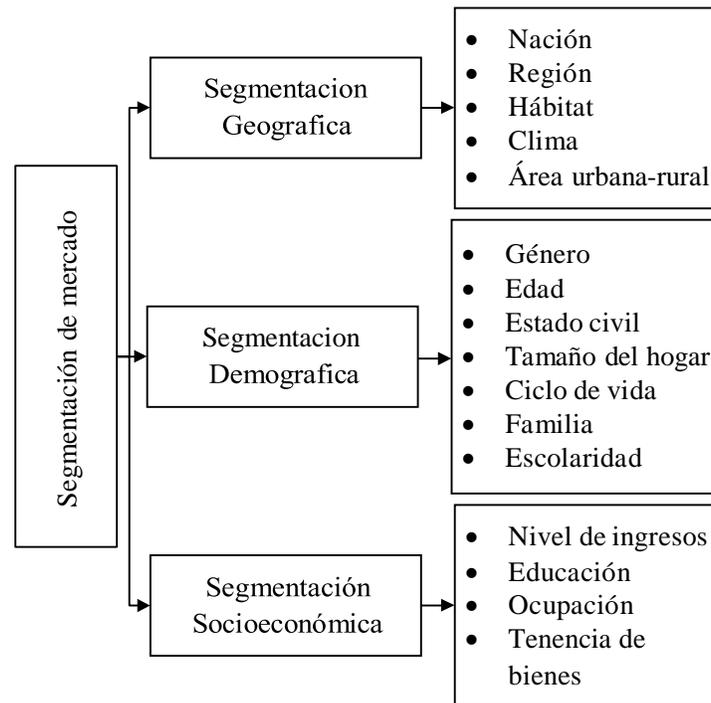
#### **2.12.1.2. Muestreo no probabilístico**

Mientras que en el probabilístico cada elemento del universo tiene una probabilidad conocida de ser seleccionado para entrar a pertenecer a la muestra, en éste, dichos elementos no tienen la misma probabilidad de conformarla. Es un método menos objetivo y la capacidad representativa de la muestra obtenida así, no es tan confiable como al del sistema probabilístico, pero su ventaja consiste en que es menos costosa, más rápida de obtener y más al alcance de la mayoría de personas que trabajan en mercadeo, por ser más sencillo. No se requieren los cálculos matemáticos del probabilístico, que a veces son complejos. (Céspedes, 2012)

### **2.12.2. Segmento de mercados**

La segmentación de mercados es un proceso mediante el cual se identifica o se toma un grupo de compradores con características similares, es decir, se divide el mercado en varios segmentos, de acuerdo con los diferentes deseos de compra y requerimientos de los clientes. (Tejada & Alvarado, 2019)

En la figura 2.6, se muestra el criterio de segmentación de mercado más usado dentro de este tipo de análisis.



Fuente: Palacios, 2014

Figura 26: Criterios de segmentación

### 2.12.3. Estratificación de mercado

Para Jiménez (2013), la estratificación de mercado se relaciona de manera directa con el tipo de producto demandado según sea el poder adquisitivo de los clientes y la imagen que se crea socialmente en cuanto al consumo del mismo dentro del mercado objeto.

### 2.13. Definición de muestra

Esta la componen un grupo de individuos que forman parte de la población total a los cuales se va a investigar realmente, el proceso de selección de este grupo de individuos es lo que se denomina muestreo. (Pérez, 2012. Pág. 87)

#### 2.13.1. Tamaño de la muestra

Es el número de elementos extraídos de la población que son necesarios para su representatividad. (Aznar et al., 2016. Pág. 68)

### 2.13.2. Cálculo del tamaño de la muestra como una función matemática

El cálculo del tamaño de la muestra no es una simple operación aritmética que nos proporcione un valor. Es una función matemática, por lo que un cambio en una variable debe ir acompañado de un cambio en otra variable considerada en la ecuación. Puede aproximar mejor la cantidad requerida. (Tejada & Alvarado, 2019)

A continuación, se muestra la ecuación para cálculo de muestra de una población finita.

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q} \quad (\text{Ecuación 2.1})$$

Donde:

$N$  = Población

$q$  = Proporción de fracaso

$Z$  = Nivel de confianza

$e$  = Error de estimación

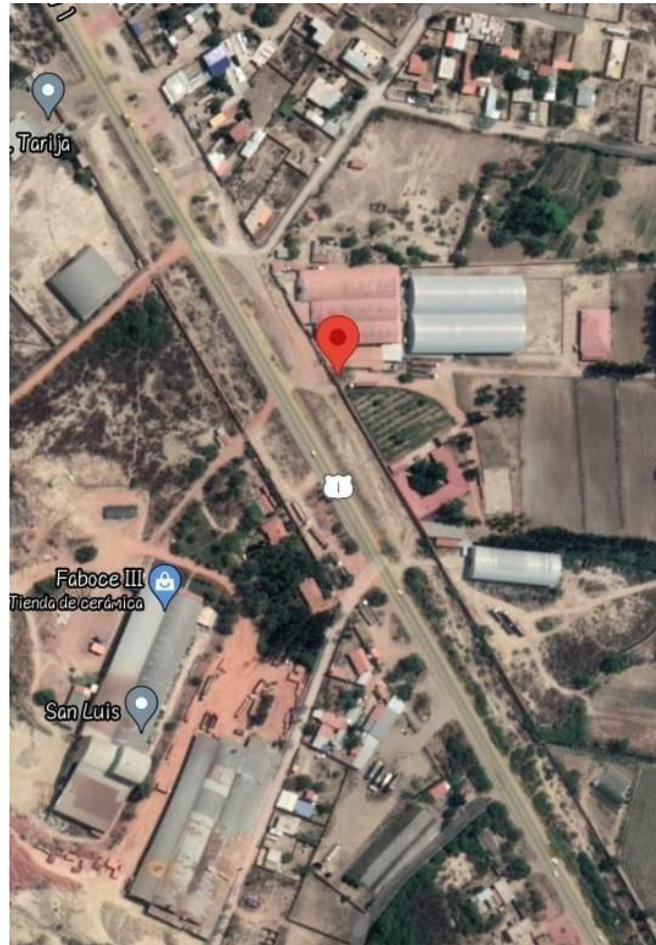
$p$  = Proporción de éxito

$n$  = Número de muestra

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1. Ubicación de la empresa

El presente trabajo de análisis de mercado para la incorporación de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar, se realizó para la empresa Dulce Campo ubicado en la provincia Cercado zona el portillo carretera a Bermejo y en la figura 3.1, se muestra la ubicación geográfica de la misma.



Fuente: Google Maps, 2021

Figura 3.1: Ubicación geográfica de la empresa Dulce Campo

### 3.2. Tipo de intervención del análisis de mercado

Para la realización del análisis de mercado, se tomaron en cuenta los siguientes puntos:

- Elaboración de encuesta estructurada, con el fin de recopilar datos sobre el consumo de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar.

- Ubicación de zonas geográficas en la provincia Cercado en donde se realizaron son: Mercado Central, Mercado Campesino, Plazuela Sucre y Parque Bolívar.

### **3.3. Paradigma de investigación**

Según Kuhn (1996), definió al paradigma como los "logros científicos que generan modelos que, durante un período más o menos largo, y de modo más o menos explícito, orientan el desarrollo posterior de las investigaciones exclusivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas planteados por estas". Así mismo, Marín (2007) ... "es un conjunto de realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica" (Pág. 40).

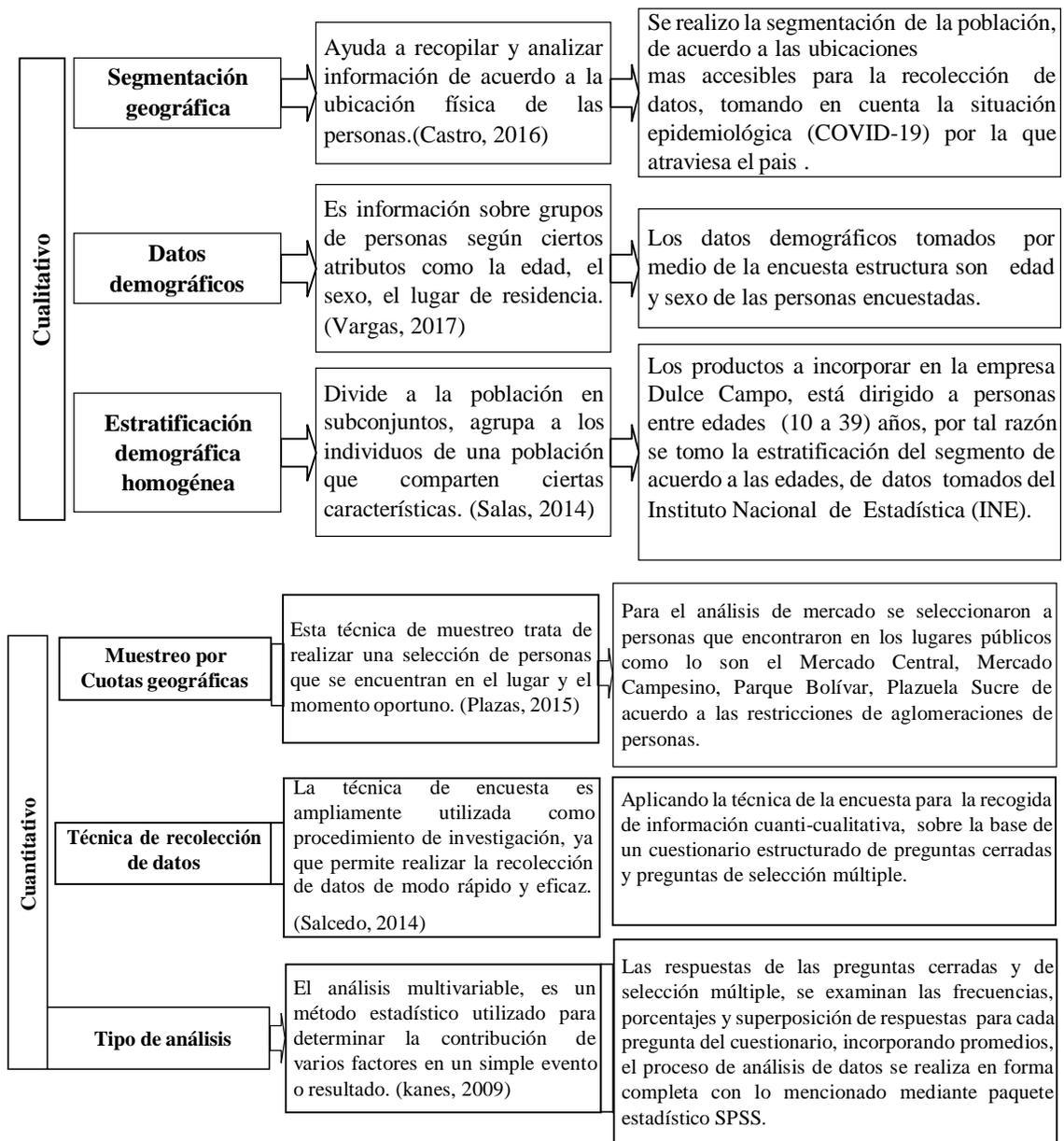
#### **3.3.1. Paradigma mixto**

De acuerdo con Barker (2000), el paradigma mixto representa ... "un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta" (Pág. 105). También propone Mertens (2005) ... "es la utilización de métodos con los enfoques que involucra la conversión de datos cuantitativos en cualitativos y viceversa (Pág. 85).

Para la realización del análisis de mercado, se toma el enfoque mixto donde se combinan al menos un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo proyecto, en el cual se efectúa el levantamiento de datos estadísticos obtenidos de la encuesta, cuya estructura es de entrevista cara a cara.

#### **3.3.2. Enfoque del análisis de mercado**

En la figura 3.2, se muestran los enfoques que se emplean para la realización del análisis de mercado para la incorporación de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar en la empresa Dulce Campo.



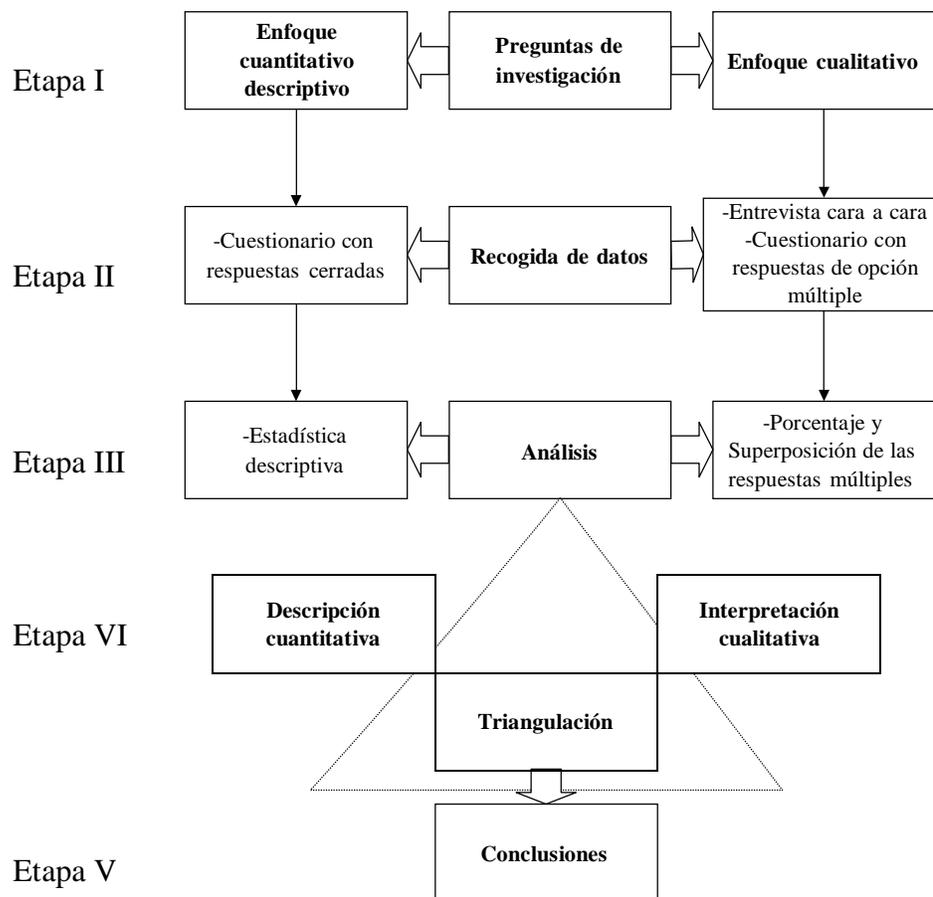
Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.2: Esquema metodológico de los enfoques cualitativo y cuantitativo para el análisis de mercado

### 3.3.3. Diseño de la metodología para el análisis de mercado

Un diseño de investigación, es el plan básico que guía las fases de recolección y análisis de datos del trabajo de investigación. Es la estructura que especifica el tipo de información a recolectar, las fuentes de datos, los procedimientos y análisis de la recolección de datos. (Tejada & Alvarado, 2019)

El procedimiento para recoger, analizar e interpretar los datos obtenidos a través de la encuesta realizada en las zonas establecidas en la provincia Cercado se muestran en la figura 3.3 que comprende las siguientes etapas del diseño de análisis de mercado:



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.3: Esquema del diseño metodológico para el análisis de mercado

**Etapa I. Preguntas de investigación:** Se realiza en base a la interrogante en torno al cual se centra el análisis de mercado, que es la obtención de información sobre el consumo de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar de los posibles consumidores.

**Etapa II. Recogida de datos:** Para proceder con la recogida de datos, se hace mediante una entrevista directa de la persona encuestada y el encuestador, del cual debe responder las diez preguntas que corresponden al cuestionario sobre el consumo de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar para su posterior análisis.

**Etapa III. Análisis:** Se realiza un análisis estadístico descriptivo, con el objetivo de definir con mayor precisión la opinión, a través de las respuestas obtenidas del cuestionario con

preguntas cerradas y opción múltiple, dando a cada uno el porcentaje que le corresponde sobre el total de los encuestados.

**Etapa IV. Triangulación:** La triangulación es una técnica que permite validar los resultados obtenidos durante el trabajo de campo. La utilización de la encuesta para el análisis de mercado genera sesgos metodológicos, aquí la triangulación es muy útil ya que los métodos de interpretación pueden ser triangulados en una interpretación plausible.

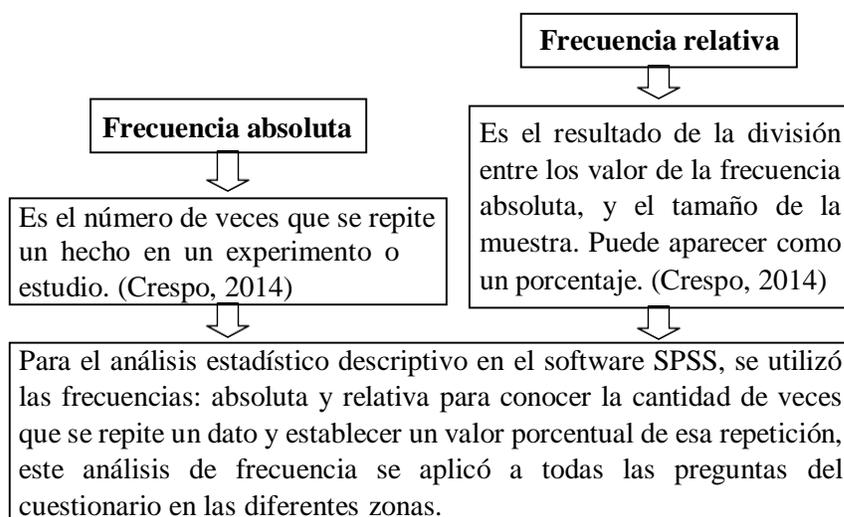
**Etapa V. Conclusiones:** Se elaboran las conclusiones en base a la revisión de los resultados obtenidos por medio de la encuesta.

### 3.4. Estadística descriptiva para el análisis de mercado en software SPSS versión 25

Para el análisis de datos obtenidos del cuestionario que se aplica a la población objeto de estudio en las diferentes zonas pertenecientes a la provincia Cercado, se utiliza el software estadístico SPSS versión 25 para procesar los datos en base a las respuestas obtenidas.

#### 3.4.1. Frecuencia absoluta y relativa

En la figura 3.4, se describe los tipos de frecuencias que se utilizan en el análisis de datos en base a las respuestas obtenidas e ingresadas al software SPSS versión 25 en el análisis de mercado.

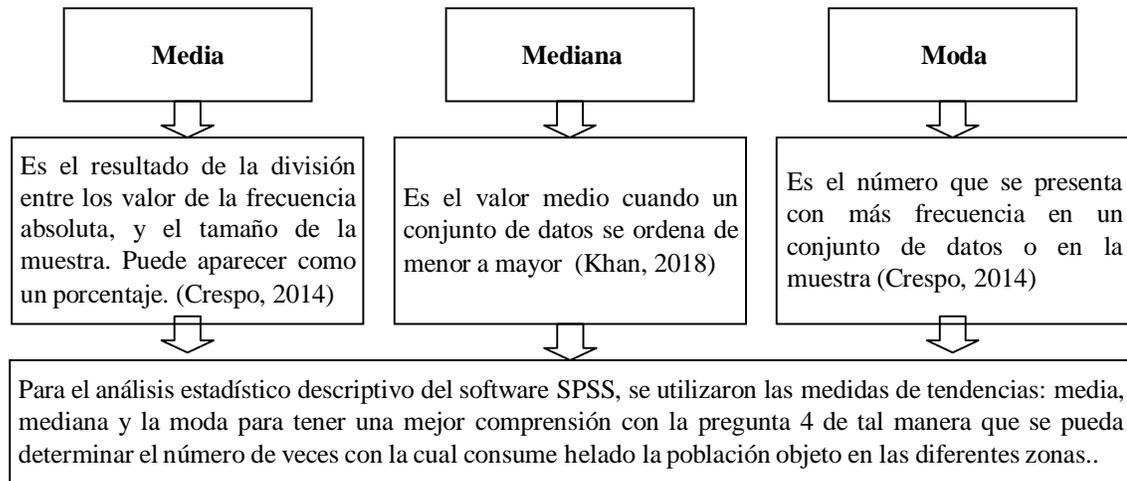


Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.4: Esquema descriptivo de las frecuencias en el análisis de mercado

### 3.4.2. Medidas de tendencia central

Las medidas de tendencia central se utilizan para resumir en un solo valor a un conjunto de valores. Representan un centro en un tono el cual se encuentra ubicado en conjunto de los datos, en la figura 3.5, se describe las medidas de tendencia central utilizadas en el análisis de mercado. (Quevedo, 2011. Pág. 10)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3.5: Esquema descriptivo de tendencia central en el software SPSS

### 3.4.3. Tablas cruzadas

Una tabla cruzada es una tabla de dos variables que consta de filas y columnas. También se conoce como tabla dinámica o tabla multifuncional. Su punto fuerte es la capacidad de estructurar, resumir y mostrar grandes cantidades de datos. (Lianza, 2015)

Para el análisis estadístico descriptivo del software SPSS, se utiliza las tablas cruzadas para permitir la medición entre la interacción de dos preguntas (pregunta 1 y 2; pregunta 4 y 5) para conocer una serie de datos que no se logran ver a primera vista, los cuales son de gran utilidad para comprender con mayor claridad las respuestas del cuestionario en las diferentes zonas.

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

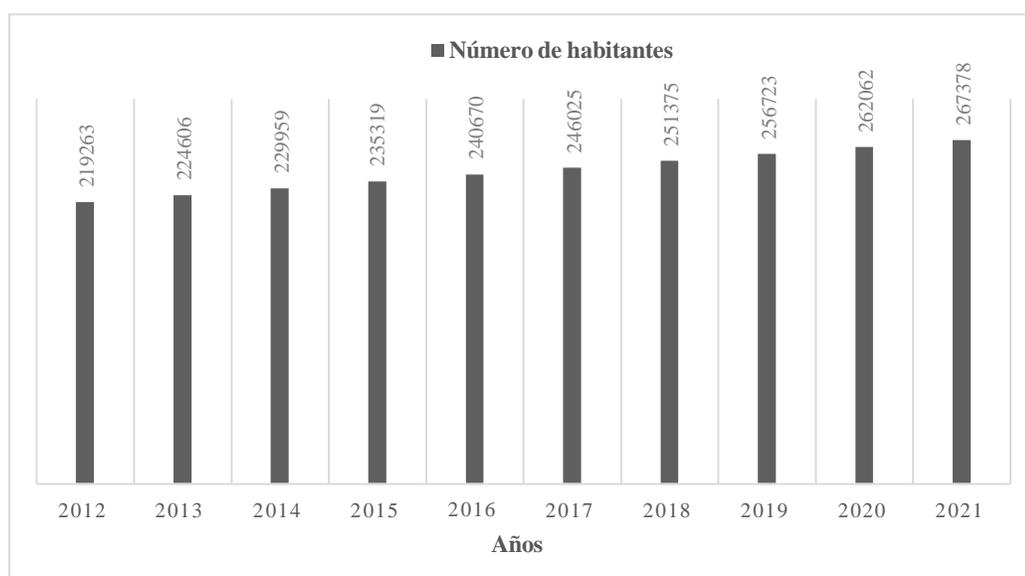
#### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

Para realizar el análisis de mercado, se toma la encuesta estructurada como herramienta para recopilar datos los sobre el consumo de helados a través de entrevistas directas en zonas del Mercado Central, Mercado Campesino, Plazuela Sucre y Parque Bolívar.

#### 4.2. Cuantificación del segmento de la población encuestada

Para cuantificar el segmento al cual van dirigidos los productos helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar, se realiza el cuestionario de preguntas cerradas y de opción múltiples, seleccionando los lugares a los cuales asiste la mayor parte de los habitantes de la provincia Cercado que pertenecen al área concentrada (zona urbana) en un rango de edades 10 a 39 años.

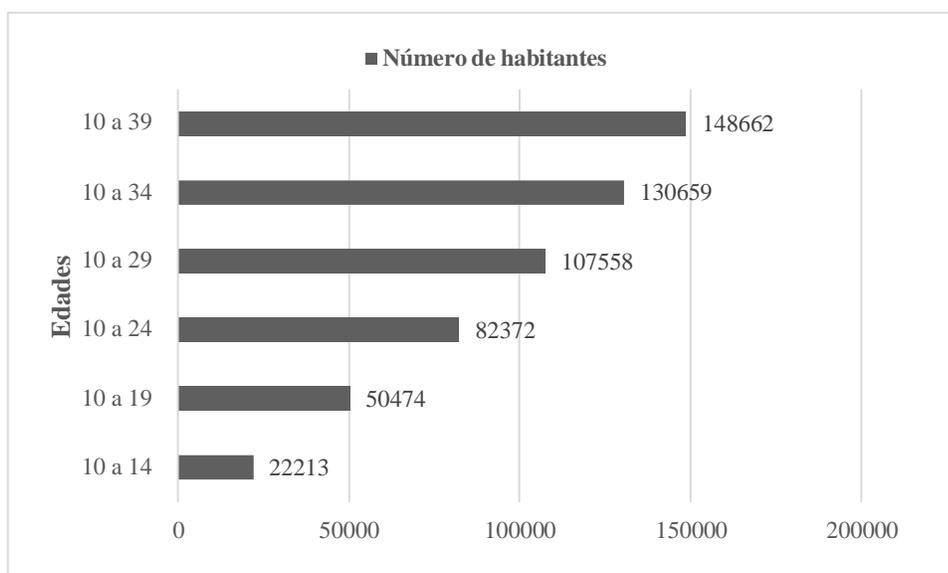
Para obtener el número de encuestas a realizar se tiene como referencia la proyección de crecimiento poblacional en relación al último censo realizado en el año 2012 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), con un crecimiento exponencial anual hasta el año 2021 (Anexos A), dando como resultado 267378 habitantes, y en la figura 4.1 se puede observar la proyección de crecimiento poblacional realizada en la provincia Cercado.



Fuente: INE, 2021

Figura 4.1: Proyección de crecimiento poblacional en la provincia Cercado

Cabe señalar que, de igual manera a los datos mostrados anteriormente, se obtienen proyecciones porcentuales con los datos proporcionados por el (INE) (Anexo A), respecto a los habitantes comprendidos entre las edades 10 a 39 años pertenecientes a la zona seleccionadas (Mercado Central, Mercado Campesino, Plazuela Sucre y Parque Bolívar) de la provincia Cercado dando una población total de 148662 habitantes que se observa en la figura 4.2.



Fuente: INE, 2021

Figura 4.2: Proyección de crecimiento poblacional en rango de edades

#### 4.2.1. Determinación del tamaño muestral

Para la determinación del tamaño muestral en el presente trabajo, se toma como muestra representativa a la población proyectada hasta el año 2021 entre las edades de 10 a 39 años pertenecientes a la zona urbana de la provincia Cercado. Para el cálculo se utiliza la ecuación 2.1 para muestras finitas en donde:

- $n$  tamaño de la muestra
- $N$  es el de la población (148662 habitantes de 10 a 39 años)
- $p$  es la proporción esperada (0.5)
- $q$  es igual a  $(1 - p) = 0.5$
- $e$  Es el error máximo permisible (0.05)
- $Z$  1.96 para un nivel de confianza del 95%

Reemplazando los valores en la ecuación:

$$n = \frac{148662 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (148662 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 383 \approx 400$$

Para que el trabajo de análisis de mercado tenga un mayor alcance en cuanto a la recolección de información sobre el consumo de helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar, se realiza un total de 400 cuestionarios para una distribución equitativa entre las zonas del Mercado Central, Mercado Campesino, Plazuela Sucre y Parque Bolívar.

#### 4.2.2. Estratificación demográfica por cuotas a la población encuestada

En la tabla 4.1 se observa el porcentaje de población representante por estrato de las encuestas por edades en los rangos 10 a 39 años, para dicha acción se tiene como base el porcentaje de habitantes proyectado hasta el año 2021, se utiliza la cantidad de cuestionarios establecidos anteriormente, esta información se puede observar en el (Anexo A) proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Tabla 4.1**

*Porcentaje de población representante por estratos*

<b>Estrato</b>	<b>Rango(años)</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Personas encuestadas</b>
1	10 a 14	15%	60
2	15 a 19	19%	76
3	20 a 24	21%	86
4	25 a 29	17%	68
5	30 a 34	16%	62
6	35 a 39	12%	48
Total		100%	400

Fuente: INE 2021

Como resultado se determina el porcentaje que representa cada estrato, en función al total de los 400 cuestionarios necesarios para el análisis de mercado.

#### 4.2.3. Segmentación geográfica proporcional de la población encuestada

En la tabla 4.2, se muestra la segmentación geográfica de la provincia Cercado, utilizada en el análisis de mercado; aplicando el muestreo por conveniencia se distribuye un 25%

por cada zona, donde estas se caracterizan principalmente por tener la mayor concurrencia de personas entre las edades 10 a 39 años, y siendo estas: Mercado Central, Mercado Campesino, Plazuela Sucre y Parque Bolívar.

**Tabla 4.2**

*Número de encuestas por zonas geográficas*

<b>Zonas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>N<sup>a</sup> de encuestas</b>
Mercado Central	25%	100
Parque Bolívar	25%	100
Mercado Campesino	25%	100
Plazuela Sucre	25%	100
Total	100%	400

Fuente: Elaboración propia

### **4.3. Estadística descriptiva por medio del software SPSS**

Para la tabulación de las respuestas recolectadas a través del cuestionario de preguntas cerradas y opción múltiple en las diferentes zonas (Mercado Central, Mercado Campesino, Plazuela Sucre y Parque Bolívar), se utiliza el software SPSS versión 25 para obtener la frecuencia absoluta, frecuencia relativa, medidas de tendencia central y tablas cruzadas para la interpretación de las respuestas obtenidas.

#### **4.3.1. Interpretación de los resultados en la zona del Mercado Central**

La figura 4.3, muestra la zona del Mercado Central donde se realiza el levantamiento de datos en base al cuestionario de preguntas (Anexos B).



Fuente: Pereyra, 2020

Figura 4.3: Zona Mercado Central

□ **Pregunta 1. ¿Cuál es su edad?** \_\_\_\_\_

En la tabla 4.3, se muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 1 ¿Cuál es su edad?, datos extraídos de la tabla D.1 (Anexo D).

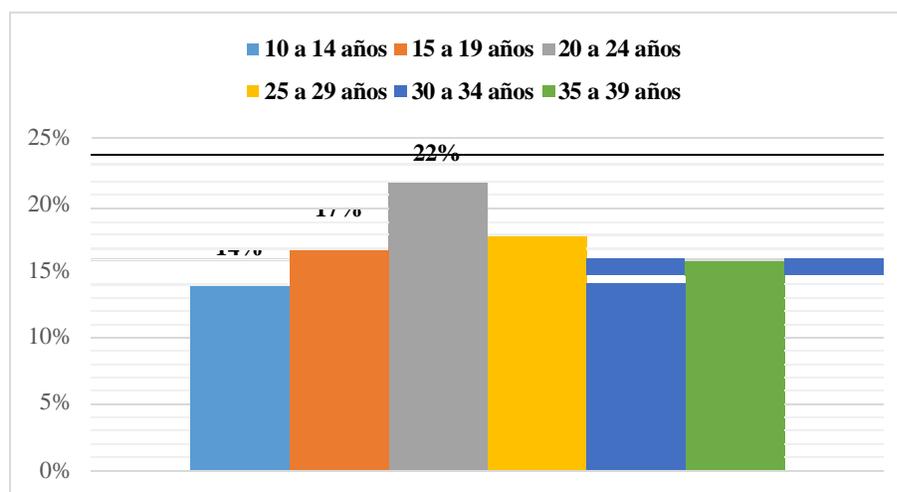
**Tabla 4.3**

*Edad de la persona encuestada*

Rango de edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
10 a 14 años	14	14%
15 a 19 años	17	17%
20 a 24 años	22	22%
25 a 29 años	18	18%
30 a 34 años	14	14%
35 a 39 años	15	15%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia

La figura 4.4, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.3, con respecto a la pregunta 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.4: Frecuencia relativa de la pregunta 1 zona Mercado Central.

De la figura 4.4, se observa que del total de personas encuestadas el 22% tienen entre (20 a 24 años), el 18% entre (25 a 29 años), el 17% entre (15 a 19 años), el 15% entre (35 a 39 años), el 14% entre (30 a 34 años) y el 14% entre (10 a 14 años).

## □ Pregunta 2. Sexo

---

La tabla 4.4, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 2 el sexo de las personas encuestadas, datos extraídos de la tabla D.1 (Anexo D).

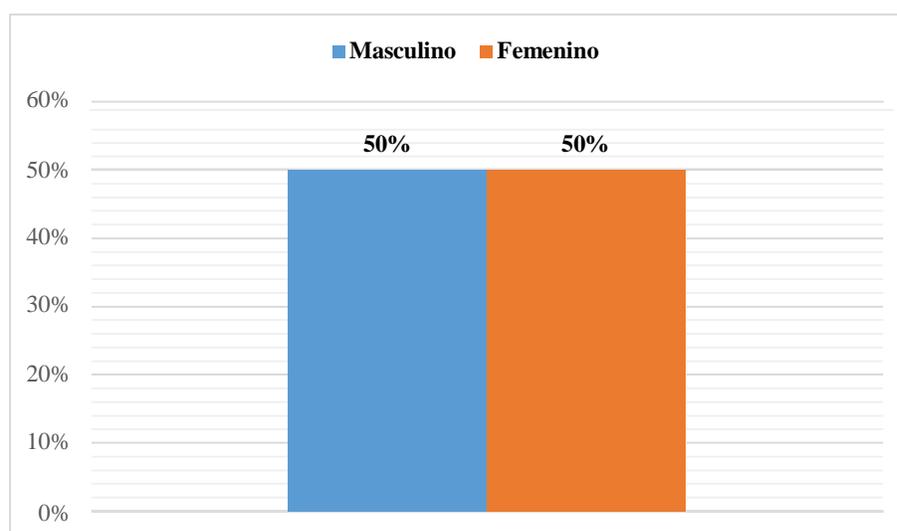
**Tabla 4.4**

*Sexo de la persona encuestada*

Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Masculino	50	50%
Femenino	50	50%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.5, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.4, con respecto a la pregunta 2.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.5: Frecuencia relativa de la pregunta 2 zona Mercado Central.

De la figura 4.5, se observa que del total de personas encuestadas en la zona del Mercado Central, el 50% son personas de sexo masculino y el 50% de sexo femenino.

□ **Pregunta 3. ¿Usted consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.5, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 3 ¿Usted consume helado?, datos extraídos de la tabla D.1 (Anexo D).

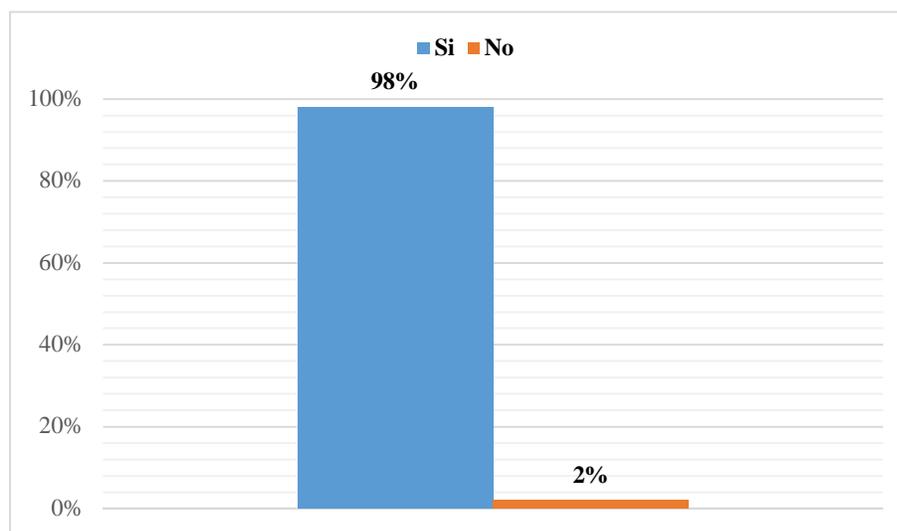
**Tabla 4.5**

*Consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	98	98%
No	2	2%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.6, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.5, con respecto a la pregunta 3.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.6: Frecuencia relativa de la pregunta 3 zona Mercado Central.

De la figura 4.6, se observa que el 98% son personas que si consumen helado y el 2% son personas que no consumen.

□ **Pregunta 4. ¿Con que frecuencia consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.6, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 4 ¿Con que frecuencia consume helado?, datos extraídos de la tabla D.1 (Anexo D).

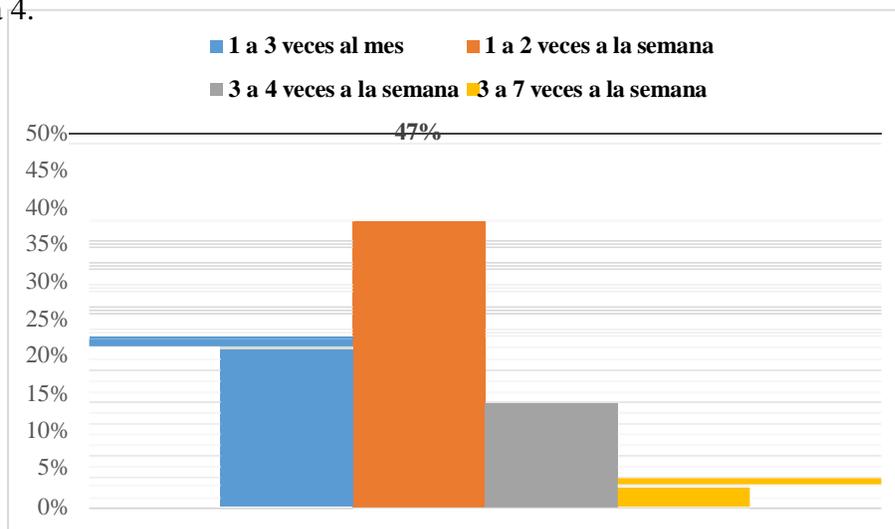
**Tabla 4.6**

*Frecuencia del consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1 a 3 veces al mes	30	30%
1 a 2 veces a la semana	47	47%
3 a 4 veces a la semana	19	19%
3 a 7 veces a la semana	4	4%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.7, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.6, con respecto a la pregunta 4.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.7: Frecuencia relativa de la pregunta 4 zona Mercado Central.

De la figura 4.7, se observa que el 47% son personas que consumen helado (1 a 2) veces por semana, el 30% son personas que consumen helado (1 a 3) veces al mes, el 19% son personas que consumen helado (3 a 4) veces por semana y el 4% son personas que consumen helado (3 a 7) veces por semana.

⇒ **Medidas de tendencia central**

La tabla 4.7, muestra las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) con respecto a la constancia con la que consumen helado las personas encuestadas en la zona del Mercado Central, como ser:

**Tabla 4.7**

*Medidas de tendencia central*

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Media	1,97
Mediana	2,00
Moda	2,00

Fuente: Elaboración propia

- **Media:** El número promedio de días a la semana que consumen helado las personas encuestadas en la zona del Mercado Central es de  $1,97 \cong 2$  días.
- **Mediana:** El 50% de personas encuestadas de la zona del Mercado Central consumen helado 2 días o menos días a la semana.
- **Moda:** El número de días a la semana más frecuente que consumen helado las personas encuestadas de la zona del Mercado Central es de 2 días a la semana.

Se puede observar que para las personas encuestadas en la zona del Mercado Central una mayoría del 47% manifiesta que la frecuencia de consumo de helado es de 2 días a la semana.

□ **Pregunta 5. ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?** \_\_\_\_\_

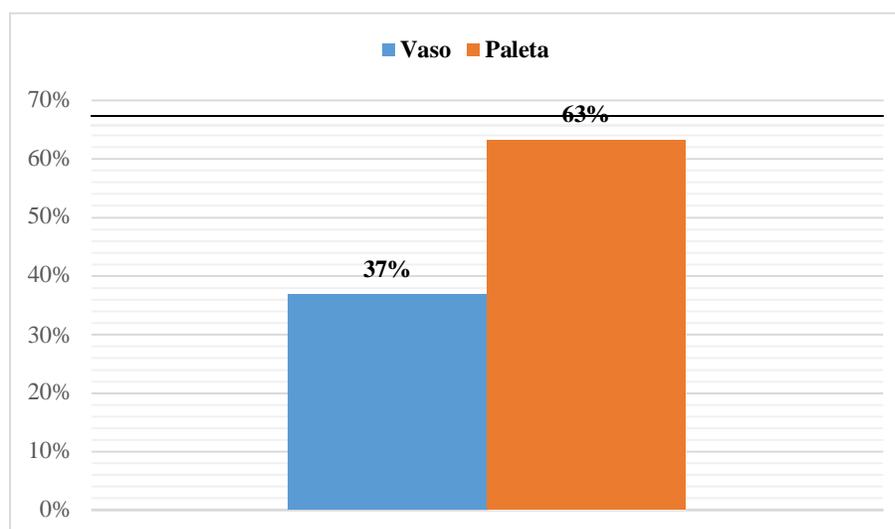
La tabla 4.8, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 5 ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?, datos extraídos de la tabla D.2 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100, y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%.

**Tabla 4.8***Presentación de helado de preferencia en las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Vaso	46	37%
Paleta	79	63%
Total	125	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.8, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.8, con respecto a la pregunta 5.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.8: Frecuencia relativa de la pregunta 5 zona Mercado Central.

De la figura 4.8, sobre la preferencia en la presentación del helado, el 63% prefieren la presentación del helado en paleta y el 37% prefieren la presentación del helado en vaso.

**□ Pregunta 6. ¿En qué temporada consume más helado? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.9, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 6 ¿En qué temporada consume más helado?, datos extraídos de la tabla D.2 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100, y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%.

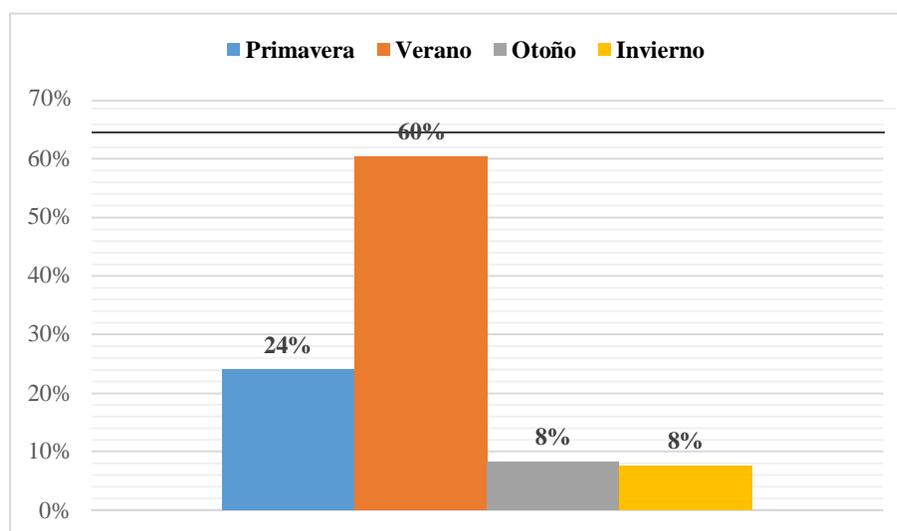
**Tabla 4.9**

*Temporada en la cual consumen más helado las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Primavera	35	24%
Verano	88	60%
Otoño	12	8%
Invierno	11	8%
Total	146	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.9, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.9, con respecto a la pregunta 6.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.9: Frecuencia relativa de la pregunta 6 zona Mercado Central.

De la figura 4.9, se observa que el 60% son personas que consumen más helado en verano, el 24% en primavera, el 8% en otoño y el 8% en invierno.

**□ Pregunta 7. ¿Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera, con una variedad de sabores?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.10, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 7 ¿Consideraría comprar helado tipo paleta, elaborada con leche entera?, datos extraídos de la tabla D.1 (Anexo D).

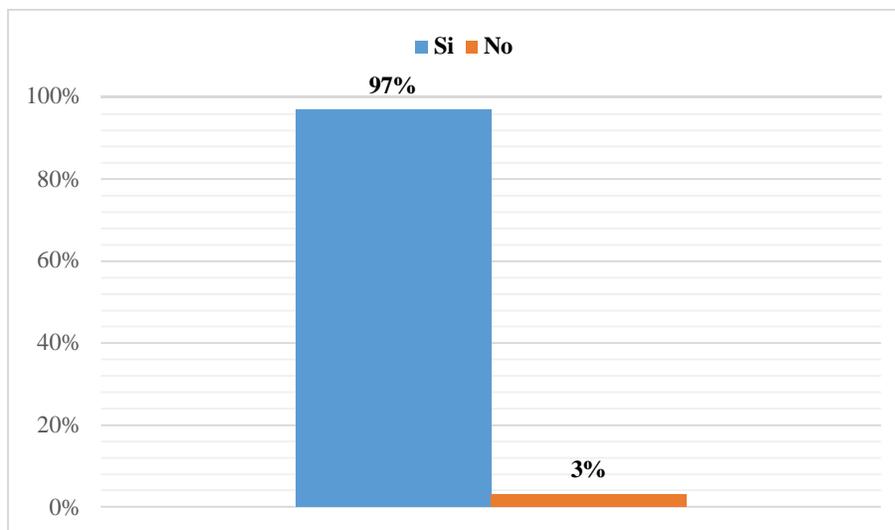
**Tabla 4.10**

*Consideraría comprar helado de paleta elaborada con leche entera*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	97	97%
No	3	3%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.10, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.10, con respecto a la pregunta 7.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.10: Frecuencia relativa de la pregunta 7 zona Mercado Central.

De la figura 4.10, se observa que el 97% son personas que considerarían la compra de helado tipo paleta y el 3% no comprarían.

□ **Pregunta 8. ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.11, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 8 ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?, datos extraídos de la tabla D.2 (Anexo D) siendo una pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100, y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%.

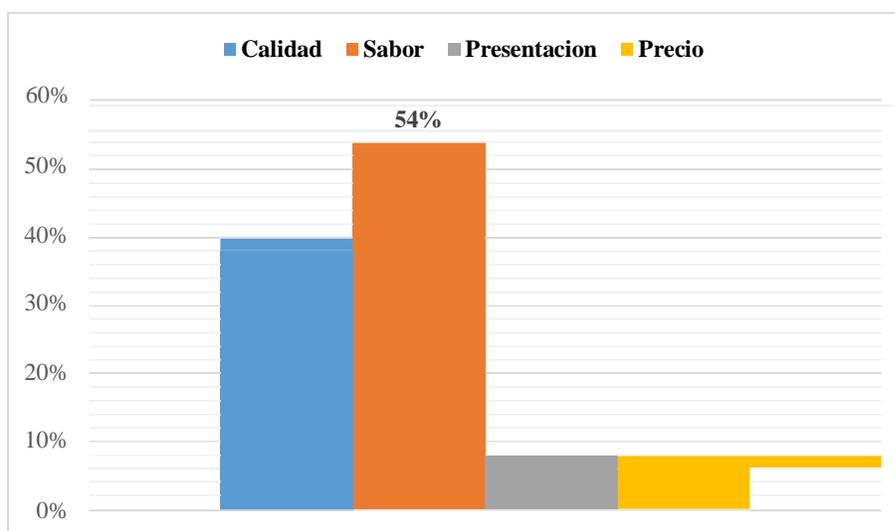
**Tabla 4.11**

*Motivo para consumir helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Calidad	60	39%
Sabor	82	54%
Presentación	12	7%
Precio	10	6%
Total	164	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.11, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.11, con respecto a la pregunta 8.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.11: Frecuencia relativa de la pregunta 8 zona Mercado Central.

De la figura 4.11, se observa que el 54% son personas a las que lo motiva el sabor al momento de consumir helado, el 39% la calidad, el 7% la presentación, y el 6% el precio.

**□ Pregunta 9. ¿En qué tipo de lugar consume helados regularmente? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.12, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 9 ¿En qué tipo de lugar consume helados regularmente?, datos extraídos de la tabla D.2 (Anexo D) esta pregunta es de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100, y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%

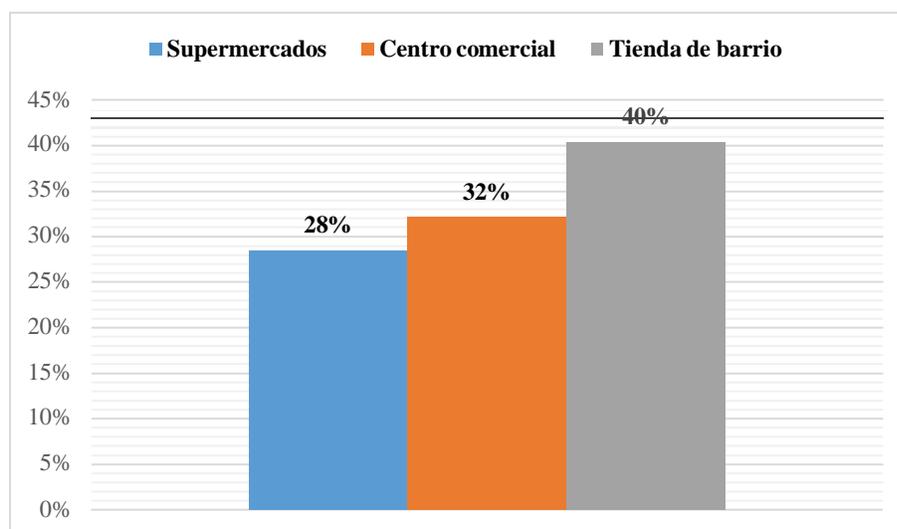
**Tabla 4.12**

*Lugar de consumo regular del helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Supermercados	47	28%
Centro comercial	55	32%
Tienda de barrio	69	40%
Total	171	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.12, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.12, con respecto a la pregunta 9.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.12: Frecuencia relativa de la pregunta 9 zona Mercado Central.

De la figura 4.12, se observa que el 40% son personas que consumen helado de las tiendas de barrio, el 32% en el centro comercial, y el 28% en los supermercados.

**□ Pregunta 10. ¿De salir al mercado helado cero azúcar lo compraría? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.13, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 10 ¿De salir al mercado un helado sin azúcar añadida lo compraría?, datos extraídos de la tabla D.1 (Anexo D).

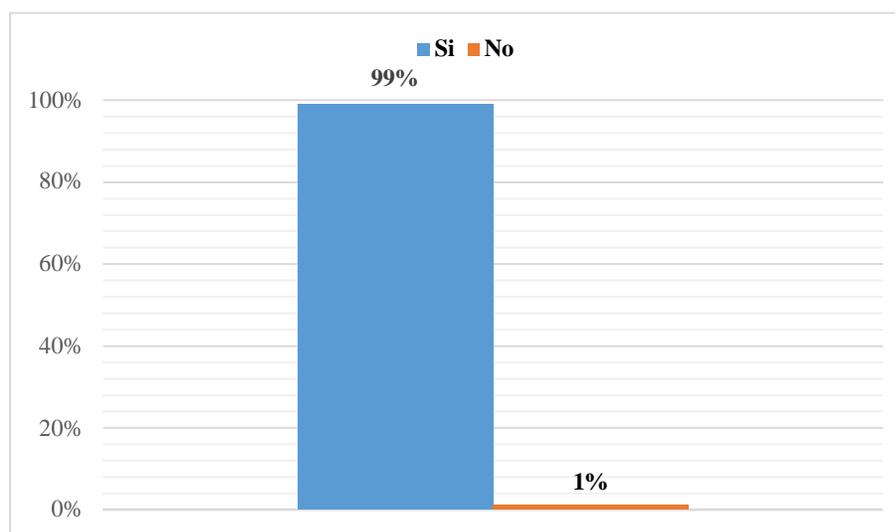
**Tabla 4.13**

*Compraría helado cero azúcar*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	99	99%
No	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.13, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.13, con respecto a la pregunta 10.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.13: Frecuencia relativa de la pregunta 10 zona Mercado Central.

De la figura 4.13., se observa que el 99% son personas que si comprarían helado cero azúcar y el 1% no comprarían.

#### 4.3.1.1. Interacción cruzada de las variables (edad; sexo)

Para que el análisis de mercado pueda tener una mejor comprensión de los resultados obtenidos de las respuestas de la encuesta realizada en la zona del Mercado Central, se utiliza las tablas cruzadas del software estadístico SPSS para medir la interacción entre las preguntas 1 y 2, para conocer los datos que surgieron entre ambas respuestas. En la tabla 4.14, se muestra la interacción entre ambas variables cruzadas entre edad y sexo, datos extraídos de la tabla D.1 (Anexo D).

**Tabla 4.14**

*Interacción (edad; sexo)*

¿Cuál es su edad?	Sexo	
	Masculino	Femenino
10 a 14 años	5	9
15 a 19 años	7	10
20 a 24 años	17	5
25 a 29 años	7	11
30 a 34 años	6	8
35 a 39 años	8	7
Total	50	50

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.14, el mayor número de personas que respondieron la encuesta sobre el consumo de helado, son de 17 personas de sexo masculino entre las edades 20 a 24 años.

#### 4.3.1.2. Interacción cruzada de las variables (frecuencia; presentación)

La tabla 4.15, muestra la interacción entre ambas variables cruzadas entre frecuencia y presentación, datos extraídos de la tabla D.1 y tabla D.2 (Anexo D).

**Tabla 4.15***Interacción (frecuencia; presentación)*

¿Con que frecuencia consume helado?	Presentación	
	Vaso	Paleta
1 a 3 veces al mes	19	16
1 a 2 veces a la semana	19	40
3 a 4 veces a la semana	8	19
3 a 7 veces a la semana	0	5
Total	46	80

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.15, el mayor número de personas que consumen helado 2 veces a la semana lo prefirieron en la presentación de tipo paleta con un total de 40 personas.

De acuerdo al análisis estadístico del total de personas encuestadas para la zona del Mercado Central se puede ver que el 99% de las personas comprarían helado cero azúcar, el 97% helado tipo paleta elaborado con leche entera y el 47% manifiestan que consumen helado dos días a la semana.

#### 4.3.2. Interpretación de los resultados en la zona de la Plazuela Sucre

La figura 4.14, muestra la zona de la Plazuela Sucre donde se realiza el levantamiento de datos en base al cuestionario de preguntas (Anexos B).



Fuente: Campero, 2019

Figura 4.14: Zona Plazuela Sucre

□ **Pregunta 1. ¿Cuál es su edad?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.16, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 1 ¿Cuál es su edad?, datos extraídos de la tabla D.3 (Anexo D).

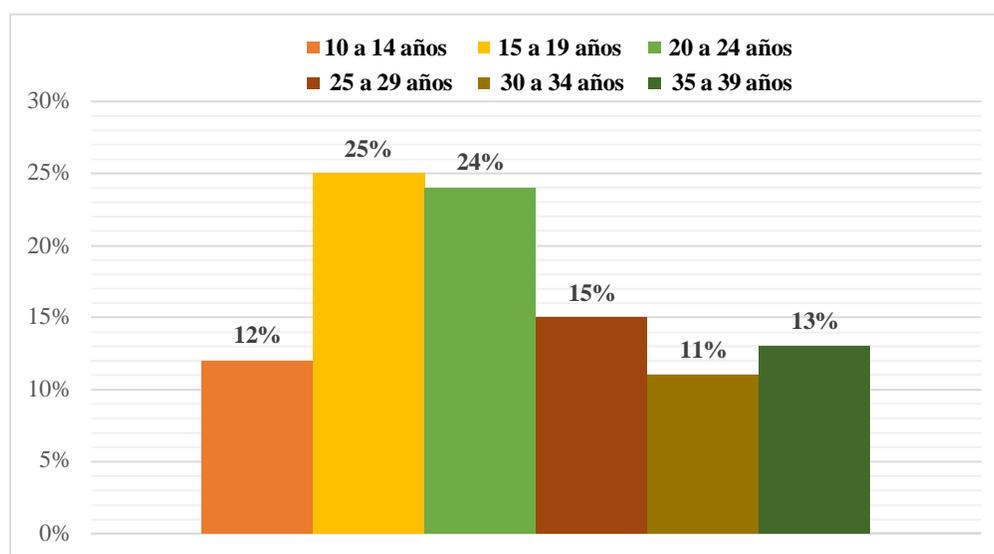
**Tabla 4.16**

*Edad de la persona encuestada*

Rango de edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
10 a 14 años	12	12%
15 a 19 años	25	25%
20 a 24 años	24	24%
25 a 29 años	15	15%
30 a 34 años	11	11%
35 a 39 años	13	13%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.15, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.16, con respecto a la pregunta 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.15: Frecuencia relativa de la pregunta 1 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.15, se observa que del total de personas encuestadas el 25% tienen entre (15 a 19 años), el 24% entre (20 a 24 años), el 15% entre (25 a 29 años), el 13% entre (35 a 39 años), el 12% entre (10 a 14 años) y el 11% entre (30 a 34 años).

#### □ **Pregunta 2. Sexo**

La tabla 4.17, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 2 el sexo de las personas encuestadas, datos extraídos de la tabla D.3 (Anexo D).

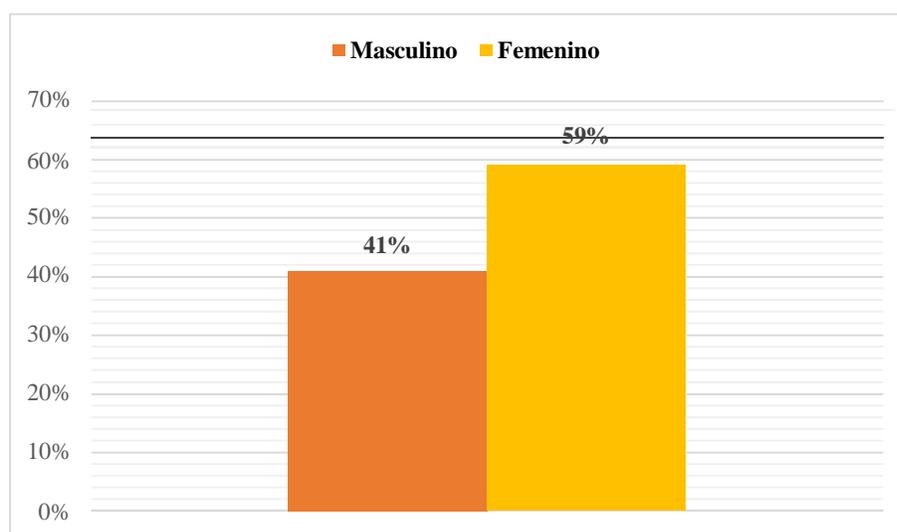
**Tabla 4.17**

#### *Sexo de la persona encuestada*

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Masculino	41	41%
Femenino	59	59%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.16, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.17, con respecto a la pregunta 2.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.16: Frecuencia relativa de la pregunta 2 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.16, se observa que del total de personas encuestadas en la zona de la Plazuela Sucre el 59% son personas del sexo femenino y el 41% de sexo masculino.

□ **Pregunta 3. ¿Usted consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.17, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 3 ¿Usted consume helado?, datos extraídos de la tabla D.3 (Anexo D).

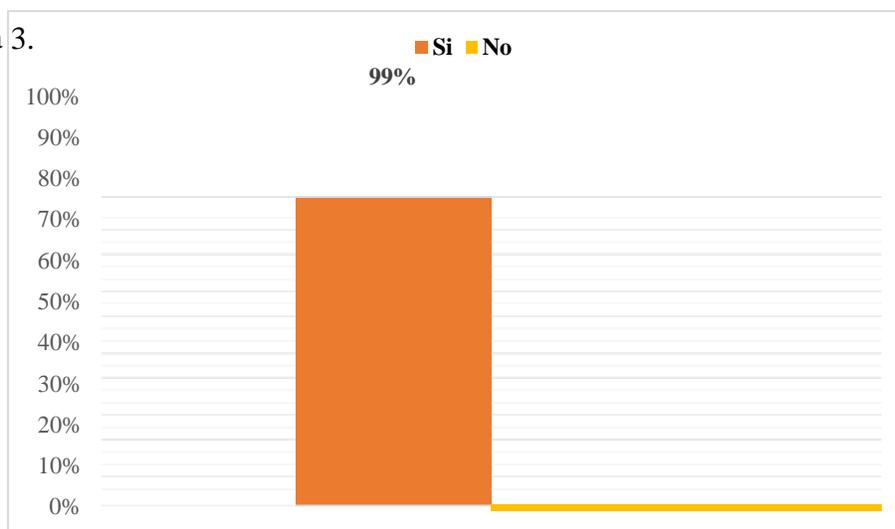
**Tabla 4.18**

*Consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	99	99%
No	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.17, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.18, con respecto a la pregunta 3.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.17: Frecuencia relativa de la pregunta 3 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.17, se observa que el 99% son personas que si consumen helado y el 1% son personas que no consumen.

□ **Pregunta 4. ¿Con que frecuencia consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.19, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 4 ¿Con que frecuencia consume helado?, datos extraídos de la tabla D.3 (Anexo D).

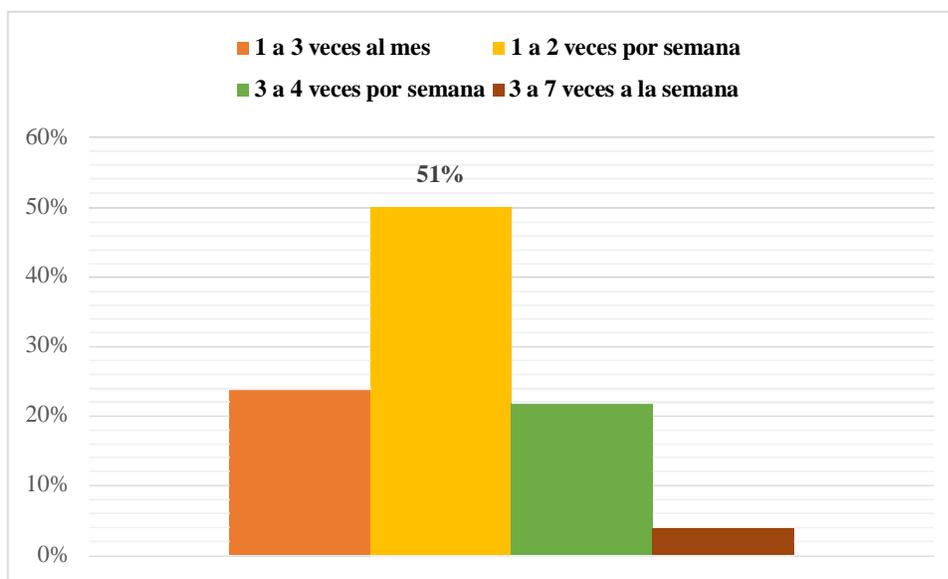
**Tabla 4.19**

*Frecuencia del consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1 a 3 veces al mes	24	24%
1 a 2 veces por semana	51	51%
3 a 4 veces por semana	22	22%
3 a 7 veces a la semana	3	3%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.18, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.19, con respecto a la pregunta 4.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.18: Frecuencia relativa de la pregunta 4 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.18, se observa que el 51% son personas que consumen helado (1 a 2) veces por semana, el 24% consumen helado (1 a 3) veces al mes, el 22% consumen helado (3 a 4) por semana y el 3 % consumen helado (3 a 7) veces a la semana.

⇒ **Medidas de tendencia central**

La tabla 4.20, muestra las medidas de tendencia central (media, mediana y moda) con respecto a la constancia con la que consumen helado las personas encuestadas en la zona de la Plazuela Sucre, como ser:

**Tabla 4.20**

*Medidas de tendencia central*

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Media	2,04
Mediana	2,00
Moda	2

Fuente: Elaboración propia.

- **Media:** El número promedio de días a la semana que consumen helado las personas encuestas en la zona de la Plazuela Sucre es de  $2,04 \cong 2$  días.
- **Mediana:** El 50% de las personas encuestadas de la zona de la Plazuela Sucre consumen helado 2 días a la semana.
- **Moda:** El número de días a la semana más frecuente que consumen helado las personas encuestadas en la zona de la Plazuela Sucre es de 2 días a la semana.

Se puede observar que para las personas encuestadas en la zona de la Plazuela Sucre una mayoría del 51% manifiesta que la frecuencia de consumo de helado es de 2 días a la semana.

**□ Pregunta 5. ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.21, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 5 ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?, datos extraídos de la tabla D.4 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%.

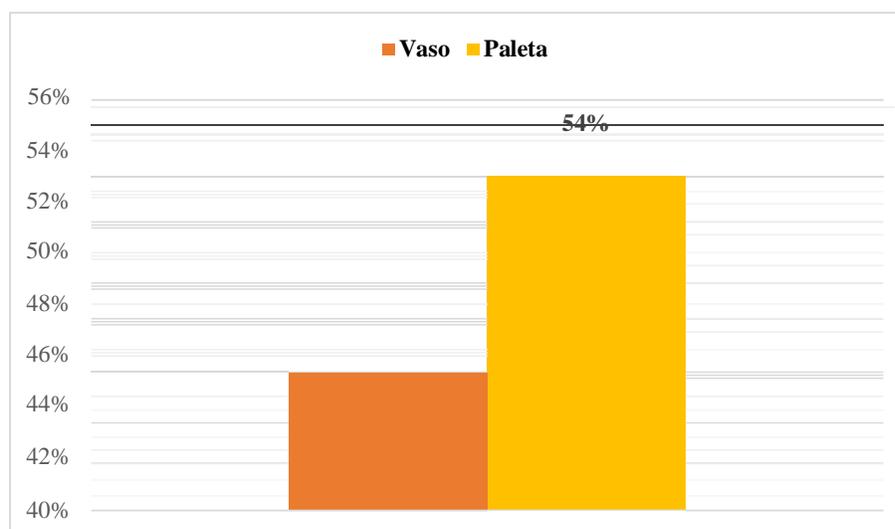
**Tabla 4.21**

*Presentación de helado de preferencia en las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Vaso	56	46%
Paleta	66	54%
Total	122	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.19, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.21, con respecto a la pregunta 5.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.19: Frecuencia relativa de la pregunta 5 zona Plazuela Sucre

La figura 4.19, sobre la preferencia en la presentación del helado, el 54% prefieren la presentación del helado en paleta y el 46% prefieren la presentación del helado en vaso.

**❑ Pregunta 6. ¿En qué temporada consume más helado? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.22, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relaciona la pregunta 6 ¿En qué temporada consume más helado?, datos extraídos de la tabla D.4 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%.

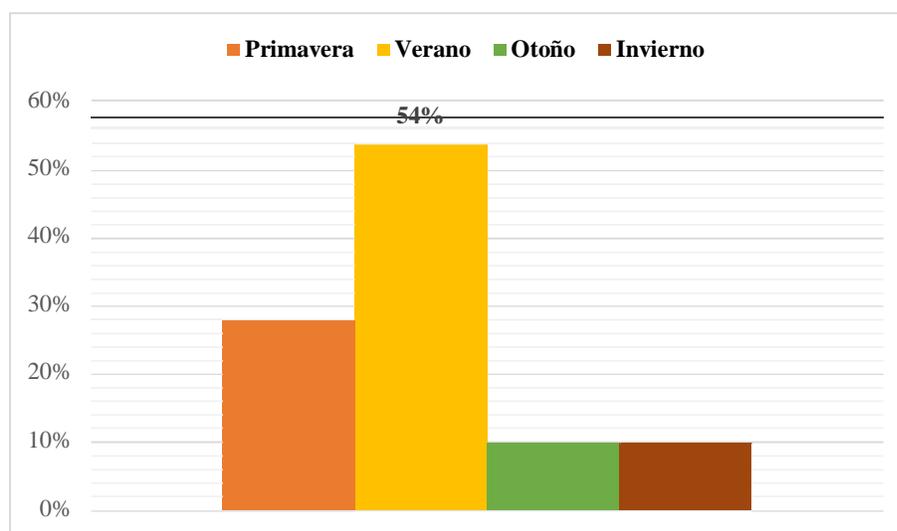
**Tabla 4.22**

*Temporada en la cual consumen más helado las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Primavera	43	28%
Verano	84	54%
Otoño	15	10%
Invierno	14	9%
Total	156	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.20, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.22, con respecto a la pregunta 6.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.20: Frecuencia relativa de la pregunta 6 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.20, se puede observar que el 54% son personas que consumen más helado en verano, el 28% en primavera, el 10% en otoño y el 9% en invierno.

**□ Pregunta 7. ¿Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera, con una variedad de sabores?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.23, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 7 ¿Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera?, datos extraídos de la tabla D.3 (Anexo D).

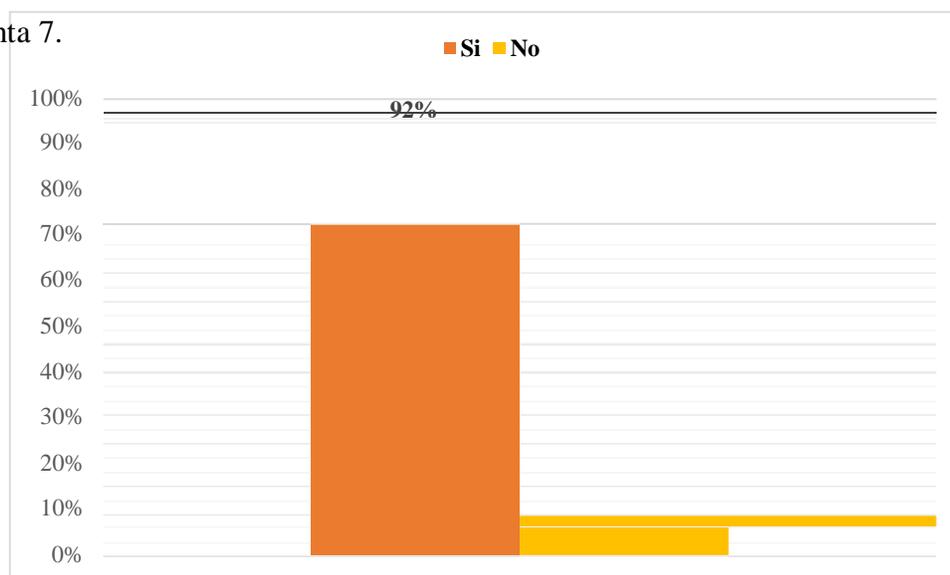
**Tabla 4.23**

*Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	92	92%
No	8	8%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.21, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.23, con respecto a la pregunta 7.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.21: Frecuencia relativa de la pregunta 7 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.21, se puede observar que el 92% son personas que considerarían la compra de helado tipo paleta de leche y el 8% no compraría.

□ **Pregunta 8. ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.24, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 8 ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?, datos extraídos de la tabla D.4 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%

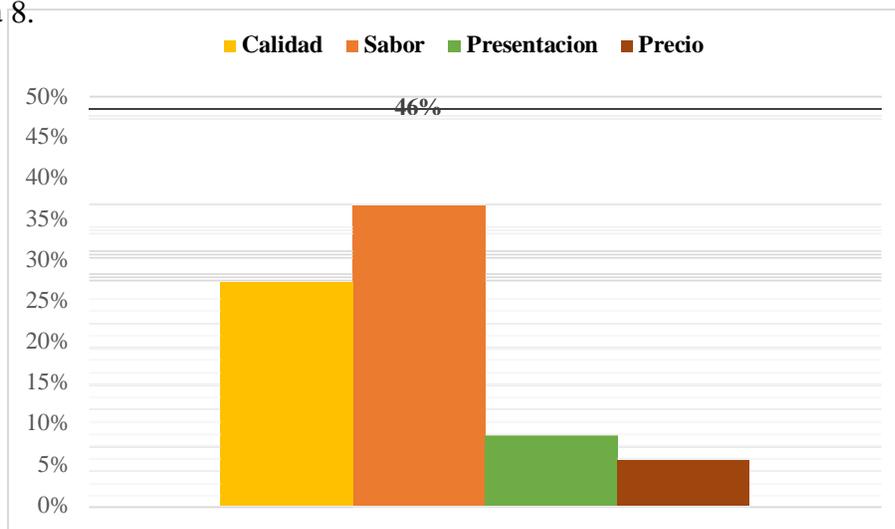
**Tabla 4.24**

*Motivo para consumir helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Calidad	57	36%
Sabor	73	46%
Presentación	18	11%
Precio	12	8%
Total	160	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.22, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.24, con respecto a la pregunta 8.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.22: Frecuencia relativa de la pregunta 8 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.22, se observa que el 46% son personas que les motiva el sabor al momento de consumir helado, el 36% la calidad, el 11% la presentación, y el 8% el precio.

**□ Pregunta 9. ¿En qué tipo de lugar consume helados regularmente? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.25, muestra que la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 9 ¿En qué tipo de lugar consume helados regularmente?, datos extraídos de la tabla D.4 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la frecuencia relativa se mantiene en base al 100%.

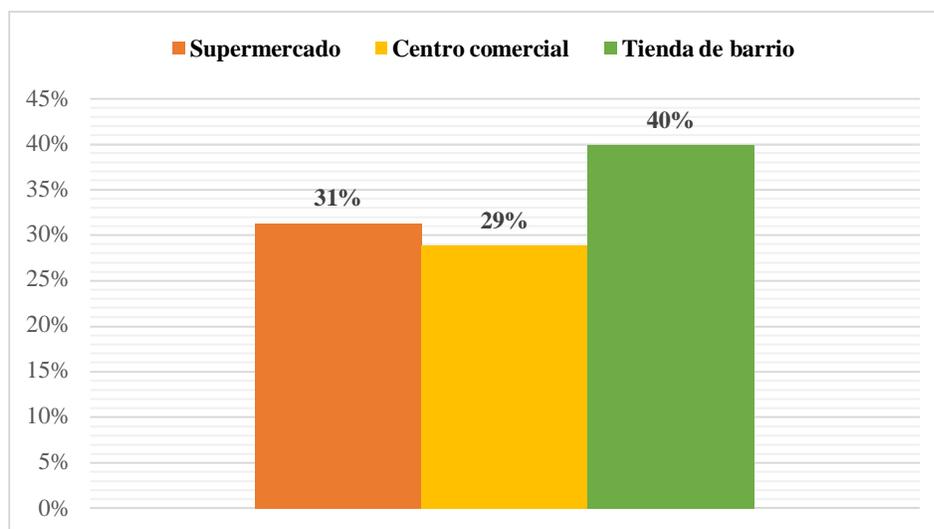
**Tabla 4.25**

*Lugar de consumo regular de helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Supermercado	51	31%
Centro comercial	47	29%
Tienda de barrio	65	40%
Total	163	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.23, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.25, con respecto a la pregunta 9.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.23: Frecuencia relativa de la pregunta 9 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.23, se observa que el 40% son personas que consumen helado de las tiendas de barrio, 31% centro comercial, y el 28% en supermercados.

**□ Pregunta 10. ¿De salir al mercado helado cero azúcar lo compraría? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.26, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 10 ¿De salir al mercado helado cero azúcar lo compraría?, datos extraídos de la tabla D.3 (Anexo D).

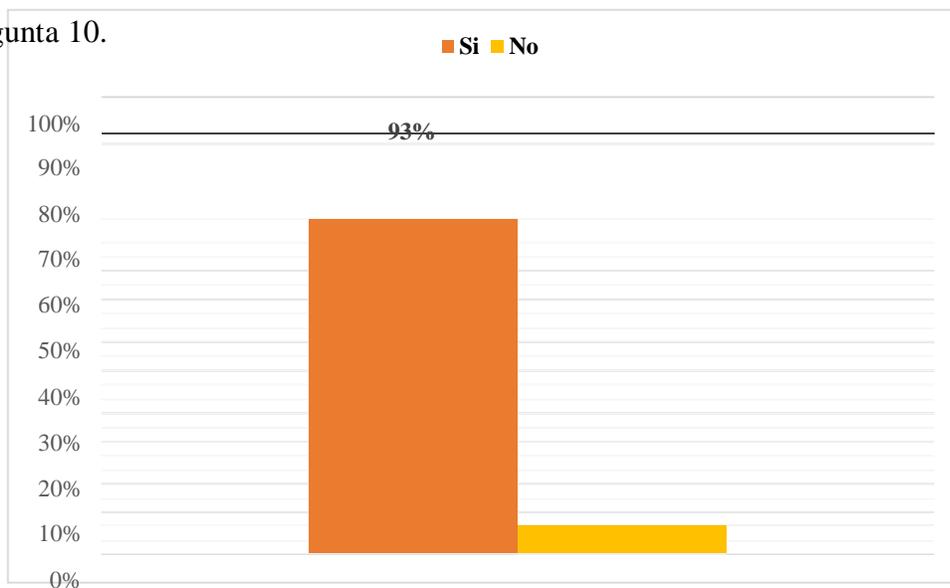
**Tabla 4.26**

*Compraría helado cero azúcar*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	93	93%
No	7	7%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.24, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.26, con respecto con la pregunta 10.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.24: Frecuencia relativa de la pregunta 10 zona Plazuela Sucre

De la figura 4.24, se observa que el 93% son personas que si comprarían helado cero azúcar y el 7% no compraría.

#### 4.3.2.1. Interacción cruzada de las variables (edad; sexo)

Para que el análisis de mercado pueda tener una mejor comprensión de los resultados obtenidos de las respuestas de la encuesta realizada en la zona de la Plazuela Sucre, se utiliza las tablas cruzadas del software estadístico SPSS para medir la interacción entre las preguntas 1 y 2, para conocer los datos que surgieron entre ambas respuestas. En la tabla 4.27, se muestra la interacción entre ambas variables cruzadas entre edad y sexo, datos extraídos de la tabla D.3 (Anexo D).

**Tabla 4.27**

*Interacción (edad; sexo)*

¿Cuál es su edad?	Sexo	
	Masculino	Femenino
10 a 14 años	3	9
15 a 19 años	12	13
20 a 24 años	9	15
25 a 29 años	8	7
30 a 34 años	6	5
35 a 39 años	3	10
Total	41	59

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.27, el mayor número de personas que respondieron la encuesta sobre el consumo de helado, son de 15 personas del sexo femenino entre las edades de 20 a 24 años.

#### 4.3.2.2. Interacción cruzada de las variables (frecuencia; presentación)

La tabla 4.28, muestra la interacción entre ambas variables cruzadas frecuencia y presentación, datos extraídos de la tabla D.3 y tabla D.4 (Anexo D).

**Tabla 4.28***Interacción (frecuencia; presentación)*

¿Con que frecuencia consume helado?	Presentación	
	Vaso	Paleta
1 a 3 veces al mes	20	9
1 a 2 veces por semana	23	38
3 a 4 veces por semana	11	18
3 a 7 veces a la semana	2	1
Total	56	66

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.28, el mayor número de personas que consumen helado 2 veces a la semana lo prefieren en la presentación tipo paleta con un total de 38 personas.

De acuerdo al análisis estadístico del total de personas encuestadas para la zona de la Plazuela Sucre, se puede ver que el 93% de las personas comprarían helado cero azúcar, el 92% helado tipo paleta elaborado con leche entera y el 51% manifiestan que consumen helado dos días a la semana.

#### **4.3.3. Interpretación de los resultados en la zona del Parque Bolívar**

La figura 4.25, muestra la zona de la Plazuela Sucre en donde se realiza el levantamiento de datos en base al cuestionario de preguntas (Anexos B).



Fuente: Montaña, 2020

Figura 4.25: Zona Parque Bolívar

□ **Pregunta 1. ¿Cuál es su edad?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.29, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 1 ¿Cuál es su edad?, datos extraídos de la tabla D.5 (Anexo D).

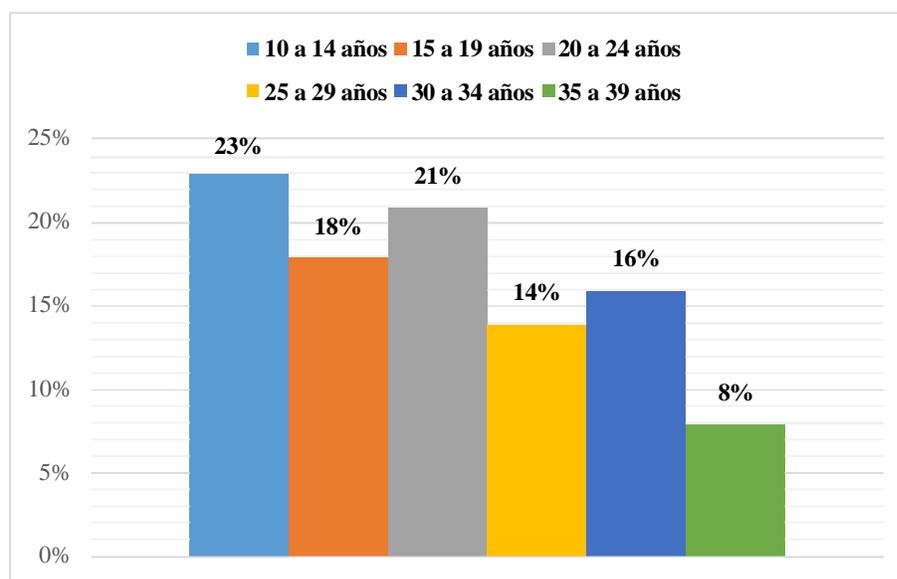
**Tabla 4.29**

*Edad de la persona encuestada*

Rango de edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
10 a 14 años	23	23%
15 a 19 años	18	18%
20 a 24 años	21	21%
25 a 29 años	14	14%
30 a 34 años	16	16%
35 a 39 años	8	8%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.26, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.29, con respecto a la pregunta 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.26: Frecuencia relativa de la pregunta 1 zona Parque Bolívar

De la figura 4.26, se observa que del total de personas encuestadas el 23% tienen entre (10 a 14 años), el 21% entre (20 a 24 años), el 18% entre (15 a 19 años), el 16% entre (30 a 34 años), el 14% entre (25 a 29 años) y el 8% entre (35 a 39 años).

### □ Pregunta 2. Sexo

La tabla 4.30, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 2 el sexo de las personas encuestadas, datos extraídos de la tabla D.5 (Anexo D).

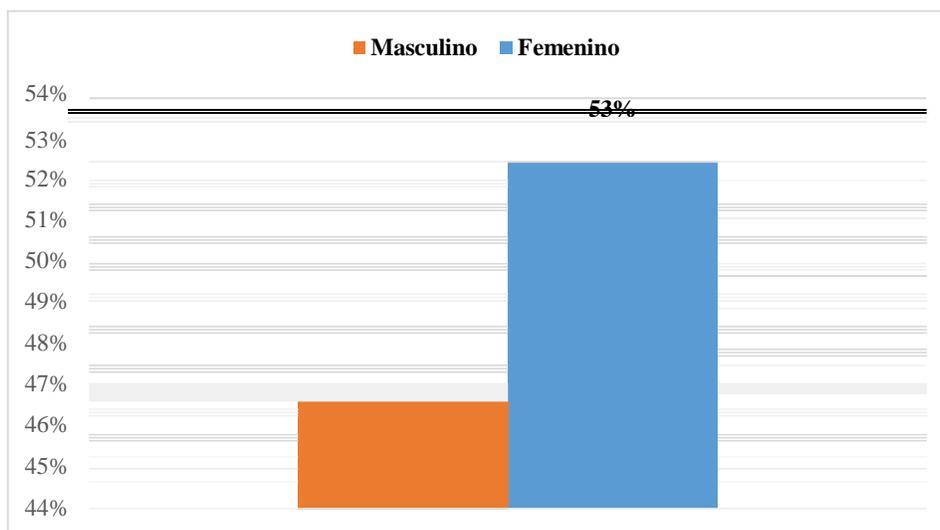
**Tabla 4.30**

*Sexo de la persona encuestada*

Sexo	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Masculino	47	47%
Femenino	53	53%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.27, muestra los datos de la frecuencia relativa de la tabla 4.30, con respecto a la pregunta 2.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.27: Frecuencia relativa de la pregunta 2 zona Parque Bolívar

De la figura 4.27, se observa que del total de personas encuestadas en la zona del Parque Bolívar el 53% son personas del sexo femenino y el 47% de sexo masculino.

**□ Pregunta 3. ¿Usted consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.31, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 3 ¿Usted consume helado?, datos extraídos de la tabla D.5 (Anexo D).

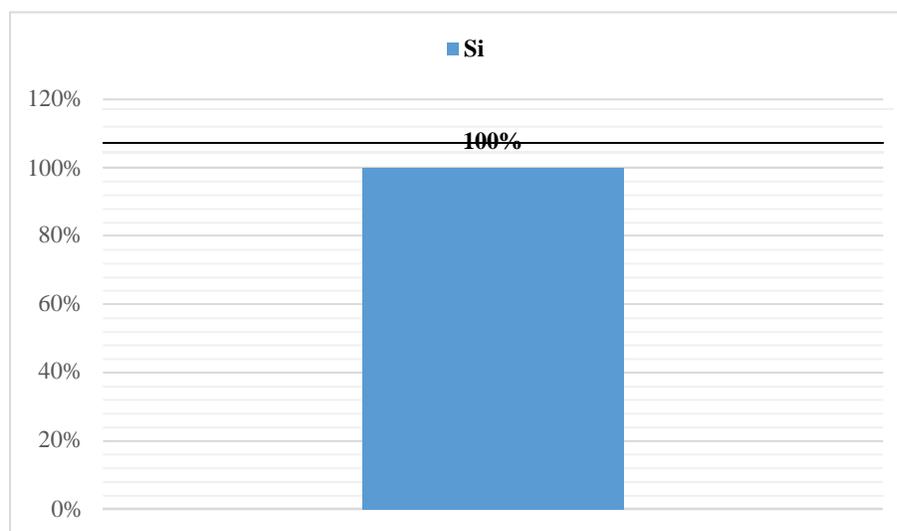
**Tabla 4.31**

*Consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	100	100%
No	0	0%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.28, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.31, con respecto a la pregunta 3.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.28: Frecuencia relativa de la pregunta 3 zona Parque Bolívar

De la figura 4.28, se observa que el 100% de las personas consumen helado.

□ **Pregunta 4. ¿Con que frecuencia consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.32, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 4 ¿Con que frecuencia consume helado?, datos extraídos de la tabla D.5 (Anexo D).

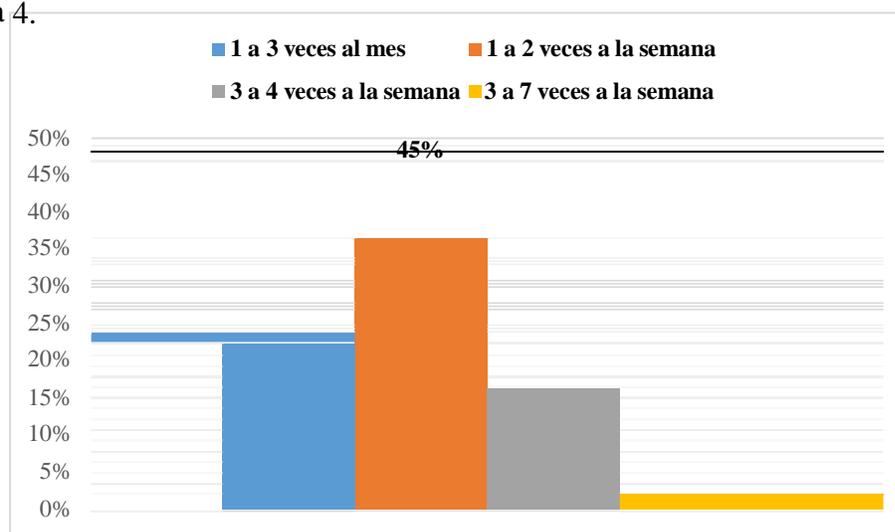
**Tabla 4.32**

*Frecuencia del consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1 a 3 veces al mes	31	31%
1 a 2 veces a la semana	45	45%
3 a 4 veces a la semana	22	22%
3 a 7 veces a la semana	2	2%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.29, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.32, con respecto a la pregunta 4.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.29: Frecuencia relativa de la pregunta 4 zona Parque Bolívar

De la figura 4.29, se observa que el 45% son personas que consumen helado (1 a 2) veces por semana, el 31% consumen helado (1 a 3) veces al mes, el 22% consumen helado (3 a 4) veces a la semana y el 2% consumen helado (3 a 7) veces por semana.

⇒ **Medidas de tendencia central**

La tabla 4.33, muestra las medidas de tendencia central (media, mediana, y moda) con respecto a la constancia con la que consumen helado las personas encuestadas en la zona del Parque Bolívar, como ser:

**Tabla 4.33**

*Medidas de tendencia central*

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Media	1,95
Mediana	2,00
Moda	2

Fuente: Elaboración propia.

- **Media:** El número promedio de días a la semana que consumen helado las personas encuestas en la zona del Parque Bolívar es de  $1,95 \cong 2$  días.
- **Mediana:** El 50% de las personas encuestadas de la zona del Parque Bolívar consumen helado 2 días a la semana.
- **Moda:** El número de días a la semana más frecuente que consumen helado las personas encuestadas en la zona del Parque Bolívar es de 2 días a la semana.

Se puede observar que para las personas encuestadas en la zona del Parque Bolívar una mayoría del 45% manifiesta que la frecuencia de consumo de helado es de 2 días a la semana.

**□ Pregunta 5. ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.34, se muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 5 ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?, datos extraídos de la tabla D.6 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

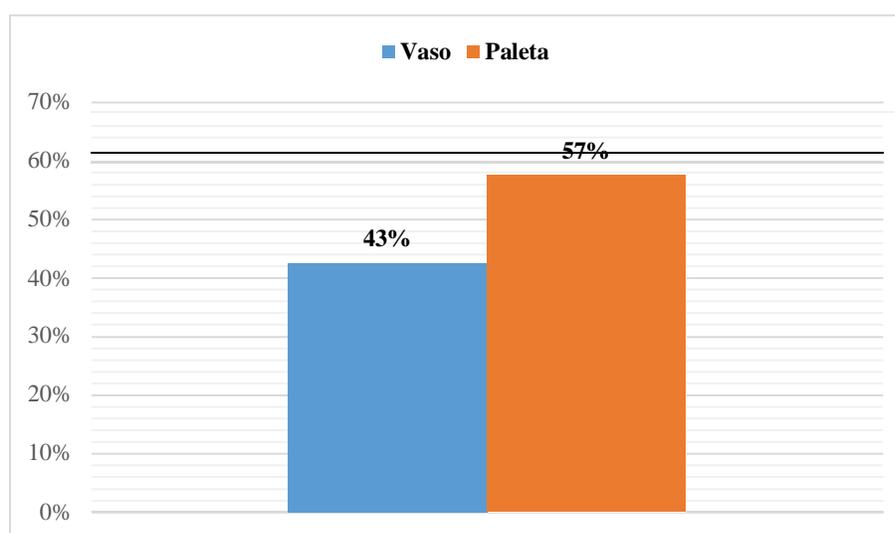
**Tabla 4.34**

*Presentación de preferencia en las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Vaso	54	43%
Paleta	73	57%
Total	127	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.30, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.34, con respecto a la pregunta 5.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.30: Frecuencia relativa de la pregunta 5 zona Parque Bolívar

De la figura 4.30, sobre la preferencia en la presentación del helado, el 57% prefieren la presentación del helado en paleta y el 43% prefieren la presentación del helado en vaso.

**□ Pregunta 6. ¿En qué temporada consume más helado? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.35, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 6 ¿En qué temporada consume más helado?, datos extraídos de la tabla D.6 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

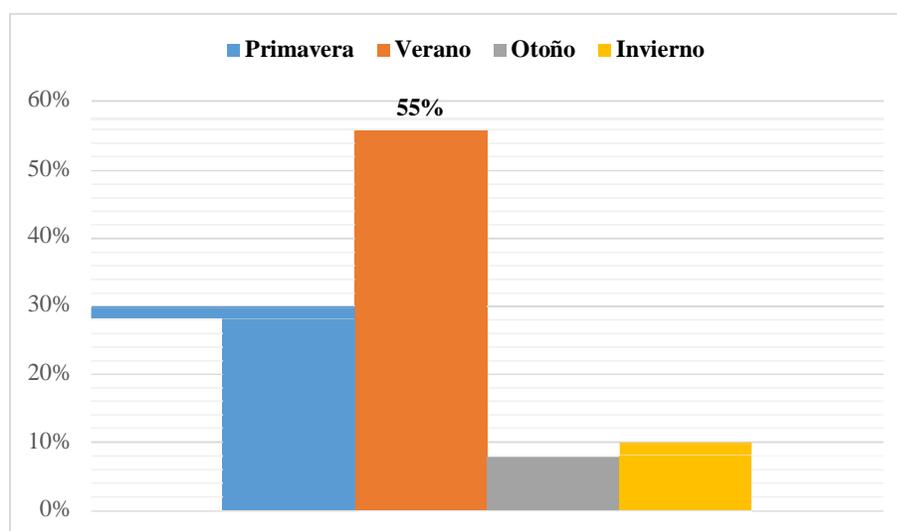
**Tabla 4.35**

*Temporada en la cual consumen más helado las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Primavera	43	28%
Verano	84	55%
Otoño	12	8%
Invierno	13	9%
Total	152	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.31, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.34, con respecto a la pregunta 6.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.31: Frecuencia relativa de la pregunta 6 zona Parque Bolívar

De la figura 4.31, se observa que el 55% son personas que consumen más helado en verano, el 28% en primavera, el 8% en otoño y el 9% en invierno.

**□ Pregunta 7. ¿Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera, con una variedad de sabores?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.36, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 7 ¿Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera?, datos extraídos de la tabla D.5 (Anexo D).

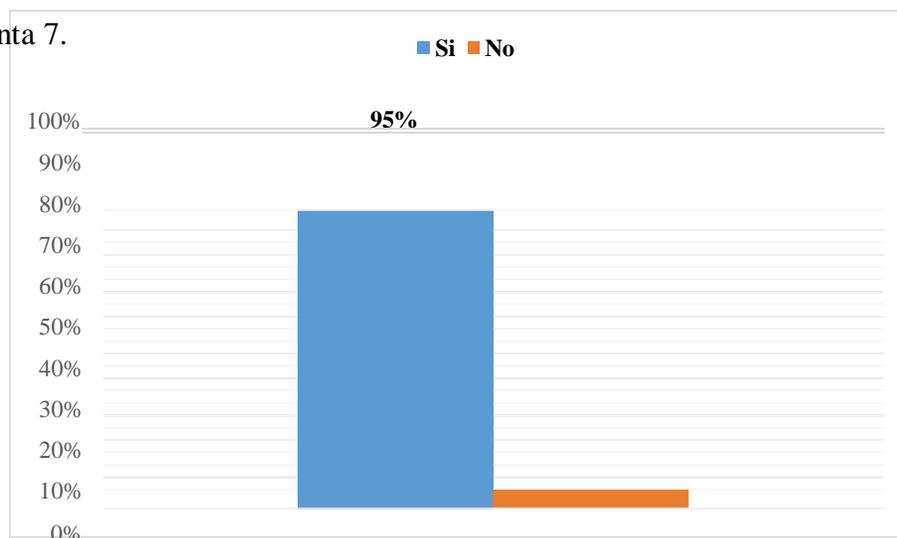
**Tabla 4.36**

*Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	95	95%
No	5	5%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4.32, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.36, con respecto a la pregunta 7.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.32: Frecuencia relativa de la pregunta 7 zona Parque Bolívar

De la figura 4.32, se observa que el 95% son personas que considerarían la comprar helado tipo paleta de leche y el 5% no compraría.

□ **Pregunta 8. ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.37, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 8 ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?, datos extraídos de la tabla D.6 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

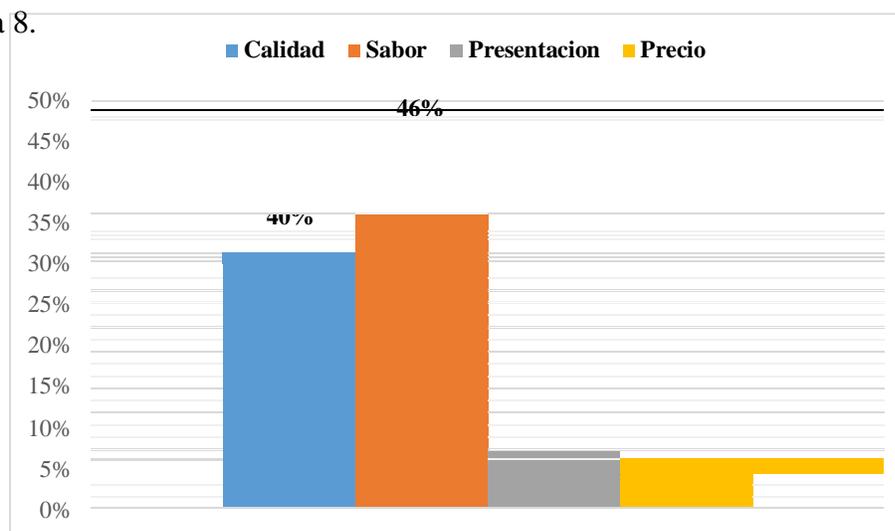
**Tabla 4.37**

*Motivo para consumir helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Calidad	79	40%
Sabor	90	46%
Presentación	15	8%
Precio	12	6%
Total	196	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.33, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.37, con respecto a la pregunta 8.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.33: Frecuencia relativa de la pregunta 8 zona Parque Bolívar

De la figura 4.33, se pudo observar que el 46% son personas que les motiva el sabor al momento de consumir helado, el 40% la calidad, el 8% la presentación y el 6% el precio.

**□ Pregunta 9. ¿En qué tipo de lugar consume helado regularmente? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.38, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 9 ¿En qué tipo de lugar consume helado regularmente?, datos extraídos de la tabla D.6 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

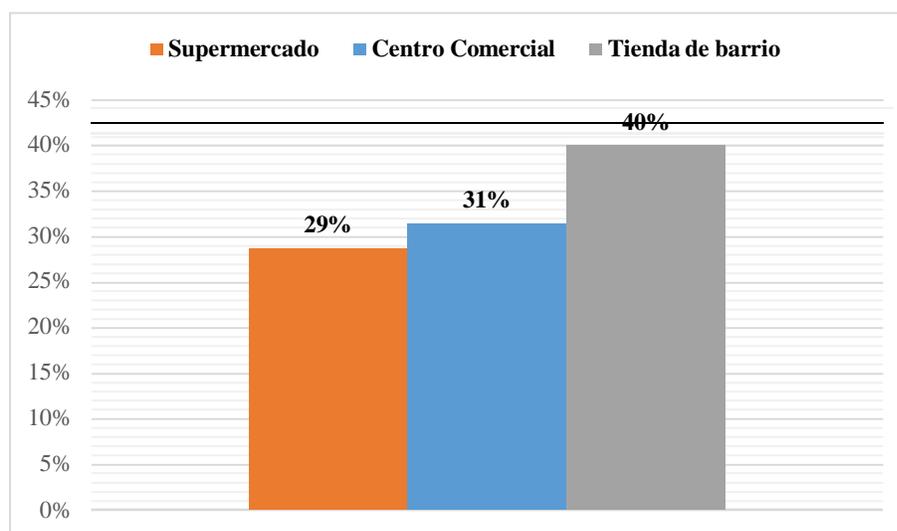
**Tabla 4.38**

*Lugar de consumo del helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Supermercado	53	29%
Centro Comercial	58	31%
Tienda de barrio	74	40%
Total	185	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.34, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.38, con respecto a la pregunta 9.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.34: Frecuencia relativa de la pregunta 9 zona Parque Bolívar

De la figura 4.34, se observa que el 40% son personas que consumen helado de las tiendas de barrio, el 31% centro comercial, y el 29% en supermercados.

□ **Pregunta 10.** *¿De salir al mercado helado cero azúcar lo compraría?* \_\_\_\_\_

La tabla 4.39, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 10 ¿De salir al mercado helado cero azúcar lo compraría?, datos extraídos de la tabla D.5 (Anexo D).

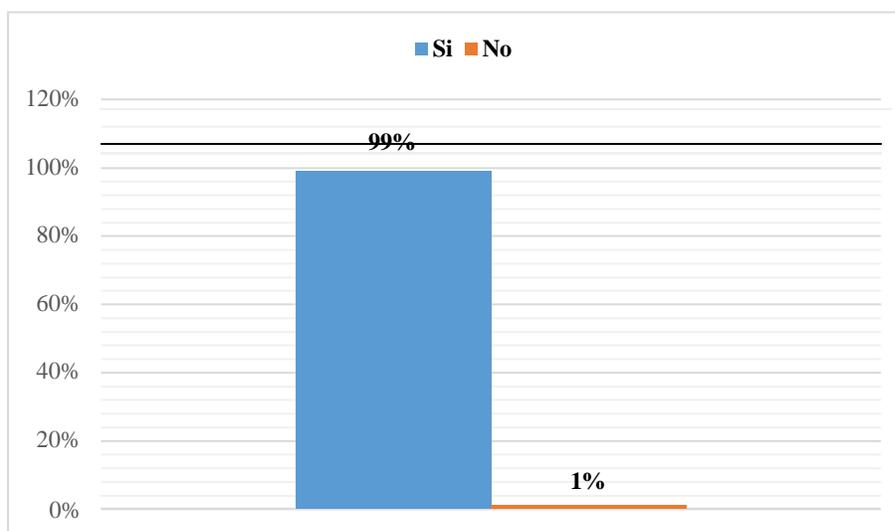
**Tabla 4.39**

*Compraría helado cero azúcar*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	99	99%
No	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.35, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.39, con respecto a la pregunta 10.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.35: Frecuencia relativa de la pregunta 10 zona Parque Bolívar

De la figura 4.35, se puede observar que el 99% son personas que si comprarían helado cero azúcar y el 1 % no compraría.

#### 4.3.3.1. Interacción cruzada de las variables (edad; sexo)

Para que el análisis de mercado pueda tener una mejor comprensión de los resultados obtenidos de las respuestas de la encuesta realizada en la zona del Parque Bolívar, se utiliza las tablas cruzadas del software estadístico SPSS para medir la interacción entre las preguntas 1 y 2, para conocer los datos que surgieron entre ambas respuestas. En la tabla 4.40, se muestra la interacción entre ambas variables cruzadas entre edad y sexo, datos extraídos de la tabla D.5 (Anexo D).

**Tabla 4.40**

*Interacción (edad; sexo)*

¿Cuál es su edad?	Sexo	
	Masculino	Femenino
10 a 14 años	12	11
15 a 19 años	12	6
20 a 24 años	7	14
25 a 29 años	3	11
30 a 34 años	8	8
35 a 39 años	5	3
Total	47	53

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.40, el mayor número de personas que respondieron la encuesta sobre el consumo de helado, son de 14 personas del sexo femenino entre las edades de 20 a 24 años.

#### 4.3.3.2. Interacción cruzada de las variables (frecuencia; presentación)

La tabla 4.41, muestra la interacción entre ambas variables cruzadas frecuencia y presentación, datos extraídos de la tabla D.5 y tabla D.6 (Anexo D).

**Tabla 4.41***Interacción (frecuencia; presentación)*

¿Con que frecuencia consume helado?	Presentación	
	Vaso	Paleta
1 a 3 veces al mes	18	19
1 a 2 veces a la semana	23	37
3 a 4 veces a la semana	12	16
3 a 7 veces a la semana	1	1
Total	54	73

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.41, el mayor número de personas que consumen helado 2 veces a la semana lo prefieren en la presentación tipo paleta con un total de 37 personas.

De acuerdo al análisis estadístico del total de personas encuestadas para la zona del Parque Bolívar, se puede ver que el 99% de las personas comprarían helado cero azúcar, el 95% helado tipo paleta elaborado con leche entera y el 45% manifiestan que consumen helado dos días a la semana.

#### 4.3.4. Interpretación de los resultados en la zona del Mercado Campesino

La figura 4.36, muestra la zona del Mercado Bolívar en donde se realiza el levantamiento de datos en base al cuestionario de preguntas (Anexos B).



Fuente: Pérez, 2021

Figura 4.36: Zona Mercado Campesino

□ **Pregunta 1. ¿Cuál es su edad?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.42, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 1 ¿Cuál es su edad?, datos extraídos de la tabla D.7 (Anexo D).

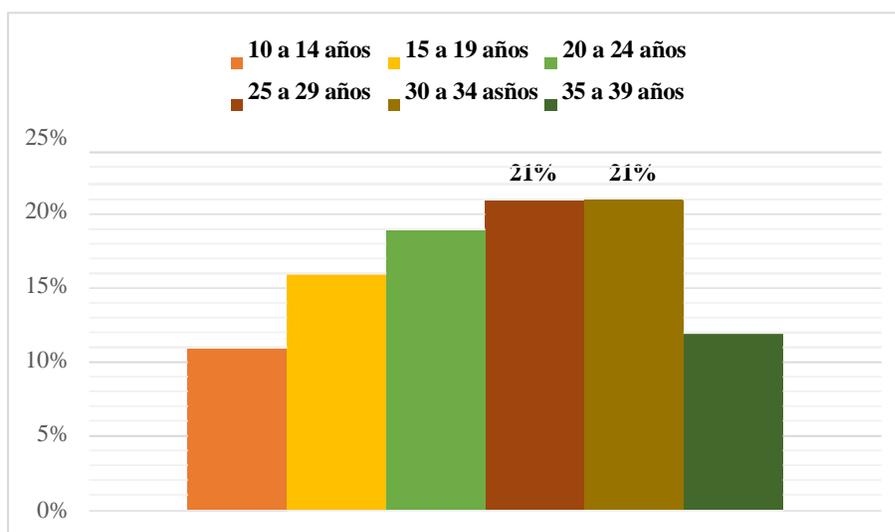
**Tabla 4.42**

*Edad de la persona encuestada*

Rango de edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
10 a 14 años	11	11%
15 a 19 años	16	16%
20 a 24 años	19	19%
25 a 29 años	21	21%
30 a 34 años	21	21%
35 a 39 años	12	12%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.37, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.42, con respecto a la pregunta 1.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.37: Frecuencia relativa de la pregunta 1 zona Mercado Campesino

De la figura 4.37, se observa que del total de personas encuestadas el 21% tienen entre (25 a 29 años), el 21% entre (30 a 34 años), el 19% entre (20 a 24 años), el 16% entre (15 a 19 años), el 12% entre (35 a 39 años) y el 11% entre (10 a 14 años).

#### □ **Pregunta 2. Sexo**

---

La tabla 4.43, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 2 el sexo de la persona encuestada, datos extraídos de la tabla D.7 (Anexo D).

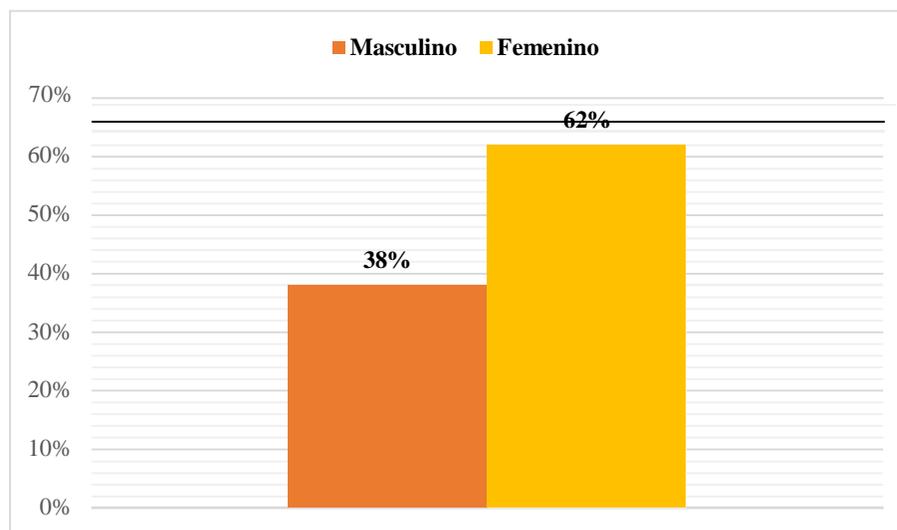
**Tabla 4.43**

*Sexo de la persona encuestada*

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Masculino	38	38%
Femenino	62	62%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.38, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.43, con respecto a la pregunta 2.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.38: Frecuencia relativa de la pregunta 2 zona Mercado Campesino

De la figura 4.38, se observa que del total de personas encuestadas en la zona del Mercado Campesino el 62% son personas del sexo femenino y el 38% de sexo masculino.

**□ Pregunta 3. ¿Usted consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.44, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 3 ¿Usted consume helado?, datos extraídos de la tabla D.7 (Anexo D).

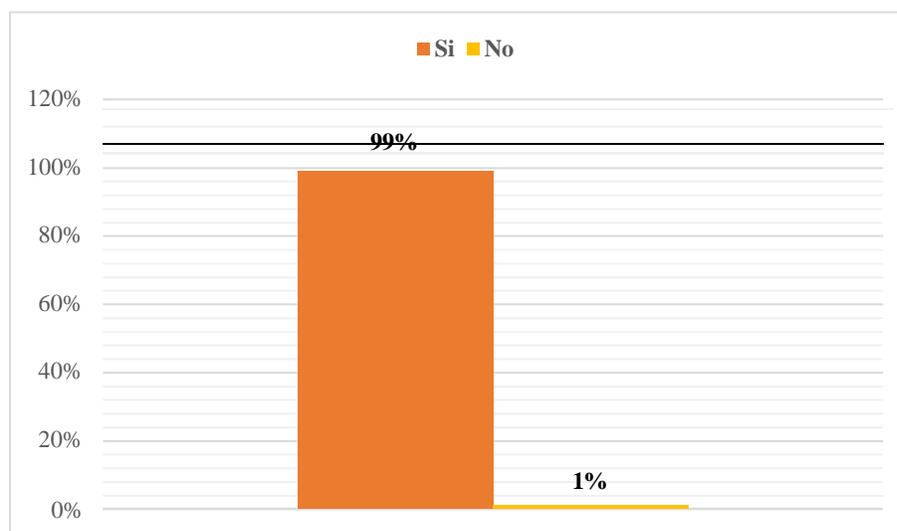
**Tabla 4.44**

*Consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	99	99%
No	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.39, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.44, con respecto a la pregunta 3.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.39: Frecuencia relativa de la pregunta 3 zona Mercado Campesino

De la figura 4.39, se observa que el 99% son personas que si consumen helado y el 1% no consumen.

□ **Pregunta 4. ¿Con que frecuencia consume helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.45, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 4 ¿Con que frecuencia consume helado?, datos extraídos de la tabla D.7 (Anexo D).

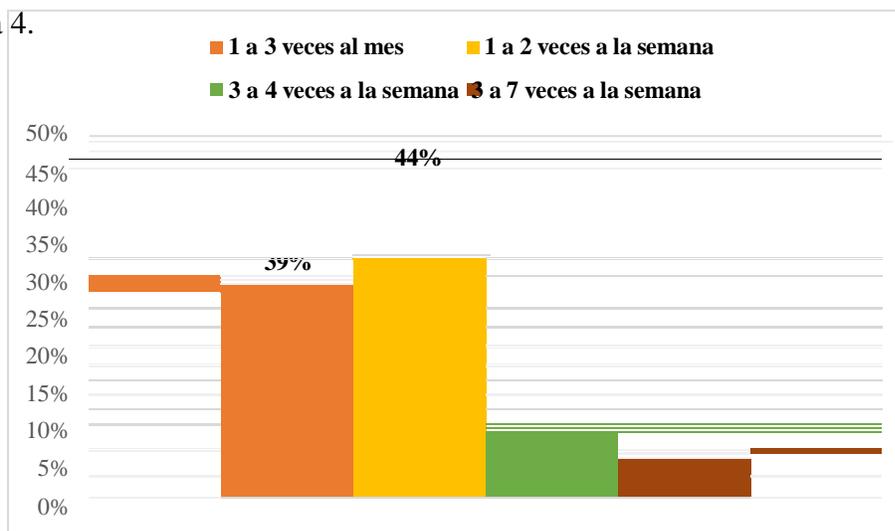
**Tabla 4.45**

*Frecuencia del consumo de helado*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1 a 3 veces al mes	39	39%
1 a 2 veces a la semana	44	44%
3 a 4 veces a la semana	10	10%
3 a 7 veces a la semana	7	7%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.40, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.45, con respecto a la pregunta 4.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.40: Frecuencia relativa de la pregunta 4 zona Mercado Campesino

De la figura 4.40, se observa que el 44% son personas que consumen helado (1 a 2) veces por semana, el 39% consume helado (1 a 3) veces al mes, el 10% consume helado (3 a 4) veces a la semana y el 7% consumen helado (3 a 7) veces por semana.

⇒ **Medidas de tendencia central**

La tabla 4.46, muestra las medidas de tendencia central (media, mediana, y moda) con respecto a la constancia con la que consumen helado las personas encuestadas en la zona del Mercado Campesino, como ser:

**Tabla 4.46**

*Medidas de tendencia central*

<b>Medida</b>	<b>Valor</b>
Media	1,85
Mediana	2,00
Moda	2

Fuente: Elaboración propia.

- **Media:** El número promedio de días a la semana que consumen helado las personas encuestas en la zona del Mercado Campesino es de  $1,85 \cong 2$  días.
- **Mediana:** El 50% de las personas encuestadas de la zona del Mercado Campesino consumen helado 2 días a la semana.
- **Moda:** El número de días a la semana más frecuente que consumen helado las personas encuestadas en la zona del Mercado Campesino es de 2 días a la semana.

Se puede observar que para las personas encuestadas en la zona del Mercado Campesino una mayoría del 44% manifiesta que la frecuencia de consumo de helado es de 2 días a la semana.

**□ Pregunta 5. ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.47, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 5 ¿Qué presentación de helado es de su preferencia?, datos extraídos de la tabla D.8 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

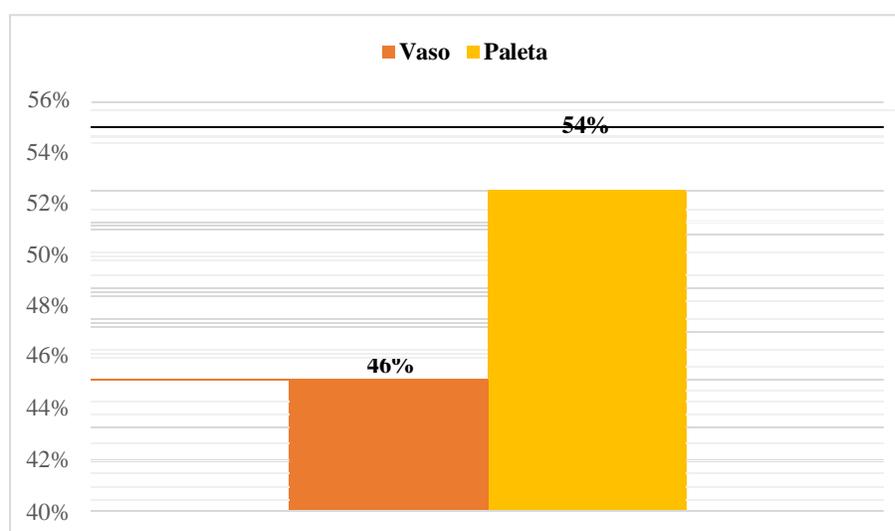
**Tabla 4.47**

*Presentación de preferencia en las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Vaso	56	46%
Paleta	66	54%
Total	122	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.41, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.47, con respecto a la pregunta 5.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.41: Frecuencia relativa de la pregunta 5 zona Mercado Campesino

De la figura 4.41, sobre la preferencia en la presentación de helado, el 54% prefieren la presentación del helado en paleta y el 46% prefieren la presentación del helado en vaso.

**□ Pregunta 6. ¿En qué temporada consume más helado? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.48, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 6 ¿En qué temporada consume más helado?, datos extraídos de la tabla D.8 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

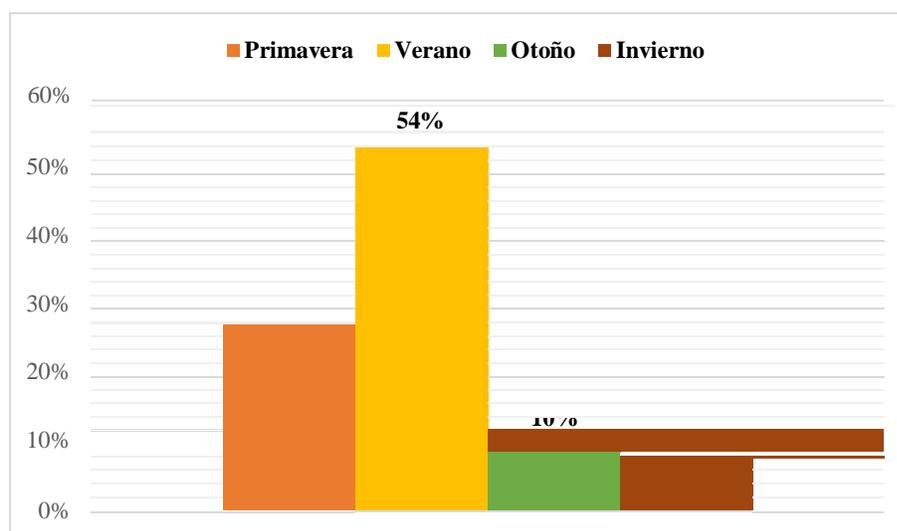
**Tabla 4.48**

*Temporada en la cual consumen más helado las personas encuestadas*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Primavera	43	28%
Verano	83	54%
Otoño	16	10%
Invierno	13	8%
Total	155	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.42, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.48, con respecto a la pregunta 6.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.42: Frecuencia relativa de la pregunta 6 zona Mercado Campesino

De la figura 4.42, se observa que el 54% son personas que consumen más helado en verano, el 28% en primavera, el 10% en otoño y el 8% en invierno.

**□ Pregunta 7. ¿Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera, con una variedad de sabores?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.49, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 7 ¿Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera?, datos extraídos de la tabla D.7 (Anexo D).

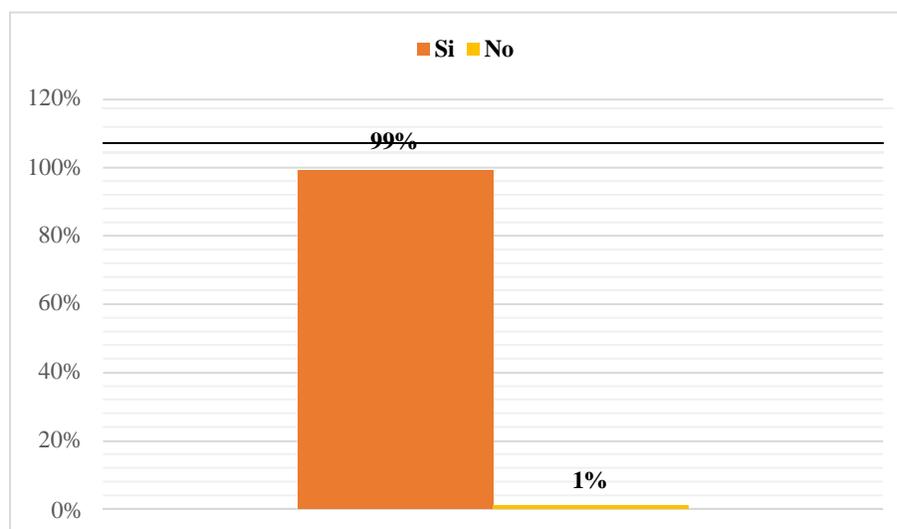
**Tabla 4.49**

*Consideraría comprar helado tipo paleta elaborada con leche entera*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	99	99%
No	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.43, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.49, con respecto a la pregunta 7.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.43: Frecuencia relativa de la pregunta 7 zona Mercado Campesino

De la figura 4.43, se observa que el 99% son personas que considerarían la comprar helado tipo paleta de leche y el 1% no compraría.

□ **Pregunta 8. ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?** \_\_\_\_\_

La tabla 4.50, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 8 ¿Cuál característica lo motiva para consumir helado?, datos extraídos de la tabla D.8 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

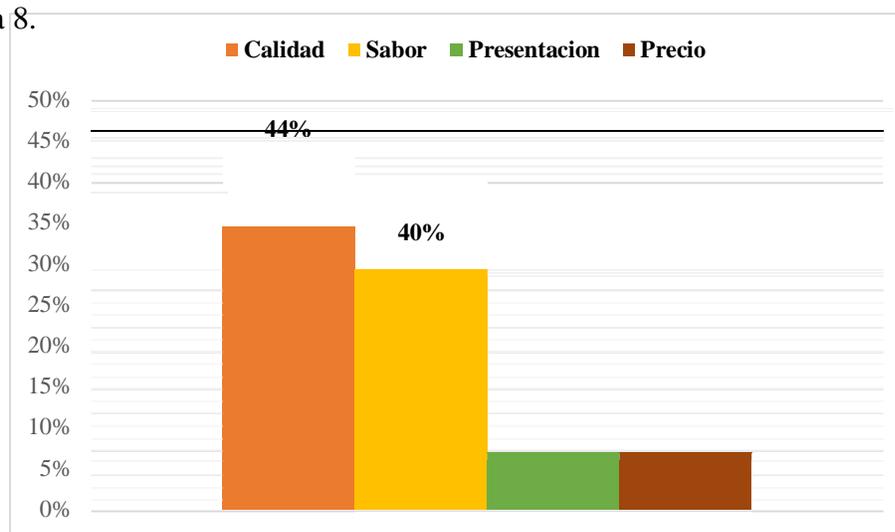
**Tabla 4.50**

*Motivo para consumir helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Calidad	79	44%
Sabor	73	40%
Presentación	15	8%
Precio	15	8%
Total	182	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.44, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.50, con respecto a la pregunta 8.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.44: Frecuencia relativa de la pregunta 8 zona Mercado Campesino

De la figura 4.44, se puede observar que el 44% son personas que les motiva la calidad al momento de consumir helado, el 40% el sabor, el 8% la presentación y el 8% el precio.

**□ Pregunta 9. ¿En qué tipo de lugar consume helado regularmente? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.51, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 9 ¿En qué tipo de lugar consume helado regularmente?, datos extraídos de la tabla D.8 (Anexo D) siendo la pregunta de selección múltiple; por lo tanto, la frecuencia absoluta de las respuestas obtenidas es mayor a 100 y la relativa se mantiene en base al 100%.

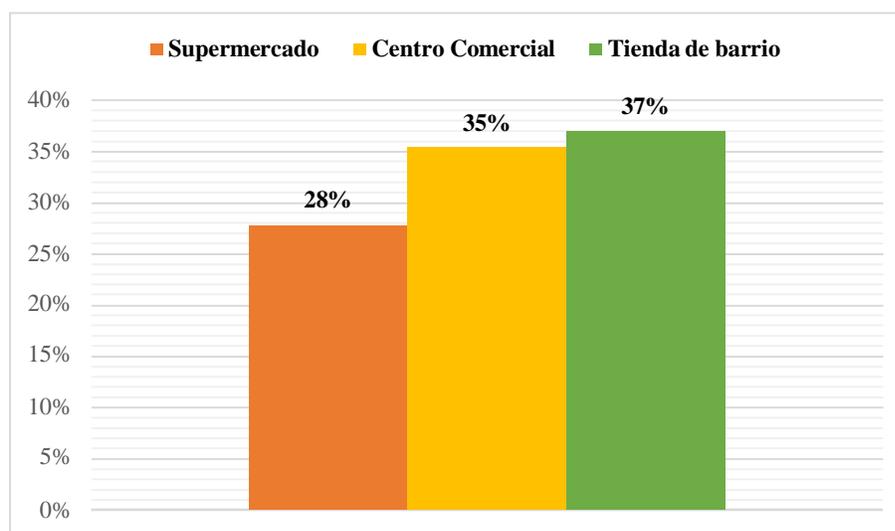
**Tabla 4.51**

*Lugar de consumo del helado*

Opción	Respuestas	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Supermercado	51	28%
Centro Comercial	65	35%
Tienda de barrio	68	37%
Total	185	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.45, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.51, con respecto a la pregunta 9.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.45: Frecuencia relativa de la pregunta 9 zona Mercado Campesino

De la figura 4.45, se observa que el 37% son personas que consumen helado de las tiendas de barrio, el 35% centro comercial, y el 28% en supermercados.

**□ Pregunta 10. ¿De salir al mercado helado cero azúcar lo compraría? \_\_\_\_\_**

La tabla 4.52, muestra la frecuencia absoluta y relativa con relación a la pregunta 10 ¿De salir al mercado helado cero azúcar lo compraría?, datos extraídos de la tabla D.7 (Anexo D).

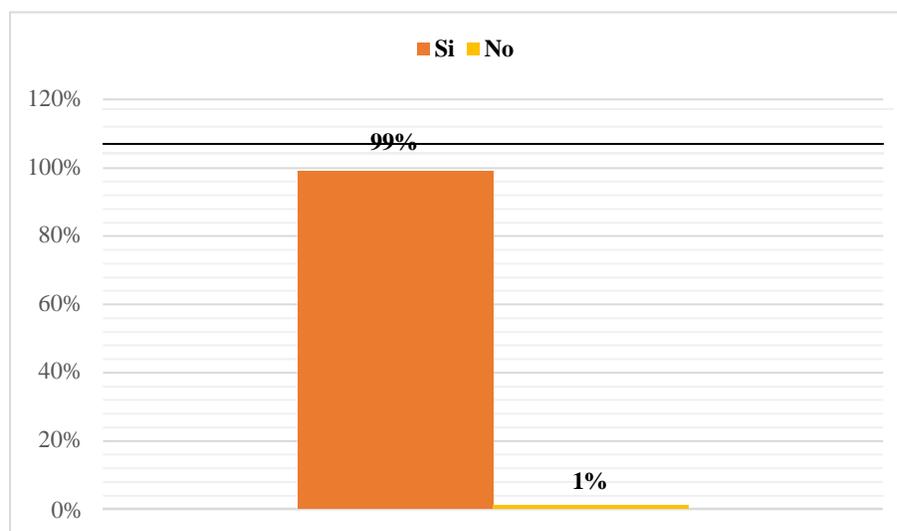
**Tabla 4.39**

*Compraría helado cero azúcar*

Opción	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	99	99%
No	1	1%
Total	100	100%

Fuente: Elaboración propia.

La figura 4.46, muestra los datos de frecuencia relativa de la tabla 4.52, con respecto a la pregunta 10.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.46: Frecuencia relativa de la pregunta 10 zona Mercado Campesino

De la figura 4.46, se puede observar que el 99% son personas que si comprarían helado cero azúcar y el 1 % no compraría.

#### 4.3.4.1. Interacción cruzada de las variables (edad; sexo)

Para que el análisis de mercado pueda tener una mejor comprensión de los resultados obtenidos de las respuestas de la encuesta realizada en la zona del Mercado Campesino, se utiliza las tablas cruzadas del software estadístico SPSS para medir la interacción entre las preguntas 1 y 2, para conocer los datos que surgieron entre ambas respuestas. En la tabla 4.53, se muestra la interacción entre ambas variables cruzadas entre edad y sexo, datos extraídos de la tabla D.7 (Anexo D).

**Tabla 4.53**

*Interacción (edad; sexo)*

¿Cuál es su edad?	Sexo	
	Masculino	Femenino
10 a 14 años	1	10
15 a 19 años	7	9
20 a 24 años	7	12
25 a 29 años	7	14
30 a 34 años	8	13
35 a 39 años	8	4
Total	38	62

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.53, el mayor número de personas que respondieron la encuesta sobre el consumo de helado, son de 14 personas del sexo femenino entre las edades de 25 a 29 años.

#### 4.3.4.2. Interacción cruzada de las variables (frecuencia; presentación)

La tabla 4.54, muestra la interacción entre ambas variables cruzadas frecuencia y presentación, datos extraídos de la tabla D.7 y tabla D.8 (Anexo D).

**Tabla 4.54***Interacción (frecuencia; presentación)*

¿Con que frecuencia consume helado?	Presentación	
	Vaso	Paleta
1 a 3 veces al mes	24	20
1 a 2 veces a la semana	27	32
3 a 4 veces a la semana	2	9
3 a 7 veces a la semana	3	5
Total	56	66

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla 4.54, el mayor número de personas que consumen helado 2 veces a la semana lo prefieren en la presentación tipo paleta con un total de 32 personas.

De acuerdo al análisis estadístico del total de personas encuestadas para la zona del Mercado Campesino, se puede ver que el 99% de las personas comprarían helado cero azúcar, el 99% helado tipo paleta elaborado con leche entera y el 44% manifiestan que consumen helado dos días a la semana.

**CAPÍTULO V**

**CONCLUSIONES Y**

**RECOMENDACIONES**

## 5.1. Conclusiones

- En base a la información del INE se evidencia que para la provincia Cercado la proyección para el año 2021, tiene una población estimada de 267378 habitantes, el 87% pertenece al a zona urbana con 23662 habitantes.
- Según el área de estudio de la provincia Cercado el 64% son habitantes entre 10 a 39 años de la zona urbana con una población de 148662, habitantes conformados por estratos de 10 a 14 años el 15%, de 15 a 19 años el 19%, de 20 a 24 años el 21%, de 25 a 29 años el 17%, de 30 a 34 años el 16% y para 35 a 39 años el 12%.
- Según datos de la encuesta referente al sexo, indica para el Mercado Central que el 50% es de sexo masculino y 50% es de sexo femenino, para Plazuela Sucre el 59% es de sexo femenino y 41% de sexo masculino, para el Parque Bolívar el 53% es de sexo femenino y 47% de sexo masculino, y el Mercado Campesino 62% es de sexo femenino y 38% de sexo masculino.
- Según los datos de la encuesta para la zona Mercado Central, Plazuela Sucre, Parque Bolívar y Mercado Campesino manifestaron que consumen helado dos días a la semana.
- Según los datos de la encuesta para el Mercado Central corresponde que el 99% compraría helado cero azúcar, 97% helado tipo paleta con leche entera, 54% lo motiva el sabor al momento de consumir y 40% compra regularmente de las tiendas de barrio.
- Según los datos de la encuesta para la Plazuela Sucre corresponde que el 93% compraría helado cero azúcar, 92% helado tipo paleta con leche entera, 46% lo motiva el sabor al momento de consumir y 40% compra regularmente de las tiendas de barrio.

- Según los datos de la encuesta para el Parque Bolívar corresponde que el 99% compraría helado cero azúcar, 95% helado tipo paleta con leche entera, 46% lo motiva el sabor al momento de consumir y 40% compra regularmente de las tiendas de barrio.
- Según los datos de la encuesta para el Mercado Campesino corresponde que el 99% compraría helado cero azúcar, 99% helado tipo paleta con leche entera, 44% lo motiva la calidad al momento de consumir y 37% compra regularmente de las tiendas de barrio.
- Tomando en cuenta los resultados de las encuestas analizadas por el software estadístico SPSS indica que los valores mayores al 90% consumirían los productos a incorporar en la empresa Dulce Campo, como es helado tipo paleta de leche entera y helado cero azúcar,

## **5.2. Recomendaciones**

- Se sugiere que se amplíe el área de estudio del trabajo presentado en otras zonas de la provincia Cercado e incluso en otras provincias para tener más información para la incorporación de los productos helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar en las mismas.
- En base a la información obtenida, se recomienda a la empresa Dulce Campo el tomar, en cuenta los resultados del presente trabajo para la incorporación de los productos helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar en la zona del Mercado Central, Plazuela Sucre, Parque Bolívar y Mercado Campesino.
- Se recomienda a la empresa Dulce Campo, tomar en cuenta los resultados del presente trabajo para la incorporación de los productos helado tipo paleta de leche y helado cero azúcar en las tiendas de barrio del área de estudio en la provincia Cercado.