

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

**“LA LECHE EN LA DIETA DE LOS CUENCANOS. UN  
ESTUDIO DE SU MOTIVACIÓN DE COMPRA  
ENFOCADO AL SEGMENTO MEDIO”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN MARKETING**

**AUTORES**

**LUIS ALBERTO CHUMBI PINEDA**

**BEATRIZ ELIZABETH SEMINARIO CARRERA**

**DIRECTOR**

**ING. PABLO GONZALEZ LOYOLA**

**2012**



## AGRADECIMIENTO

Al concluir un trabajo arduo y con muchas dificultades para el desarrollo de ésta tesis es inevitable agradecerles a todas las personas que aportaron y participaron para que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello, para nosotros es un verdadero placer utilizar este espacio para expresarles nuestro sincero agradecimiento.

Nuestra especial gratitud al Ing. Pablo González Loyola, por aceptar ser nuestro tutor y estar bajo su dirección, su apoyo, confianza en nuestro trabajo y su capacidad para guiar nuestras ideas, ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en nuestra formación como estudiantes.

A los diferentes profesores del DIPT (Departamento de Investigación Postgrado y Tesis) que siempre nos brindaron su apoyo incondicional, su orientación y rigurosidad, han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado juntos, el cual no se puede concebir sin su oportuna participación.

Agradecemos a la Ilustre Municipalidad de Cuenca (Oficina de Catastros) y al INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) por permitirnos acceder a su información con rapidez, amabilidad y disponibilidad durante los cuales tuvimos todo el soporte profesional y logístico para alcanzar los objetivos perseguidos.

Para nuestros compañeros, profesores y amigos, tenemos sólo palabras de agradecimiento, ha sido un camino largo y duro en el que, algunas veces, la fijación por lograr tus objetivos te hace olvidar la importancia del contacto humano. Sin embargo, como en todas las actividades de la vida, siempre al final hay algunos criterios que te permiten rescatar lo mejor de cada uno y apreciarlos más; es por ello que resaltamos nuestro agradecimiento a ustedes.

## UNIVERSIDAD DE CUENCA



Y, por supuesto, el agradecimiento más profundo y sentido para nuestras familias ya que sin su apoyo, colaboración e inspiración habría sido imposible llevar a cabo esta carrera.

Finalmente, a la Universidad de Cuenca por permitirnos ingresar a sus aulas y no solo brindarnos educación, sino el más dulce recuerdo de haber invertido años de amistad, esfuerzo y paciencia, gracias por complementarnos educativa y moralmente como profesionales integrales para nuestro país.



## DEDICATORIAS

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional. Porque mi logro, es nuestro logro, gracias Dios y gracias a mis padres Aurelio y Gladys, por su ejemplo de amor, perseverancia y honestidad, a mi esposo Christian, mi fiel apoyo e incondicional amigo juntos vamos cumpliendo nuestras metas, a mis hijos Jesús José(+) y Carla Sofía, quien con su amor diario me impulsan a ser alguien mejor siempre, a mis hermanos Jakeline, Gladys y Fabrizzio, apoyándome en todo momento, mis queridos suegros Esperanza y Mauro por su amor y ayuda incondicional, a mis amigos que tienen lista una palabra de aliento y un abrazo fraterno Luchin, Tania y Pablo.

**Beatriz Seminario Carrera.**

En primer lugar a Dios quien ha sido la luz que me ha guiado, cuidado, levantado y ha estado conmigo en cada paso que he dado, en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a quienes dedico todo mi esfuerzo y trabajo puesto en la realización de ésta tesis, a mi PADRE Luis, mi mayor ejemplo de lucha, valentía, constancia y de quien he recibido el apoyo incondicional, a mi MADRE Azucena, quien me llena de amor todos los días, a mis HERMANOS mayores Susana y Juan, quienes han sido mi inspiración y el modelo a seguir y por último a mi querida SOBRINA Emilia quien llena mi vida de alegría.

**Luis Alberto Chumbi Pineda**



## RESUMEN

Cifras oficiales en el Ecuador hablan de un consumo anual de leche entre los 85 y 100 litros per cápita, un consumo muy por debajo del promedio en Sudamérica y de las recomendaciones de los organismos internacionales de la salud, a pesar de las instancias de promoción de su consumo creadas por instituciones públicas y privadas del país. Con el fin de conocer y comprender las distintas motivaciones por las cuáles los clientes eligen determinado producto, satisfacen sus necesidades y toman sus decisiones de compra, es el foco principal de este estudio.

Para determinar la relevancia principal de los atributos de selección para comprar leche, se realizó una encuesta a 287 personas. Teniendo en cuenta las respuestas de la encuesta, el 95.8 % declaran ser consumidores de leche.

Se encontró que los grupos de familia del segmento medio llevan a cabo su compra basado en sus necesidades de seguridad. Ésta decisión se basó por la preocupación de su salud y la de su familia.

La preferencia por una determinada marca se basó principalmente en el precio y en confianza que genera en el consumidor. Las madres de familia toman la decisión de compra en el hogar. El 91.6% presentó un consumo de leche entera. Su lugar de abasto preferido es la tienda de su barrio. Mediante el análisis de correspondencias, se determinó que la principal motivación de elección del empaque es por la frescura y la higiene.

**PALABRAS CLAVES:** Motivación, compra, leche, Cuenca, consumidor.



## ABSTRACT

Official numbers in Ecuador speak of milk consumption annual between 85 and 100 liters, a consumption well below average in South America and recommendations by international organizations health, in spite of the promotion instances of its consumption created by public and private institutions of the country. In order to know and understand the various reasons why customers choose certain product, suit your needs and make decisions to buy, is the main goal of this study.

To determine the main relevance the attribute selection by buy the milk, a survey to 287 people was made. Considering the answers of the survey, 95.8 % declare to be milk consumers.

It was found that the family groups of the middle segment conducts its purchase based on your security needs. This decision was based on concern for your health and your family. The preference over a particular a brand was mainly based on the price and trust it generated on the consumer. The mothers make the decision to purchase the home.

The 91.6% had consumption of whole milk. The place is the preferred supply store in your neighborhood. Through correspondence analysis it was determined that the main motivation for choice of packaging is the freshness and hygiene.

**KEY WORDS:** Motivation, buy, Milk, Cuenca, costumer.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

TEMAS	Pág.
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Objetivos de la investigación .....	2
1.2.1 Objetivo General.....	2
1.2.2 Objetivos Especificos .....	2
1.3 Justificación de la investigación.....	2
1.4 Alcances de la investigación .....	3
1.5 Limitaciones de la investigación .....	4
1.6 Antecedentes .....	5
1.6.1 La industria lechera en el Ecuador .....	5
1.6.2 Características de la producción lechera en el Azuay .....	11
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 El producto .....	13
2.1.1 La leche como alimento básico para la salud humana .....	13
2.1.2 Inicio del consumo de leche .....	13
2.1.3 Características esenciales de la leche .....	14
2.1.4 Beneficios .....	15
2.2 Clasificación del producto .....	18
2.2.1 Clasificación del bienes de consumo .....	18
2.2.2 Bienes de uso común .....	22
2.2.2.1 Características de los bienes de uso común .....	23
2.2.3 Bienes básicos .....	23
2.3 Línea de productos de la leche.....	24
2.4 Necesidad y motivación .....	26
2.4.1 La necesidad, deseo y demanda .....	26
2.4.2 El instinto, el impulso y pulsión en en ser humano .....	28
2.4.3 La Motivación Humana .....	29
2.4.4 Teoría estímulo - respuesta .....	31
2.4.4.1 La homeostasis .....	31
2.4.4.2 La homeostasis social .....	32
2.4.4.3 La homeostática en la motivación .....	32
2.5 Teorías de Motivación .....	33
2.5.1 Abraham Maslow y su teoría .....	33
2.5.2 Teoría de las 3 necesidades de David McClelland .....	38
2.5.3 Teoría ERG/ERC (Existencia, Relación y Crecimiento) .....	38
2.5.4 Clasificación de Clayton .....	39
2.6 La familia como unidad de consumo.....	40
2.6.1 La clase y el comportamiento del consumidor .....	40



2.7	Criterios de clasificación social .....	40
2.7.1	Criterios de clasificación económica .....	41
2.7.2	Criterios no económicos de clasificación .....	42
2.8	El comprador .....	44
2.8.1	El comprador como agente de decisión .....	44
2.8.2	Modelos de comprador .....	47
2.8.3	La motivación en el comportamiento de compra .....	47

### **CAPITULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

3.1	Definición y justificación del problema .....	53
3.2	Definición del problema de investigación de mercados .....	55
3.3	Objetivos de la investigación .....	56
3.4	Marco teórico objetivo .....	57
3.5	Hipótesis de la investigación .....	58
3.6	Diseño de la investigación .....	59
3.6.1	Investigación Exploratoria .....	60
3.6.1.1	Informe Grupo Focal .....	61
3.6.2	Investigación conclusiva .....	65
3.7	Diseño de la investigación descriptiva .....	66
3.7.1	Control de la muestra .....	67
3.7.2	Instrumentos de medición .....	68
3.8	Diseño del Cuestionario .....	70
3.9	Plan de muestreo .....	72
3.9.1	Definición de la población objetivo .....	72
3.9.2	Diseño muestral .....	73
3.10	Tamaño de la población .....	75
3.11	Método de muestreo .....	75
3.12	Prueba Piloto .....	77
3.13	Tamaño de la muestra .....	78
3.14	Trabajo de Campo .....	81
3.15	Plan de Análisis de Datos .....	83

### **CAPITULO IV**

#### **PREFERENCIAS, TENDENCIAS Y HÁBITOS**

4.1	Preferencias, tendencias y hábitos de compra en la leche del Cuencano .....	84
4.2	Motivación en la compra de leche .....	93
4.3	Perfil del comprador cuencano.....	97
4.4	Proceso de toma de decisiones del comprador .....	99
4.5	Comportamiento de compra del cuencano .....	106

#### **CONCLUSIONES**

#### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **ANEXOS**

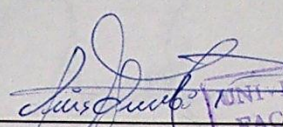


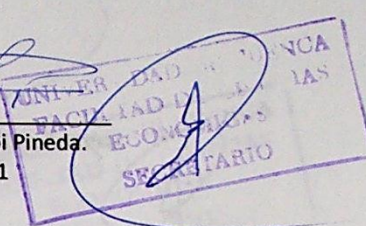


UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Luis Alberto Chumbi Pineda, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

  
Luis Alberto Chumbi Pineda.  
0302048541



*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador

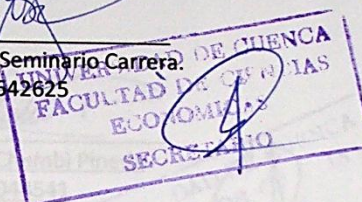




UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Fundada en 1867

Yo, Beatriz Elizabeth Seminario Carrera, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Beatriz Elizabeth Seminario Carrera.  
0103642625



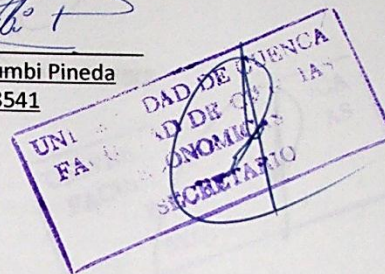
Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999  
Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316  
e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103  
Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Fundada en 1867

Yo, Luis Alberto Chumbi Pineda, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniero en Marketing. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Luis Alberto Chumbi Pineda  
0302048541



*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316  
e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103  
Cuenca - Ecuador

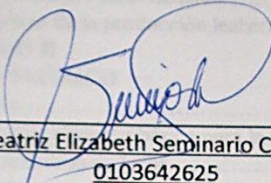


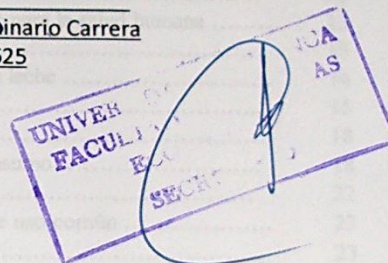


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Beatriz Elizabeth Seminario Carrera, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniero en Marketing. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

  
Beatriz Elizabeth Seminario Carrera  
0103642625



*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector lácteo es uno de los focos más importantes de la economía para el país. Éste sector anualmente mueve alrededor de USD 1.600 millones por el consumo interno y por la venta al exterior. Alrededor de 4'600.000 litros por día son producidos en el Ecuador, que alcanza solo para un tercio de población ecuatoriana, sin embargo en la actualidad existe una sobreproducción lechera, que ha ocasionado irregularidades en el mercado por falta de absorción por parte de la demanda, lo que le ha llevado al régimen a tomar acciones de exportar cerca de 60 mil litros diarios teniendo como principal mercado al vecino país de Venezuela. Por su parte la provincia del Azuay representa cerca del 10% de la producción nacional lechera, con alrededor de 281.984 litros diarios y se convierte en una de las divisiones más importante para el país.

Los niveles internacionales recomiendan un consumo por persona de 180 litros al año, no obstante la población ecuatoriana alcanza únicamente los 85 litros anuales, estando en peligro su seguridad alimentaria, para lo cual el gobierno nacional a través de los ministerios de Salud, Agricultura y de la producción han realizado campañas para aumentar el consumo de éste producto, entre ellos, a través de desayunos escolares, teniendo como principal objetivo incrementar el consumo interno de éste producto.

Sin embargo en la actualidad, encontrar estudios actuales de consumo, preferencias, tendencias y comportamientos de compra de un producto como la leche dentro de una dieta alimentaria en el Ecuador y más aun dentro del cantón Cuenca es poco usual, pese a la importancia que éste sector representa para la economía. Si a esto le sumamos un ambiente altamente competitivo, el desarrollo de nuevas tecnologías, innovación en productos, reducción del tamaño de las familias, podemos darnos cuenta de lo vital que representa éste



sector y la poca información, conocimientos y estudios con los que se cuenta de éste mercado.

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo General**

Elaborar un estudio de mercado del segmento medio en el sector urbano del Cantón Cuenca para el año 2011 con la finalidad de conocer, comprender y explicar los diferentes factores motivacionales y comportamientos de compra de leche que nos permita idear un perfil real y actual del comprador cuencano.

### **1.2.2. Objetivo Específicos**

1. Identificar los principales motivadores de compra de leche de los hogares cuencanos del segmento medio.
2. Determinar tendencias, hábitos, y preferencias de los compradores del segmento medio.
3. Definir un perfil del comprador de leche, determinado por distintos factores motivacionales.

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Definir un patrón de comportamiento y factores claves motivaciones hacia un producto tan vital y de primer orden dentro de una dieta saludable de los cuencanos se convierte en una de las razones de mayor peso e importancia para el desarrollo de la presente investigación. En la actualidad dentro de la ciudad de Cuenca no se han realizado estudios de éste tipo, que nos permitan conocer a profundidad el comportamiento actual y real de un comprador cuencano promedio, así como también información que nos permita determinar sus principales gustos, motivaciones, temores, tendencias y hábitos de compra de un producto tan necesario para una vida saludable como es la leche.

La carencia de investigaciones de ésta índole y análisis del mercado como tal, en uno de los sectores de mayor incidencia y de mayor preocupación para



distintas organizaciones, como lo es el sector lechero, supone la necesidad de emprender en éste tipo de estudios que reflejará la realidad actual, y preferencias de los hogares cuencanos, utilizando como un hilo conductor un producto tan importante dentro del presupuesto doméstico como lo es la leche.

Contribuir con estudios actuales sobre el mercado cuencano no sólo ayudará a que la empresa privada del medio conozca cómo actúa, siente, y piensa su mercado, sino también que le permitirá adaptar, mejorar o innovar sus productos a los actuales gustos, exigencias y preferencias de sus compradores locales, basados específicamente en sus principales necesidades y factores motivacionales de compra.

La información proporcionada enriquecerá el conocimiento sobre funcionamiento real de un mercado que hasta ahora ha recibido muy poca atención pese a la importancia global que representa como ciudad y permitirá además que tanto los organismos centrales utilicen este tipo de información para mejorar el consumo interno de éste producto, así como también la empresa privada rediseñe inteligentemente sus estrategias comerciales que le permitan llegar de una manera eficaz y eficiente a su mercado objetivo.

#### **1.4. ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN**

- A través de la investigación se pudo conocer los actuales comportamientos de compra hacia la leche líquida de los pobladores urbanos del cantón Cuenca considerados como segmento medio.
- Con la información cuantitativa y cualitativa obtenida se pudo establecer las principales necesidades y motivaciones de compra que caracterizan a éste segmento.
- Se analiza el comportamiento real de compra de un cuencano hacia un producto tan necesario como es la leche, basado en variables como: lugar, cantidad, horario y decisor de compra.



- Es importante mencionar que se ha analizado de manera general a las marcas de leche preferidas por los cuencanos, sin poner demasiado énfasis o atención a determinada empresa o marca local.
- La definición del perfil del comprador obedece únicamente al segmento medio de las zonas urbanas del cantón Cuenca.
- Las principales motivaciones y los atributos esenciales de la leche como tal, se han formado basados en la investigación exploratoria. Sin la utilización de técnicas de algún otro fondo como: panel de consumidores o experimentación.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- El principal limitante de este estudio mencionamos la dificultad de contar con un marco muestral puramente de nuestra población de estudio.
- La carencia de esta información nos impidió en primera instancia conocer la división de los hogares cuencanos según sus estratos (alto, medio, bajo), conocer bases de estratificación de los hogares, o clasificar a los hogares en estratos socioeconómicos definidos y homologados. Situación superada con filtros y otro tipo de segmentación de los hogares cuencanos que se presentarán en el estudio, dado que hasta el momento es imposible contar aún con éste tipo de información.
- Pocos estudios, investigaciones e información secundaria referente al comportamiento del mercado cuencano.
- Falta de información fresca sobre el número real y actual sobre el número de hogares existentes por cada parroquia urbana de la ciudad, dado que el INEC, que es la principal fuente secundaria de información





todavía no dispone de datos tan precisos y detallados como se requería en éste tipo de investigación.

- Un limitante adicional fue la dificultad presentada durante la ejecución del trabajo de campo ya que por no encontrar a los tomadores de decisiones en el momento de la realizar el levantamiento de información, fue indispensable volver al campo para cumplir con lo establecido, situación que demandó tiempo adicional para completar el tamaño de muestra.

## 1.6. ANTECEDENTES

### 1.6.1. LA INDUSTRIA LECHERA EN EL ECUADOR

La producción lechera es uno de los sectores más importantes para el país, juega un papel determinante para el crecimiento tanto económico como social, ya que a través de esta actividad da como resultado la generación de empleo en el sector agrícola. Según estudios del **MAGAP**<sup>1</sup> existe una producción de casi 5.000.000 de litros de leche diarios que son favorecidos por la existencia de 4.000.000 millones de ejemplares, 3 millones de hectáreas de pastizales, más de 300.000 productores, y cerca de 1.500.000 personas, entre ellas, hombres y mujeres campesinas que dependen directamente de esta actividad.

La importancia que tiene este sector en el país se evidencia claramente por su nivel de participación en el producto interno bruto (**P.I.B**), que según datos del Banco Central del Ecuador para el año 2011 el sector agropecuario aportó con el 10% convirtiéndose como uno de los más importantes rubros económicos en la actualidad.

El Ecuador, con aproximadamente 14.483.499 habitantes según datos del último censo 2010 del **INEC**<sup>2</sup>, cuenta con un gran desarrollo cultural, de

---

<sup>1</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. INEC



biodiversidad y abundancia de recursos naturales, que lo hacen pertenecer al grupo de los 17 países considerados como mega biodiversos a nivel mundial<sup>3</sup>.

Ecuador es un país con las condiciones climáticas adecuadas para producir leche. Tradicionalmente la producción lechera se ha concentrado en la región interandina, donde se ubican los mayores hatos lecheros. Esto se confirma según los últimos datos del Censo Agropecuario del año 2000<sup>4</sup>, la producción está distribuida de la siguiente manera:

- \* Sierra 73%
- \* Costa 19%
- \* Oriente y Región Insular 8%

Véase **Gráfica N° 1** en Anexos-Gráficas.

La mayoría de productores se encuentran situadas en la sierra norte y centro del país en las provincias de Carchi, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Azuay, sin embargo el resto de provincias de la sierra producen una considerable cantidad que no puede pasar desapercibida, como podemos apreciar en la **Gráfica N° 2** en Anexos-Gráficas.

La costa en cambio representa un 19 % de la producción siendo Guayas la más productiva y Manabí la que más ganado tiene. El Oriente por su parte comienza recién a reactivarse gracias a la infraestructura vial construida en los últimos años y representa un 8% de la producción total. Los productores de leche garantizan el autoabastecimiento del Ecuador y contribuyen fundamentalmente a la seguridad y soberanía alimentaria del país. La leche es el único producto tradicional que ha dado un ingreso relativamente seguro y creciente en los últimos años a los pequeños productores.

En la actualidad la tercera parte del territorio nacional (30%) se destina a actividades relacionadas con el campo, del cual más de la mitad (63%) corresponde a explotación ganadera, lo que equivale al 19% de la superficie total del país con uso pecuario, principalmente en ganadería bovina.

---

<sup>3</sup> Centro de monitoreo y conservación del medio ambiente para las Naciones Unidas.

<sup>4</sup> MAGAP. III Censo Nacional Agropecuario.



La leche fluida disponible se destina en un 25% para la elaboración industrial (19% leche pasteurizada y 6% para elaborados lácteos), 75% entre consumo y utilización de leche cruda (39 % en consumo humano directo y 35% para industrias caseras de quesos frescos), y aproximadamente un 1% se comercializa con Colombia en la frontera. Véase **Gráfica N° 3** en Anexos-Gráficas.

En el Ecuador la producción de leche pasteurizada tiene costos elevados en especial para los pequeños y medianos productores, puesto que pagan precios altos a los ganaderos.

Las cifras oficiales en el Ecuador hablan de un consumo anual de menos de 100 litros per cápita (**MAGAP**), un consumo muy por debajo del promedio en Sudamérica que es de 150 litros de leche al año por persona según datos de la **FAO**<sup>5</sup> que ubica al país uruguayo como el más consumidor de leche en Sudamérica con 225 litros por persona al año.

Situación diferente de lo que ocurre en los países desarrollados en donde su consumo alcanza cerca de los 240 litros de leche por habitante, al año. En el Ecuador hoy en día existe una producción de casi 5.000.000 litros de leche al día, un aumento de 400.000 litros comparado con el año 2009 lo ha provocado una sobreproducción y que según datos del **MAGAP** tal incremento obedece gracias a una política de incentivos productivos y no debido a las importaciones de leche de otros países.

La problemática de un superávit de leche, es lo que se vive actualmente en el país, y lo que el Gobierno Nacional Ecuatoriano pretende resolver por dos vías: la primera es a través de una política de exportación y la segunda incrementar el consumo interno. La primera y la que ha empezado a ejecutarse en este primer semestre del año 2011 que ha tenido como resultado inicial la exportación de leche hacia el vecino país de Venezuela que cuenta actualmente con una producción de 3.000.000 de litros por día y un déficit de

---

<sup>5</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations. Organización para la Agricultura y la Alimentación perteneciente a las Naciones Unidas



4.500.000 litros diarios. Ecuador se va convirtiendo en un exportador de leche de a poco, y podría llegar a comercializar con Cuba, Nicaragua, Perú y Colombia.

El envío consiste en un alimento ultra pasteurizado y en polvo, y que representa US\$ 2 millones por mes, según Juan Pablo Grijalva, Gerente General de la **AGSO**<sup>6</sup>. El Ecuador entraría a competir contra países como: Nueva Zelanda, Argentina, y Uruguay, cosa que no ocurría hasta hace unos años y que demuestra el aumento y la importancia del sector lechero en la actualidad. Según Grijalva el objetivo es lograr exportar 300.000 litros de leche de los casi 5.000.000 de litros que hoy se producen por día en el país<sup>7</sup>.

Incrementar el consumo interno, es la segunda vía que pretende el Gobierno Nacional para solventar el problema de la sobreproducción y provocar así una articulación del mercado que actualmente no se ha podido dar por falta de una absorción por parte de la demanda que resolvería el incremento de la producción lechera.

Según Vicente Nogueira, Presidente de la **FEPALE**<sup>8</sup> el consumo local de leche en el Ecuador está muy por debajo de los parámetros regionales y peor aún de los mundiales. Eso dificulta, por un lado, la seguridad alimentaria de la población y, por el otro, la producción en niveles mucho más altos. Según estudios del **MAGAP** muestran que si el consumo anual promedio de un ecuatoriano llegase a los 150 litros de leche por año; es decir un consumo promedio de 3 vasos al día, se requeriría una producción de 6.000.000 de litros diarios provocando no solo una regulación del mercado sino abriendo la posibilidad de extender la producción. El problema radica en la manera de incrementar el consumo de la población ecuatoriana hacia la leche, para muchos expertos esta situación es considerada como un problema cultural y adquisitivo.

---

<sup>6</sup> Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente

<sup>7</sup> Entrevista realizada para el **Diario "El hoy"** 6 de Junio 2011.

<sup>8</sup> Federación Panamericana de Lechería



El Gobierno Nacional, liderado por el Presidente de la República y el ex ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Eco. Wilfrido Stanley Vera, dada la importancia del sector ganadero y los rubros que aportan significativamente al **P.I.B** se encuentran ejecutando el plan de reactivación del sector ganadero<sup>9</sup> que busca incrementar los rendimientos de la producción de leche para satisfacer la demanda del mercado, incrementar los ingresos, el empleo y la calidad de vida de los pequeños y medianos productores, priorizando la seguridad alimentaria, la equidad y la sostenibilidad, mediante el uso adecuado de los recursos naturales. La leche es uno de los renglones de mayor importancia del sector agropecuario, a tal punto que los ganaderos exhiben como insignia el hecho de que el país ahorra \$500 millones anuales al no tener que importar este producto.

El sector da trabajo directo e indirecto a más de 1'500 000 de ecuatorianos (1,3 de cada diez ecuatorianos) y la producción nacional al año 2010 fue de casi 5'000 000 litros diarios, autosuficiente para el consumo nacional y con excedentes diarios para exportación.

A nivel de finca, el 50% de la leche comercializada corresponde a pequeños productores y es recogida por intermediarios para la entrega a las pasteurizadoras y procesadoras. La ganadería de leche es para el pequeño productor la única fuente estable de ingresos, sobre todo en los sectores marginales, en donde el hombre de campo es dueño de hatos que producen hasta 50 litros por día. El sector ganadero y lácteo es quizá el sector más importante del país en cuanto a generación de empleo directo e indirecto, además que este empleo se encuentra distribuido en todo el país, según el Estudio de la **CEPAL**<sup>10</sup> "Los Impactos diferenciados del Tratado de Libre Comercio Ecuador – Estados Unidos de Norte América llegarían a ser graves sobre la agricultura del Ecuador" ya que esta actividad provoca una generación de empleo alrededor de un 10% de la población total del país, además la

---

<sup>9</sup> Plan de Reactivación Ganadero. MAGAP 2008-2011

<sup>10</sup> Comisión Económica para América latina y el Caribe.



actividad ganadera históricamente ha sido una caja de ahorro y fuente diaria de recursos económicos para los pequeños productores.

El sector ganadero cuenta con el soporte del gobierno nacional mediante programas de apoyo y cooperación; entre los cuales podemos mencionar el programa **“Nutriendo el Desarrollo”** que ha sido impulsado para los pequeños productores especialmente de la región central y oriente quienes serán los proveedores de los diversos productos necesarios para los programas de alimentación del Gobierno que son: El programa de Alimentación Escolar **(PAE)** del Ministerio de Educación que beneficia a 1'381.000 niños y niñas. El programa **PANN 2000**, del Ministerio de Salud beneficia a niños y niñas de 6 a 24 meses, mujeres embarazadas y en período de lactancia. El programa Aliméntate Ecuador del Ministerio de Inclusión Económica y Social, que beneficia a niños y niñas de 2 a 5 años; adultos mayores de 65 años y personas con discapacidades de todas las edades.

Los pequeños productores reciben capacitación, asistencia técnica y acceso a microcréditos de varias instituciones aliadas al proceso. Lo que se busca con el programa es mejorar los ingresos y la calidad de vida de los pequeños productores ganaderos a través de la inclusión de compras públicas.

Junto con la **AGSO**, el **MAGAP** y otros organismos, apoyan directamente al pequeño ganadero brindándole asistencia técnica de manera gratuita, la misma que les permitirá conocer los mecanismos para mejorar su producción, y a la vez tener un adecuado manejo del hato ganadero. A través de líneas de crédito como el Banco Nacional del Fomento **(B.N.F)** y la Corporación Financiera Nacional **(C.F.N)** los pequeños productores tienen la oportunidad de acceder a microcréditos permita mejorar su productividad, al igual que la adquisición de un ganado de buena calidad.

La Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente **(AGSO)** han conseguido que los ganaderos de estas regiones se organicen a fin de evitar los desperdicios. En donde todo excedente se convierte en leche en polvo en las procesadora de la propia Asociación para su exportación.



Los productores han llegado a un acuerdo con los industriales, las procesadoras y el Gobierno nacional para entregar 3% de la producción a un precio de \$0,20 el litro para su pulverización, que se destina a los programas sociales de alimentación (desayuno escolar, papillas, galletas y coladas) y se contribuye a la alimentación de una población constituida por 1'425.000 niños y niñas en todo el país. De esta manera se promueve la producción de leche en polvo de origen ecuatoriano y se evitan las importaciones de leche de dudosa procedencia y el egreso de divisas. Desde que los ganaderos se organizaron, el sector ha experimentado un franco proceso de expansión y modernización.

La **AGSO** pone especial empeño en un punto que considera vital para el desarrollo del sector, como es la capacitación de los ganaderos mediante programas sobre el manejo integral de las ganaderías, la inseminación artificial, la prevención sanitaria y la provisión de insumos a los asociados. La Asociación está ahora empeñada en la instalación de una red de tanques de frío y centros de acopio, con el fin de optimizar la calidad y la conservación de la producción, lograr independencia en la comercialización de la leche y mejorar los ingresos de los productores.

En el Ecuador son alrededor de seis empresas las que se pueden considerar grandes en la industria láctea:

<b>1. Nestlé</b>	<b>300.000</b> <b>lts/día.</b>
<b>2. Rey Leche</b>	160.000 a 180.000 lts/día.
<b>3. Pasteurizadora Quito</b>	160.000 a 180.000 lts/día.
<b>4. Nutrileche</b>	140.000 a 160.000 lts/día.
<b>5. Andina</b>	110.000 lts/día.



Véase **Gráfica N° 4** en Anexos-Gráficas.

Y consideradas como medianas y pequeñas a plantas que alcanzan a producir hasta 100.000 litros por día tenemos:

<b>1. EL Ranchito</b>	80.000 a 100.000 lts/día.
<b>2. Tanicuchi</b>	50.000 lts/día.
<b>3. Ecuallac</b>	30.000 a 40.000 lts/día.
<b>4. La Finca</b>	15.000 lts/día.
<b>5. Otras Plantas Artesanales</b>	10.000 lts/día.

Véase **Gráfica N° 5** en Anexos-Gráficas.<sup>11</sup>

### 1.6.2. Características de la producción lechera en el Azuay

En las haciendas serranas se produce cerca del 70% de la leche en el Ecuador y según estudios de la cadena de lácteos, Azuay aporta con la producción que varía del 8% al 10% de la producción nacional con **281.984** litros diarios, actividad económica importante para la provincia, ya que ella contribuye con los ingresos familiares de las personas dedicadas a la ganadería que hoy en día se ha visto afectada por la falta de comercialización, cadenas de acopio y por los intermediarios dentro de la provincia del Azuay. Quizás el mayor problema que enfrenta este sector en la provincia sea por la reducción en la compra del producto por parte de empresas procesadoras de lácteos, que según ganaderos de la región han visto perjudicada su actividad debido a que las empresas lácteas, se encuentran sustituyendo la materia prima de la leche proveniente de los establecimientos ganaderos medianos y pequeños por leche en polvo importada o suero, dando como resultado la pérdida de miles de litros de leche, que conlleva al perjuicio económico para los productores y sus

<sup>11</sup> [www.industriaalimenticia.com/Archives\\_Davinci?article=1268](http://www.industriaalimenticia.com/Archives_Davinci?article=1268)





familias, y si a esto le sumamos el constante encarecimiento de los insumos, llámense productos veterinarios o fertilizantes para los pastos, constituyen una tónica negativa que evita el fortalecimiento de la actividad agropecuaria.

Por si fuera poco, en virtud de la ley de la oferta y la demanda, las empresas lácteas prefieren abaratar sus costos dejando de comprar el producto a los ganaderos, con grave perjuicio para éstos, pero sin rebajar los precios finales de la leche procesada y los derivados lácteos al consumidor. Se ha podido observar como a finales del año 2010, varios de los medianos y pequeños productores azuayos efectuaban varias demostraciones públicas en protesta por la falta de apoyo de los gobiernos locales para canalizar racionalmente los excedentes de la leche dentro y fuera de la provincia, tal protesta llegó hasta el punto que varios de ellos se vieron obligados en botar la leche en los ríos o frente de la municipalidad, como reclamo de la apertura del mercado nacional para la importación de la leche en polvo sin los mayores controles.

Es por eso que solo meses atrás en la provincia del Azuay se ha visto como se ha venido trabajando por parte de la Prefectura sobre temas de desarrollo económico y productivo en la actividad lechera. Es así que desde el mes de abril del 2011 se inauguró una nueva planta de procesamiento de lácteos que busca impulsar el desarrollo económico y productivo de los pequeños ganadores del Azuay pidiendo el apoyo de la ciudadanía.

Dentro de la provincia del Azuay, la producción se da de la siguiente manera:

- \* Cantón de Girón con 66.062 litros de leche por día aproximadamente,
- \* San Francisco con 35.631 litros,
- \* Nabón con 28.759 litros diarios y
- \* Santa Isabel con aproximadamente 3.292 litros.

Véase **Gráfica N° 6** en Anexos-Gráficas.

Con esto se ubica a la provincia del Azuay en el cuarto lugar en los niveles de producción de este alimento. La explotación lechera en el Azuay se caracteriza por desarrollarse en fincas pequeñas con mano de obra familiar, siendo la principal fuente de ingresos sostenidos para las familias del área rural. Dentro



de este contexto la leche ha provisto de fondos familiares para la construcción de viviendas, manutención familiar, los gastos de salud, educación a todos los niveles, y ha contribuido al desarrollo de otros sectores de la economía como el comercio, la banca, el transporte y otros.

La producción de la leche por la calidad de sus productos, presenta niveles de competitividad en los mercados regionales del país, sin embargo se ve afectado por los altos costos de producción debido a los bajos niveles de productividad de las fincas y la falta de incorporación de mejoras tecnológicas de manera integral, asociado a los procesos de industrialización que restringe la recepción de leche a los productores.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. EL PRODUCTO

##### 2.1.1. “La leche como alimento básico para la salud humana”

La leche es el alimento más completo para el ser humano por las incomparables características nutricionales que posee. Contiene proteínas de alto valor biológico como la caseína, globulina y albúmina, diversas vitaminas (vitamina A, vitamina D, vitamina B1 y vitamina B2), y minerales (calcio, sodio, potasio, magnesio y hierro) que son imprescindibles para la nutrición humana, y es la fuente por excelencia del calcio dietario. La leche es de por sí, suficiente para asegurar todos los nutrientes necesarios para sostener la elevada velocidad de crecimiento que caracteriza a las primeras etapas de la vida.<sup>12</sup> La composición y valor nutritivo de la leche rica en proteínas de alta calidad, calcio, y vitaminas, la convierten en un alimento importante en periodos de crecimiento y desarrollo (**infancia y adolescencia**) y en situaciones fisiológicas concretas (**embarazo y lactancia**). Su consumo también contribuye al buen mantenimiento de la masa ósea en el adulto y en el anciano. Es un alimento de fácil consumo y en su conjunto de fácil digestión.

---

<sup>12</sup> Artículos científicos, <http://www.sialaleche.org>



La leche es el producto íntegro, mezcla de gran cantidad de sustancias, no alterado ni adulterado, obtenido mediante el ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido de vacas sanas y bien alimentadas, sin calostro y exento de color, sabor y consistencia anormales.<sup>13</sup> La leche es un líquido de composición compleja, blanco, y opaco de sabor dulce, y un pH próximo a la neutralidad (6.1 a 6.5), es un producto que se altera fácilmente, el calor la modifica proliferando microorganismos que degradan la lactosa produciendo ácido ocasionando como consecuencia la floculación de las proteínas.

### 2.1.2. Inicio del consumo de leche

Investigaciones realizadas por la **University College London**, evidencian que los seres humanos comenzaron a beber leche hace 7.500 años. Luego de cruzar datos genéticos y arqueológicos y usando métodos estadísticos novedosos, se demostró que la asimilación de la enzima que fragmenta la lactosa, empezó a producirse hace 7.500 años, entre los Balcanes y el centro de Europa.<sup>14</sup> Durante la historia de la humanidad, el hombre ha aprendido a obtener mejores alimentos de su entorno. De nómada se hace sedentario, aprende a cultivar y a domesticar animales que le permiten incorporar la leche de otras especies, especialmente la de vaca en su alimentación.

### 2.1.3. Características esenciales de la leche

Dentro de sus características generales la leche presenta un color de tonalidad amarillenta, debido a la dispersión de la luz de los glóbulos grasos y citratos de calcio. El grado de blancura varía con el número y tamaño de las partículas en suspensión.

Bajo condiciones adecuadas, el sabor de la leche es:

- Agradable,
- Ligeramente dulce, (proveniente de la lactosa)
- Posee un tenue aromatizado, (por la grasa)

---

<sup>13</sup> <http://www.slideshare.net/jotarqv/modulo-virtual-de-aprendizaje>

<sup>14</sup> Artículos Nutrición y Salud, <http://www.cil.org.ar/nutricionysalud.html>



La leche absorbe olores del medio ambiente, resultado de dos acciones: en el ordeño, cierta cantidad de ácidos grasos se intercambian con el aire, la grasa absorbe olores y sabores de partículas que se encuentran en el aire.

La leche es fuente de más de 20 nutrientes esenciales. Véase **Cuadro N° 1** en Anexos-Cuadros. En este cuadro podemos observar como la leche es una fuente de proteínas de alto valor biológico, de vitaminas y minerales. Dos vasos de leche permiten satisfacer una proporción significativa de las necesidades de calcio, magnesio, fósforo, vitaminas A, B2, B12 y D.

En nuestra cultura uno de los momentos habituales del consumo de leche suele ser el desayuno y la merienda. La importancia del desayuno radica en que pone fin a la adaptación metabólica del organismo ante el ayuno nocturno. El aporte de energía, básicamente de glucosa brinda los sustratos necesarios para que el cerebro pueda sostener adecuadamente el aumento de los requerimientos que acompañan al estado de vigilia.

#### **2.1.4. Beneficios**

La leche presenta trascendentales bondades para la salud humana, entre los principales beneficios están:

- Constituyen fuente de nutrientes fundamentales para el crecimiento y desarrollo.
- Es un alimento reconocido como fuente de múltiples nutrientes, algunos de los cuales tienen gran importancia en la prevención y el tratamiento de la obesidad como: grasas, calcio, proteínas, y péptidos bioactivos.
- Es una opción más nutritiva para aquellas personas que participan en actividades de fuerza y resistencia.
- Es considerado como un aliado de los dientes, contribuye a la prevención de caries dentales.
- La leche es un alimento necesario en los programas de ayuda alimentaria, son esenciales para la formación y mantenimiento de los huesos.



- Presenta una estrecha relación con la prevención y tratamiento de diversas patologías como, hipertensión arterial, diabetes, dislipemias, obesidad, síndrome metabólico y osteoporosis, así como algunas formas de cánceres como el de colon y de mama.
- Fortificador del sistema inmunitario y reguladora del tránsito intestinal.
- Posee un bajo índice glicémico. No solamente son alimentos ideales para las personas portadoras de diabetes, las investigaciones sugieren, como parte de un estilo de vida saludable, el consumo de la leche puede ayudar a reducir el riesgo de desarrollar la enfermedad.

Estudios realizados por la **FEPALE**<sup>15</sup> muestran el uso creciente de la leche como bebida de recuperación después del ejercicio físico. Según el **Dr. Brian D Roy PhD**<sup>16</sup> la leche parece ser una bebida efectiva después de ejercicio físico que aumenta las adaptaciones a este tipo de formación y conduce a una mayor pérdida de grasa.

El Dr. Roy; explica que cuando las personas participan de deportes de resistencia física, éstas actividades conducen al aumento del tamaño muscular y de la fuerza, dado que los músculos están hechos principalmente de proteínas, debe existir un aumento crónico de las proteínas musculares para un adecuado crecimiento muscular.

Se ha demostrado también que una ingesta nutricional debe ser lo más adecuada para optimizar las adaptaciones que se producen después del ejercicio físico, tal ingesta debe contener aminoácidos, proteínas, hidratos de carbono, o mixtos compuestos de macronutrientes para una adaptación adecuada en el músculo. Tales atributos la podemos encontrar en la leche baja en grasa, proteína y carbohidratos.

Está demostrado que el consumo de leche sin grasa o leche entera mejora el metabolismo de las proteínas de la respuesta al ejercicio, así como también

---

<sup>15</sup> Artículo científico. La leche como bebida deportiva y su utilización en deportes de resistencia.

<sup>16</sup> Director del Centro de biofísica y metabolismo muscular. Departamento de Educación Física y Kinesiología. Facultad de ciencias aplicadas de la salud. Brock University. St Catharines, Ontario.



demuestran que el consumo de leche después del ejercicio físico aumenta la tasa de proteína muscular.<sup>17</sup>

El consumo de leche después de un esfuerzo físico también puede dar lugar a mayores pérdidas de grasa corporal en comparación con el consumo de otro tipo de bebidas. Por lo tanto, la leche es una excelente opción como una bebida de recuperación después de ejercicio, ya que puede mejorar aún más las adaptaciones derivadas de esta forma de ejercicio.

En las dietas de pérdida de peso, las cuáles suelen ser hipocalóricas e hipograsas, la leche constituye un alimento de gran utilidad para cubrir los requerimientos de nutrientes muy importantes como las proteínas y calcio, sin que se adicione con su consumo la grasa.

Según estudios realizados por el Dr. Mauricio Barahona<sup>18</sup> individuos obesos que recibieron dietas hipocalóricas con un aporte de calcio 1200 a 1300 mg/día tuvieron una mayor pérdida de peso, de grasa corporal total, y de grasa abdominal en comparación con los obesos tratados con dieta hipocalórica pero con un consumo de calcio más bajo (400-500 mg/día).

En la investigación del Dr. Zemel (2004) se evidenció que los obesos que recibieron una dieta hipocalórica con alto contenido en calcio a partir de productos lácteos tuvieron mayor pérdida de peso y grasa corporal total en comparación con los que recibieron el calcio a partir de un suplemento de carbonato de calcio.

La leche es fuente de proteínas de alto valor biológico, las cuales en el contexto de un plan de adelgazamiento favorecen la pérdida de peso por varios mecanismos: aumento de termogénesis, aumento de la saciedad, disminución del consumo de carbohidratos por desplazamiento. Por otro lado, un adecuado consumo de proteínas durante el adelgazamiento reduce la pérdida de masa magra.

---

<sup>17</sup> Artículo científico. La leche como bebida deportiva y su utilización en deportes de resistencia.

<sup>18</sup> Médico Cirujano. Master en nutrición humana. Presidente de la Federación Centroamericana y del Caribe de obesidad y metabolismo. **(F.E.C.C.O.M)** Presidente Asociación Costarricense para el estudio de la obesidad **(A.C.E.O)** San José, Costa Rica.



Las dietas hipocalóricas altas en calcio aumentan significativamente la pérdida de peso en comparación con dietas hipocalóricas bajas en calcio. Las pérdidas de peso es mayor si las dietas hipocalóricas son altos en productos lácteos descremados, debido a la acción de otros péptidos bioactivos y aminoácidos en la leche que actúan en forma sinérgica con el calcio para lograr este efecto anti-obesidad.<sup>19</sup>

Según el Dr. Daniel Mailand<sup>20</sup>. A partir de los 24 años aproximadamente las mujeres (los hombres más tardíamente) comienzan a perder progresivamente su masa ósea, pero éste proceso se da en forma asintomática y lentamente. La pérdida de la densidad mineral ósea afecta también la dentadura. La leche es una fuente de calcio y que ayuda para que los dientes y los huesos sean fuertes. Además de formar y fortalecer los huesos, el calcio reduce el riesgo de osteoporosis, una enfermedad que hace que los huesos se debiliten y se fracturen con cierta facilidad.

Las proteínas y los minerales (calcio y fósforo) poseen propiedades anticariogénicas. Las vitaminas, las grasas, y la lactosa brindan efectos protectores. Las grasas reducen la cariogenicidad de los alimentos no se sabe con exactitud o cómo, se cree que forme una película protectora sobre la superficie del diente, lo que limitaría el contacto de los microorganismo de la placa bacteriana o rodeado de hidratos de carbono para que hagan su paso más rápido por la cavidad bucal.<sup>21</sup>

## 2.2. Clasificación del producto

Tradicionalmente los productos han recibido clasificaciones de diferente tipo, vistas desde diversas perspectivas, y en base a sus características los mercadólogos han desarrollado varios sistemas de clasificación con el fin de mejorar las estrategias de mercadotecnia.

---

<sup>19</sup> Artículo científico. Lácteos en la prevención y tratamiento de la obesidad.

<sup>20</sup> Médico. Universidad de Rosario, Argentina. Master en alimentación y salud.

<sup>21</sup> <http://www.sialaleche.org/articulos.php>





Vemos que la aproximación clásica del problema ha sido la separación entre los productos dirigidos a los mercados de consumo y otros dirigidos hacia los mercados industriales. El principal problema se encuentra asociado de que un mismo producto puede presentarse como un producto de consumo y como producto industrial; por lo que tomaremos como clasificación concreta a nuestro producto como un bien único y exclusivo de consumo, en función a las características propias exigidas por el comprador.

Entendemos como producto:

- “Bien o servicio que respalda un beneficio para realizar una transacción, su fortaleza radica en la necesidad que satisface”<sup>22</sup>
- El producto “es el satisfactor de las necesidades del consumidor” para Braidot Néstor P.<sup>23</sup>

## 2.2.1. Clasificación de bienes de consumo

Los bienes de consumo han sido objeto de numerosos trabajos, en los que se ha intentado realizar una clasificación de los mismos, que basado en diversos criterios han dado como resultado numerosos ensayos, como ejemplo podemos mencionar:

- Según Copeland<sup>24</sup> quién habitualmente es citado como uno de los primeros escritores más representativos, a causa de su famosa clasificación tripartita de los productos (convenience goods, shopping goods y speciality goods) donde diferenciaba entre los bienes de **conveniencia**, los bienes de **compra frecuente**, y los bienes de **especialidad**. Los parámetros utilizados para esta clasificación consistía en el esfuerzo realizado por el comprador para acercarse a la tienda, el esfuerzo entre la comparación de marcas en el momento de la compra con criterios de comparación como (precio, calidad, estilo) y la importancia del efecto de atracción de marca hacia el consumidor.

<sup>22</sup> KOTLER Philip y Armstrong Gary, Marketing- version para Latinoamérica, Pearson, 11a. Edición, 2007

<sup>23</sup> Conferenciante, catedrático, empresario, consultor y escritor, pionero en la aplicación de las neurociencias y la física cuántica al ámbito organizacional y al desarrollo de la inteligencia y el talento.

<sup>24</sup> COPELAND, Melvin T. Profesor de la Universidad de Harvard Business School (1925)





- Rhoades (1.927) presentaba una tipología basada en tres criterios del producto: **características de uso, características físicas y características de producción.**
- Aspinwall (1.958)<sup>25</sup> a partir de la tasa de recompra, margen bruto, servicios inherentes, período de utilidad, y tiempo de búsqueda, manifiesta tres categorías: productos rojos, naranjas y amarillos. Los artículos rojos son los que tienen un índice alto de reposición, y poco margen de utilidad, ajuste, tiempo de consumo y de búsqueda, los artículos naranja tienen en promedio las cinco características anteriores, mientras que los artículos amarillos son aquellos con un índice bajo de reposición, de utilidad bruta, ajuste, tiempo de consumo y de búsqueda.
- Holton, en el mismo año (1.958) realizó una nueva clasificación identificando bienes de especialidad, de conveniencia y compra esporádica. La clasificación se basa en el volumen de la oferta y de la demanda, así como en el nivel de ratio entre los costes de búsqueda de información y ganancia obtenida por dicha acción. Véase **Cuadro N° 2** en Anexos-Cuadros.
- Bucklin en 1963, realizó un nuevo tipo de clasificación, diferenciando entre bienes de conveniencia, de compra esporádica y de especialidad, basándose en tres criterios: el número de productos substitutivos del producto, el posicionamiento realizado para el producto, y el esfuerzo de búsqueda desarrollado por el consumidor con la intención de mejorar su decisión de compra. Según estas categorías se encontró que los bienes de conveniencia presentan un gran número de productos substitutivos, los de especialidad por justificar un esfuerzo por parte del consumidor, y una negativa a sustituirlos por otros, mientras que los de compra poco

---

<sup>25</sup> Dr. Moliner Tena Miguel Ángel, Universidad Jaume I, Historia y teoría del marketing. Doctorado Interuniversitario en Marketing.



frecuente, normalmente requieren de un proceso de búsqueda de información para mejorar la toma de decisiones. La clasificación realizada con los tipos de productos de consumo, la hizo extensiva a los tipos de establecimientos, encontrándose de esta forma una matriz con nueve celdas tal como se muestra en el **Cuadro N° 3** en Anexos-Cuadros.

- Además de las clasificaciones identificadas para los bienes de consumo, podemos encontrar otro mucho más simplistas, como la que diferencia tan solo entre los bienes de consumo duradero y los de consumo inmediato.

De forma general e intentando agrupar las distintas clasificaciones realizadas por diversos autores, podemos diferenciar entre los siguientes tipos de bienes según la clasificación de Holbrook y Howard. **Cuadro N° 4** Anexos-Cuadros.

Es así que podemos encontrar la siguiente clasificación:

- **Bienes de conveniencia:** denominados así a aquellos productos que son de compra frecuente y de los cuales existe una alta oferta, muchas marcas, y es habitual el cambio entre ellas. Dentro de estos podemos encontrar los bienes corrientes o **de compra regular**; que son consumidos de forma regular dentro en los hogares, de **compra por impulso**, que son aquellos que se adquieren en el momento en el que son visualizados en el establecimiento y su compra no es planificada, y la **compra de emergencia**, que no suelen comprar salvo el caso que se necesiten urgentemente.<sup>26</sup>
- **Bienes de compra esporádica**, representan a aquellos bienes en los que se realiza un esfuerzo de compra medio o incluso elevado, pero no tienen una clara preferencia hacia la marca, debido a que son

---

<sup>26</sup> <http://www.uv.es/cim/pyp-dem/descarga/Tema009a.pdf>



comparados de forma no frecuente, y por lo tanto persigue tomar la decisión correcta.

- **Bienes de especialidad**, que son aquellos en los que se realiza un esfuerzo importante en la compra, se busca información y se prefiere determinadas marcas.
- **Bienes de preferencia**, se realiza un bajo esfuerzo de compra, donde su compra puede darse con cierta frecuencia, pero existe una gran exigencia sobre la marca, en donde además no se realiza fácilmente una sustitución de la misma.
- **Bienes no buscados**, en donde se es consciente la utilidad de los mismos pero se pospone al máximo su compra.

Los productos según su durabilidad o tangibilidad pueden clasificarse en tres grupos:

- **Bienes no duraderos**, que son aquellos bienes tangibles que se consumen por lo general en una o varias veces que se usen; ejemplo de ello, tenemos la cerveza, el jabón, la sal, etc. Si bien son bienes tangibles su consumo suele darse rápidamente.<sup>27</sup>
- **Bienes duraderos**, son aquellos bienes tangibles que comúnmente sobreviven al uso, como por ejemplo: refrigeradores, máquinas, herramientas, ropa.
- **Bienes de consumo**, son aquellos bienes que los consumidores los adquieren para su consumo exclusivo y propio.

En definitiva los **bienes de consumo**, son aquellos que los compradores adquieren para su propio consumo. Por lo general, los mercadólogos clasifican estos bienes basándose en los hábitos de compra del consumidor.<sup>28</sup> Según

---

<sup>27</sup> Artículo Mercadotecnia: Clasificación de los productos <http://www.monografias.com/usuario/perfiles>.

<sup>28</sup>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Producto\\_\(marketing\)#Clasificaci.C3.B3n\\_de\\_los\\_productos\\_de\\_consumo](http://es.wikipedia.org/wiki/Producto_(marketing)#Clasificaci.C3.B3n_de_los_productos_de_consumo)



Stanton, estos bienes son aquellos que las unidades familiares las usan con fines no lucrativos, están destinados a ser utilizados y adquiridos por los consumidores, de acuerdo con sus deseos y necesidades, y se pueden utilizar sin proceso industrial adicional; es decir, son adquiridos en última instancia por el consumidor en su forma original para ser consumidos o utilizados en el hogar.<sup>29</sup>

Para Lerma los **productos de consumo** “son aquellos que se extinguen o gastan cuando son aplicados a la satisfacción de las necesidades o deseos de los consumidores finales”.<sup>30</sup> A su vez, y en función del tiempo y número de eventos de consumo que permanecen útiles para satisfacer las necesidades y deseos de los consumidores finales, los productos de consumo se subdividen en tres categorías. Los productos de consumo **inmediato**, son aquellos que se extinguen o en un solo evento de consumo. Por ejemplo, cuando bebemos agua, refresco, o comemos algún alimento el bien se extinguen en el momento en que lo bebemos o comemos.

Los productos de consumo **semiduradero**, que pueden ser utilizados por más de una vez, como prendas de vestir, calzado. La diferencia específica entre un producto duradero y otro semiduradero es el tiempo que pueden prestar el servicio en condiciones aceptables, lo cual depende de cada tipo de producto.

Y los productos **duraderos**, son aquellos bienes cuya utilidad para satisfacer la necesidad se mantienen por un largo periodo (superior a tres años). Como ejemplo se puede mencionar una casa, un automóvil, la instalación de una fábrica, etc.

A su vez, los productos de consumo se subdividen en función del tipo o forma en que se compran: es así que tenemos los bienes de uso común, bienes de comparación, de especialidad, no buscados, artículos de conveniencias y bienes de recompra. Los bienes de uso común merecen nuestra especial

---

29 Fundamentos de Marketing, 13a. Edición, de Stanton William, Itzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004, Págs. 248 al 255.

<sup>30</sup> Lerma Kirchner Alejandro Eugenio. Guía para el desarrollo de productos. Cosegraf. 2005. México. Pág.28.



atención, ya que por sus características que mencionaremos más adelante la convierten en el eje fundamental para el estudio de nuestro producto: la leche.

### **2.2.2. Bienes de uso común**

Se caracterizan por ser bienes de consumo generalmente baratos, que el cliente suele comprar con frecuencia, de manera inmediata, y generalmente lo adquiere con un mínimo esfuerzo de comparación y compra. Ejemplo de estos bienes podemos mencionar la leche, pan, tortillas, despensa básica, tabaco, jabón, periódicos, etc.<sup>31</sup>

Aun cuando el comprador prefiera una marca específica, la puede sustituir con facilidad por otra, si no la encuentra al momento de la adquisición. En estos bienes no hay lealtad hacia la marca. Los bienes de uso común se pueden subdividir en bienes básicos, de impulso y de emergencia.<sup>32</sup>

#### **Características del bien de uso común**

- \* Son bienes de consumo que el cliente suele comprar con frecuencia.
- \* Se compran de manera inmediata.
- \* Necesitan de un mínimo esfuerzo en la comparación y la compra.
- \* Su compra se realiza sin ninguna clase de búsqueda o planificación.
- \* Se encuentran disponibles en muchos sitios.
- \* Son fáciles de conseguir a precio bajo.

### **2.2.3. Bienes Básicos**

Los bienes básicos son aquellos que satisfacen necesidades de ese carácter, estos son necesarios para la subsistencia o deseos primarios en la vida de las personas. Como ejemplo podemos mencionar la leche, el pan, el jabón, la gasolina, etc. El concepto de lo necesario y lo innecesario varía entre las diversas sociedades, estratos sociales y de un tiempo a otro. Por ejemplo: el teléfono puede ser necesario para el habitante de una ciudad moderna, en

---

<sup>31</sup> <http://www.slideshare.net/davidmarin911/clasificacion-de-los-productos1>

<sup>32</sup> [www.gestiopolis.com/recursos/.../elproducto.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/.../elproducto.htm)



tanto que para un bosquimano (miembro de un grupo étnico) puede ser por completo innecesario.

Así podemos encontrar un alimento nutritivo, y otra chatarra. Muchas veces diferenciar productos o servicios necesarios y de lujo no es cosa fácil, pues de ello depende el nivel de vida, y el desarrollo socioeconómico y tecnológico avanzado en cada mercado o sociedad.<sup>33</sup> Estos bienes generalmente se compran de manera regular, como la salsa de tomate, o las galletas. Por su parte los bienes de adquisición **impulsiva** se compran sin planearse o buscarse; por lo general se encuentran al alcance en muchos lugares, porque los clientes rara vez los buscan. Así, los chocolates y las revistas se encuentran cerca de las cajas, ya que de otra forma a los clientes no se les ocurrirá comprarlos.

Los bienes de **emergencia**, se compran cuando la necesidad es exclusivamente urgente; por ejemplo: un paraguas durante un aguacero, o botas y palas durante una tormenta de nieve, los bienes de emergencia generalmente son colocados en muchos puntos de venta, para evitar perder la oportunidad en el momento en que el cliente los necesita.

### 2.3. Línea de productos de la leche

La leche y sus derivados son un alimento originado en la naturaleza como tal para satisfacer los momentos de mayor demanda nutricional y por lo tanto es razonable pensar que su valor nutricional sea en consecuencia elevado. La adopción de la leche como base de las guías alimentarias de prácticamente todas las culturas occidentales es una prueba de su importancia cotidiana para asegurar una adecuada alimentación.<sup>34</sup> La línea de productos de la leche se encuentra relacionada con todo un grupo de bienes que son ofertados a la venta de manera individual pero que se pertenecen entre sí.

---

<sup>33</sup> Lerma Kirchner Alejandro Eugenio. Guía para el desarrollo de productos. Cosegraf. 2005. México. Pág.28.

<sup>34</sup> [www.losmedicamentos.net/.../contribucion-de-la-leche-y-los-productos-lacteos-para-la-salud](http://www.losmedicamentos.net/.../contribucion-de-la-leche-y-los-productos-lacteos-para-la-salud)



Esto es generalmente una herramienta utilizada por las compañías con el afán de vender más productos y ofertar hacia sus consumidores una gama cada vez más extensa de los mismos, teniendo como objetivo principal satisfacer los gustos individuales de cada persona.<sup>35</sup> Una línea puede comprender productos de varios tamaños, tipos, colores, cantidades o precios. Es así que dentro de la línea de productos existentes y más importantes en el mercado podemos mencionar los siguientes.

- **Leche Esterilizada.-** Este tipo de leche es sometida a un proceso de esterilización clásica, que combina altas temperaturas con un tiempo también bastante elevado. El objetivo es la destrucción total de microorganismos y esporas, dando lugar a un producto estable y con un largo período de conservación. El inconveniente es que este proceso provoca la pérdida de vitaminas B1, B2, B3, así como de algunos aminoácidos esenciales. Por ello, la industria láctea añade frecuentemente estos nutrientes a las leches sometidas a este tratamiento. Este tipo de leche se comercializa generalmente envasada en botellas blancas opacas a la luz, y se conserva, siempre que no esté abierto el envase durante un período de 5-6 meses a temperatura ambiente. Sin embargo, una vez abierto el envase, la leche se ha de consumir en un plazo de 4-6 días y mantenerse durante este tiempo en refrigeración.
- **Leche Pasteurizada.-** Es sometida a un tratamiento térmico durante un tiempo y una temperatura suficiente para destruir los microorganismos patógenos presentes en la leche, aunque no sus esporas (formas de resistencia de los microorganismos). Sin embargo, este tipo de leche no se puede considerar como un producto de larga duración, por lo que se debe mantener siempre en refrigeración y conviene consumirla en el plazo de 2-3 días. Se comercializa como leche fresca del día.<sup>36</sup>
- **Leche UHT o Leche Uperizada.-** Es aquella que ha sido tratada a unas temperaturas muy elevadas durante un tiempo que no superan los 3-4

<sup>35</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/No%205/lineaproductos.htm>

<sup>36</sup> <http://www.adinte.net/castelseras/Recetas/alimento/lechevac.htm>



segundos. Debido al corto período de calentamiento, las cualidades nutritivas y organolépticas del producto final se mantienen casi intactas o varían muy poco respecto a la leche de partida. Se conserva durante tres meses aproximadamente a temperatura ambiente si el envase se mantiene cerrado. Una vez abierto el envase, debe conservarse en la nevera, por un periodo máximo de 4 a 6 días.

- **Leche Entera.-** Es aquella que presenta el mayor contenido en grasa láctea, con un mínimo de 3,2 gramos por 100 gramos de producto. Tanto su valor calórico como su porcentaje de colesterol son más elevados con respecto a la leche semidesnatada o desnatada.
- **Leche Semidesnatada o Semidescremada.-** Es la leche a la que se le ha eliminado parcialmente el contenido graso, y este oscila entre 1,5 y 1,8 gramos por 100 gramos de producto. Su sabor es menos intenso y su valor nutritivo disminuye por la pérdida de vitaminas liposolubles A y D, aunque generalmente se suelen enriquecer en esas vitaminas para paliar dichas pérdidas.
- **Leche Desnatada o Descremada.-** Mantiene todos los nutrientes de la leche entera excepto la grasa, el colesterol y las vitaminas liposolubles. Muchas marcas comerciales les añaden dichas vitaminas para compensar las pérdidas. También podemos encontrar en algunos supermercados leche desnatada enriquecida con fibra soluble.

## 2.4. Necesidad y Motivación

### 2.4.1. La necesidad, deseo y demanda

Según Kotler la **necesidad** es “un sentimiento de privación respecto a una satisfacción general ligada a la condición humana”<sup>37</sup> Esta definición cubre, en efecto, la noción de necesidad genérica. Se puede suponer que existe una necesidad genérica correspondiente a cada una de las tendencias que administran la vida de los individuos, estando necesariamente limitadas en número. Se afirma que la necesidad genérica está ligada a la naturaleza

<sup>37</sup> LAMBIN Jean- Jacques. Marketing estratégico. Tercera Edición. Mc Graw Hill. España. 1995. Pág. 65.





humana y, por lo tanto, no es creada por la sociedad y el marketing; preexiste a la demanda, ya sea en un estado latente o expreso. Para otros autores la necesidad puede ser percibida como un estado de carencia, que puede ser física (de alimento, abrigo, seguridad) o mental (de pertenencia, afecto conocimiento y autoexpresión) del que es difícil sustraerse porque genera una discrepancia entre el estado real (lo que es en un momento dado) y el deseado (que supone el objeto, servicio o recurso que se necesita para la supervivencia, bienestar o confort).<sup>38</sup>

Kotler (1991, Pág 4) además establece una distinción entre **necesidad**, **deseo**, **demanda**. El **deseo** es un medio privilegiado de satisfacer una necesidad. Si bien las necesidades genéricas son estables y limitadas en número, los deseos son múltiples, cambiantes, y continuamente influidos por todas las fuerzas sociales. En sí los deseos consisten en anhelar los satisfactores específicos para las necesidades profundas (alimento, vestido, abrigo, seguridad, pertenencia, estimación y otras que se necesitan para sobrevivir)<sup>39</sup>.

Los deseos son necesidades que se dirigen a objetos o servicios específicos que podrían satisfacerlos. El deseo puede afectar sólo en el nivel del producto genérico (por ejemplo, el deseo de unas papas fritas), dirigirse a una marca en concreto, o indicar un lugar específico de consumo. Es importante no confundir las necesidades con los deseos. Por ejemplo, la necesidad de alimento da lugar al deseo de comer una hamburguesa, la necesidad de agua da lugar al deseo de tomar una gaseosa. Pero, no siempre la necesidad y el deseo se dan de forma conjunta, por ejemplo, una persona puede necesitar una operación quirúrgica, pero no por ello la desea. Y a la inversa, alguien puede repetir el plato de comida que más le gusta, aunque no la necesite.

---

<sup>38</sup> Concepto creado en base a diversos autores: Philip Kotler y Gary Armstrong; Laura Fisher y Jorge Espejo; El Diccionario de Cultural S.A.,

<sup>38</sup> Del libro: Dirección de Mercadotecnia, Octava Edición, de Kotler Philip, Prentice Hall, 1996, Pág. 7.



El deseo es la consecuencia final de la emoción inducida en origen por la variación del medio.

La cadena causa-efecto que le corresponde es la siguiente:



Para que una necesidad se convierta en un deseo, generalmente el producto debe convertirse en aspiracional, es más importante lo que una persona desea que lo que necesite. Para cubrir una necesidad pueden existir varios satisfactores, cuando se desea algo ese se vuelve el único satisfactor. “Los productos se venden debido a que los consumidores compran lo que desean y no lo que necesitan. Las necesidades son prácticas y objetivas, los deseos son irracionales y subjetivos. Realmente no importa lo que usted venda y no importa si lo vende a personas o negocios, el camino más confiable para crecer económicamente yace en satisfacer los deseos, no las necesidades”<sup>40</sup>

Para Kotler los deseos se traducen en **demanda potencial** de productos específicos, cuando estos son acompañados de un poder y de una voluntad de compra. Manifiesta que el marketing se contenta con influenciar los deseos y la demanda, haciendo atractivo al producto, disponible y accesible, pero no las necesidades, las cuales preexisten a la demanda. La distinción entre necesidad, deseo y demanda es importante y demasiadas veces se confunden estas tres nociones. Es evidente que el marketing, por su acción, puede buscar necesidades, incluso si estas preexisten. Además crear ansia o crear unos deseos que no pueden traducirse en **demanda** por falta de poder adquisitivo, puede ser al menos una causa grave de frustración y disfunción en la economía.<sup>41</sup> Para Attali y Guillaume (1974) la necesidad es la adquisición del deseo, cubre lo que ya no produce placer, pero cuya no satisfacción sería

<sup>40</sup> Seth Godin, “All marketers are liars

<sup>41</sup> LAMBIN Jean- Jacques. Marketing estratégico. Tercera Edición. Mc Graw Hill. España. 1995. Pág. 70.



inaceptable. Es la dinámica del deseo lo que explica la acumulación de las necesidades

#### 2.4.2. El instinto, el impulso y la pulsión en el ser humano

**Impulso** es tendencia la actividad generada por una necesidad. Esa necesidad, que es el estado de desequilibrio interno, es a su vez provocada por una carencia. Ese desequilibrio provoca en el organismo una exigencia de re-equilibración que no cesa hasta que la carencia, o incluso, el exceso, ha sido eliminado y substituido por otro. Podemos destacar dentro de esta corriente a representantes como Hull y Lewin. Una necesidad usualmente procede y acompaña a la acción del organismo, suele decirse que la necesidad motiva o impulsa la actividad asociada. A causa de esta propiedad motivacional de las necesidades, estas se consideran como productoras de impulsos.

**Pulsiones** son las fuerzas que suponemos tras las tensiones de necesidad del ello. Representan los requerimientos que hace el cuerpo a la vida anímica. Sigmund Freud explica en Esquema del psicoanálisis: El poder del ello expresa el genuino propósito vital del individuo. Consiste en satisfacer sus necesidades congénitas. Un propósito de mantenerse con vida y protegerse de peligros mediante la angustia no se puede atribuir al ello. Esa es la tarea del yo, quien también tiene que hallar la manera más favorable y menos peligrosa de satisfacción con miramiento por el mundo exterior. Aunque el superyó pueda imponer necesidades nuevas, su principal operación sigue siendo limitar las satisfacciones.

La diferencia entre **instinto, impulso y pulsión** es materia de discusión puesto que muchos psicólogos consideran que instinto o impulso, y pulsión serían conceptos equivalentes. La explicación es que los conceptos son creaciones del lenguaje, y no entidades con existencia propia. Las diferencias serían de semántica e interpretación, éstas diferencias semánticas han sido establecidas no por Freud, sino por sus seguidores al traducir los textos y comentarlos.



**Los instintos** también tienen las características de la pulsión. Por un lado, tienen los cuatro componentes que se atribuyen a la pulsión. Por otro lado los objetos en los animales no humanos no son predeterminados y definitivos, por eso se los puede entrenar y por eso se pueden domesticar muchas especies animales. No es posible afirmar que las pulsiones no se satisfacen y que el instinto se satisface. En efecto, las pulsiones tienen una satisfacción temporal, pues de lo contrario la conducta quedaría paralizada. El individuo ante una pulsión que siempre tiene origen somático busca satisfacerla y puede lograrlo por un cierto tiempo, hasta que la pulsión nuevamente exija nueva satisfacción.

La pulsión sería la alarma o indicador psíquico de una necesidad somática. Si las células del cuerpo necesitan agua el aparato psíquico recibe una señal equivalente a las sensaciones de sed. Ante dicha sed el organismo recurre a su experiencia para intentar saciar dicha sed, y lo logrará por ejemplo, bebiendo de una fuente de agua. Pero esto sucede exactamente igual con los instintos o impulsos biológicos: aparece un impulso instintivo, como ser hambre y el organismo actuará para obtener alimento y comer de modo tal que la necesidad quede satisfecha, hasta que nuevamente se repita esta necesidad en un momento posterior. 42

### **2.4.3. La motivación humana**

La motivación es una temática que atrajo la mirada y el estudio de muchas ciencias, fue explorada desde diversas perspectivas científicas: desde la economía, la sociología, la psicología, la filosofía, la neurología y la fisiología (cfr. Ernst & Paulus, en prensa). Sin embargo, los estudios psicológicos fueron unos de los más abundantes, y al mismo tiempo ejercieron un fuerte impacto en otras ciencias.

La psicología, explica a la motivación humana desde diversos paradigmas. Las teorías psicológicas suelen concebir la motivación como un impulso que parte del sujeto, ya sea de su psiquismo o bien de su organismo.

---

<sup>42</sup> Schiffman Leon G. Comportamiento del consumidor, octava edición, Pearson Prentice Hall, Capítulo 4, página 85.



El psicoanálisis, centra su estudio en el inconsciente exponiendo que el “ello”, incluye los instintos e impulsos que motivan al hombre, representa las necesidades y deseos básicos. La fuente de la motivación humana está centrada, según esta teoría, en una fuerza inconsciente que surge del interior o de las profundidades del psiquismo humano. El psicoanálisis propone que para hallar “las motivaciones humanas centrales, hay que buscarlas enterradas en lo profundo de la mente inconsciente” (Cloninger. 2003, 64).

Dollard y Miller (1950) sostenían que el motor de la acción humana es el impulso, definido como una estimulación intensa que produce incomodidad (ej. el hambre). Este modelo describió dos tipos de impulsos: primarios y secundarios. Los primarios están asociados a las necesidades básicas como pueden ser el hambre, la sed y el sueño, y los secundarios son aprendidos en base a los impulsos primarios y están mediados por influencias culturales y sociales (ej. desear beber Coca Cola en vez de agua para saciar la sed).

Por su parte Skinner (1938) entendió la conducta como resultado o respuesta a factores ambientales. Es decir el estímulo ambiental es el que causa la conducta humana. Nuttin (1982) sostiene que el punto de partida de la acción motivada no es el estímulo, sino que es el fin lo que condiciona de cierta manera la acción del sujeto. Este autor elaboró un modelo explicativo conocido como fórmula de la acción motivada.

La fórmula de la acción motivada puede representarse de la siguiente manera:

$$a = (I-A) s Ap \rightarrow Ac \supset Ap2/Ac >$$

Dónde a representaría la acción motivada. Los elementos (I-A) s representan la acción ejercida por el sujeto sobre la situación actual percibida (Ap). El proceso intencional está representado por:  $\rightarrow$ , que indica la dirección de la acción ejercida, el sujeto tiende a transformar la Ap en Ac. El efecto está consignado, lo cual está representado por el símbolo:  $\supset$ . Los elementos Ap2 representa el resultado alcanzado, la percepción del sujeto al finalizar la acción.



Seguidamente el individuo realiza un balance entre el efecto logrado Ap2 y el resultado esperado o finalidad que perseguía (Ac). Dependiendo de los resultados alcanzados el efecto de la acción será percibido como un refuerzo negativo o positivo.<sup>43</sup>

#### **2.4.4. Teoría estímulo-respuesta**

La preocupación de la teoría de la motivación ha sido estudiar qué el organismo pasa a un estado de actividad en general. Se habla entonces de motivación en términos de movilización de energía. La psicología experimental en un primer momento se ha interesado sobre todo por las necesidades e impulsos de base claramente fisiológica, tales como el hambre, la sed, la sexualidad, etc. En este esquema, llamado teoría estímulo-respuesta, el excitante estímulo está considerado como el punto de partida activo de la reacción del organismo.

Se habla entonces de homeóstasis, es decir, de un mecanismo por el cual un trastorno crea un impulso gracias al cual la actividad resultante restablece el equilibrio y suprime así el impulso.<sup>44</sup>

La homeóstasis es la característica de un sistema abierto o de un sistema cerrado o una conjugación entre ambos, especialmente en un organismo vivo, mediante la cual se regula el ambiente interno para mantener una condición estable y constante, gracias a los múltiples ajustes dinámicos del equilibrio y los mecanismos de autorregulación.

El concepto fue creado por Walter Cannon y usado por Claude Bernard, considerado a menudo como el padre de la fisiología, y publicado en 1865. Se

---

<sup>43</sup> BECK, A. RUSH, A.J., SHAW, B. & EMERY, G. (2002) Terapia cognitiva de la depresión. 14ª Edición. Bilbao: Descleé De Brouwer.

<sup>44</sup> Schiffman Leon G. Comportamiento del consumidor, octava edición, Pearson Prentice Hall, Capítulo 4, página 85





aplica el término en lo biológico, otras ciencias y técnicas que cumplen esta definición.

#### 2.4.4.1. Homeostasis biológica

Es el equilibrio en un medio interno, como por ejemplo nuestro cuerpo. El organismo realiza respuestas adaptativas con el fin de mantener la salud. Los mecanismos homeostáticos actúan mediante procesos de retroalimentación y control. Cuando se produce un desequilibrio interno por varias causas, estos procesos se activan para restablecer el equilibrio.<sup>45</sup> En la homeostasis intervienen todos los sistemas y aparatos del organismo desde el sistema nervioso, sistema endocrino, aparato digestivo, aparato respiratorio, aparato cardiovascular, hasta el aparato reproductor.

#### Factores que influyen en la homeostasis

La homeostasis responde a cambios efectuados en:

- **El medio interno (celular):** el metabolismo produce múltiples sustancias, algunas de ellas de desecho que deben ser eliminadas mediante sistemas de excreción. Por ejemplo en el ser humano el sistema urinario.
- **El medio externo (extracelular):** resultante de afrontar las interacciones de los organismos vivos con el medio ambiente cambiante cuya tendencia es hacia desorden o la entropía. La homeostasis proporciona a los seres vivos la independencia de su entorno mediante la captura y conservación de la energía procedente del exterior.

#### 2.4.4.2. Homeostasis Social

En las sociedades, existen normas y costumbres, tradiciones y hábitos, que tienden a asentarse y tienen sus propios mecanismos de estabilización y de rechazo de lo nuevo. El conservadurismo tiene, en parte, un fundamento

---

<sup>45</sup> <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/homeostasis/>



biológico. Y la renovación y el cambio vienen motivados por la necesidad de satisfacer ciertas necesidades, ya sean naturales o creadas.<sup>46</sup>

#### 2.4.4.3. La Homeostática de la motivación

Explica las conductas que se originan por desequilibrios fisiológicos como pueden ser el hambre, la sed. También sirven para explicar conductas originadas en desequilibrios psicológicos o mentales por emociones o enfermedades mentales. La homeostasis es un mecanismo orgánico y psicológico de control destinado a mantener el equilibrio dentro de las condiciones fisiológicas internas del organismo y de la psiquis, pues de lo contrario la vida del organismo peligraría.

### 2.5. Teorías de motivación

#### 2.5.1. Abraham Maslow y su teoría.

Abraham H. Maslow psicólogo clínico, llamado pionero, visionario, filósofo de la ciencia y optimista, fue una de las voces más adelantadas de la psicología humanística. Maslow se convierte en nuestra principal referencia en el contenido de nuestro estudio en su obra motivación y personalidad originalmente publicada en 1954 contiene sus cuestiones más significativas y sus primeras exploraciones en la psicología humana sentando las bases fundamentales para una teoría verdaderamente **humana de la motivación**.

Maslow dentro de su magistral obra establece que el individuo es un todo **integrado y organizado**. Esto significa que todo el individuo se encuentra motivado y no sólo una parte de él, así como la satisfacción otorgada se da a todo el individuo y no únicamente a una parte de él.

¿Pero generalmente cuáles son las motivaciones inmediatas más comunes?

---

<sup>46</sup> <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/homeostasis/>



Para Maslow estos deseos revoloteaban en su consciencia por deseos de ropa, coches, amistad, que según él los consideraba como impulsos culturales y secundarios y cuya naturaleza es muy diferente a los impulsos verdaderamente primarios como son las necesidades fisiológicas. Por principio general se supone que todos los impulsos siguen ejemplo de los impulsos fisiológicos; pero Maslow afirma que esto en realidad no sucede así. La mayoría de los impulsos no se pueden aislar, ni localizar somáticamente, ni se puede considerar como lo único que sucede en el organismo a la vez.

**El impulso, la necesidad, o el deseo** típico no estarán nunca relacionados con una base somática específica, aislada, localizada. El deseo típico es claramente una necesidad de la persona entera. Por lo que Maslow propone en su obra un modelo de investigación por un impulso. Por otra parte si examinamos los deseos vemos que estos tienen una característica importante y que según Maslow los consideran como un medio para alcanzar un fin, normalmente cuando un deseo se analiza, vemos que tras él podemos llegar a otros fines más fundamentales del individuo, así pues un individuo quiere dinero para comprar un coche, a su vez quiere uno porque sus vecinos tienen uno y no desea sentirse menos que ellos y conseguir así su propio respeto, ser amado y respetado por los demás. Se señala que el estudio de la motivación debe ser, en parte, el estudio de los fines, de los deseos o de las necesidades últimas del ser humano.

Maslow afirma que la motivación es:

- Constante
- Inacabable
- Fluctuante
- Compleja

Dentro de su teoría podemos encontrar dos hechos importantes:

1. Que el ser humano nunca está satisfecho; ya que se encuentra dotado de necesidades complejas pero claramente identificables y diferenciables que son las que orientan y dinamizan los



- comportamientos humanos, hacia objetivos, satisfaciéndose así cíclicamente los procesos humanos, que se repiten, hasta su muerte , y;
2. Que sus necesidades parecen ordenarse en una especie de jerarquía de predominio, es decir que cada ser humano se esfuerza en satisfacer sus necesidades en forma escalonada, satisfaciendo desde los niveles inferiores a los superiores. En la base de la pirámide encontramos las necesidades de déficit (fisiológicas) que se encuentren en las partes más bajas, mientras que las necesidades de desarrollo (autorrealización) se encuentran en las partes más altas de la jerarquía.

Esta teoría afirma que el hombre es un animal insaciable, en su obra establece que un hombre al satisfacer una de sus necesidades inmediatamente aparece otra y entonces se motiva para satisfacer esta nueva necesidad. Maslow en su libro la motivación y la personalidad nos dice que las necesidades humanas se desarrollan en una secuencia la cual comienza con las necesidades básicas y llega hasta las necesidades de niveles más altos juntas forman la famosa jerarquía de necesidades de Maslow; teniendo así las necesidades básicas o fisiológicas referidas a las necesidades del cuerpo como la comida y abrigo, la necesidad de seguridad en donde el individuo quiere asegurarse que sus necesidades básicas ya satisfechas seguirán estándolo, así pues busca protección contra daño físico como por ejemplo enfermedad, pérdida de trabajo y otras amenazas a su seguridad.

Cuando las necesidades fisiológicas y de seguridad de un individuo se satisfacen aparece otra necesidad, Maslow la llamó la necesidad de pertenencia social, donde el individuo siente el deseo de pertenecer a un grupo de amigos y conocidos, de amar y ser amado, el hombre es gregario no puede vivir aislado. Cuando estos tres niveles de necesidades ya se han satisfecho, aparece otra necesidad que es la **necesidad de estimación**, en el sentido propio del auto estimación y la estimación y reconocimiento que se recibe de los demás. Aunque estas cuatro necesidades son sin duda importantes y motivan a los individuos a la acción Maslow las consideraban como necesidades de carencia, la mayoría de la gente gasta tanto tiempo y energía



tratando de satisfacer estas necesidades de carencia que rara vez puede encaminarse hacia la quinta y la más importante necesidad que es la necesidad de auto realización.

Maslow, descubrió dos necesidades adicionales, para personas con las cinco anteriores satisfechas (muy pocas personas según él), las que llamó cognoscitivas. Personas con la necesidad de conocer y entender, relacionada con los deseos de **conocer y entender** el mundo que le rodea y la naturaleza. Y personas con necesidad de satisfacción estética, referidas a las necesidades de belleza, simetría y arte en general.

Esta teoría afirma que el individuo es un todo integrado y organizado, es decir que todo el individuo está motivado por una necesidad y no únicamente una parte de él. Así pues tenemos que en una necesidad tan básica como lo es la alimentación se encuentra estrechamente ligada con todo un conjunto de **percepciones, recuerdos, emociones y pensamientos.**

Si partimos del hecho de que las necesidades nunca son plenamente satisfechas, podemos darnos cuenta que necesidades fisiológicas como la alimentación no se ven motivadas únicamente del hambre que tenga un individuo, sino que su comportamiento puede ir más allá, como por ejemplo: un individuo puede verse motivado a ingerir determinado producto porque tal o cual persona consume ese tipo alimento (comunicación), porque quiere sentirse aceptado por una sociedad que la rodea, porque no quiere sentirse menor que los demás, para conseguir su propio respeto y el respeto de los demás, conforme un individuo satisface sus necesidades básicas, el hombre desarrolla nuevas necesidades y deseos cada vez más elevados, en donde el impulso más intenso de la supervivencia en estado puro, seguido por las motivaciones que derivan de la satisfacción de las necesidades primarias y secundarias (hambre, sed, abrigo, sexo, seguridad, protección, etc., quedan de lado al momento que una persona asciende en la pirámide de Maslow.

Maslow señala que las motivaciones vienen dados por los **instintos humanos**, manifiesta que los humanos aprendemos a desear determinados productos



porque la sociedad nos ha enseñado a desearlos, manifiesta que los motivos más complejos vienen dados principalmente por el aprendizaje. Maslow sostiene en su libro que una motivación es constante, inacabable, fluctuante y compleja., si tomamos en consideración esta teoría podemos señalar que los seres humanos pueden verse motivados a adquirir determinado producto en base a todo un conjunto de atributos determinados que nos ofrezca un producto.

Es así que un individuo puede adquirir tal o cual producto al considerarlo como un alimento de primer orden y que no puede faltar en el hogar, satisfaciendo de esta manera sus necesidades básicas o primarias de alimentación. Una vez que éste individuo ha conseguido satisfacer su necesidad básica, aparecen nuevas necesidades que según Maslow corresponden a las necesidades de seguridad, esto significa que una vez que ya tenemos satisfecha nuestra necesidad de alimentación debemos asegurarnos de no perderla, esto se podría explicar en otros atributos como la cantidad de producto, disponibilidad de encontrarla, presupuesto doméstico, salud, bienestar, seguridad alimentaria que para algunas personas representa la seguridad de evitar el exceso de peso.

Una vez que el individuo cumple con satisfacer su necesidad de seguridad, se origina nuevas necesidades cada vez más altas, que para Maslow estas se convierten en necesidades sociales, es decir la necesidad de pertenecer a un grupo. La integración social implica la asunción de una cultura. El individuo que quiere integrarse en un grupo social tiene que aprender su cultura y demostrar que la ha aprendido y que puede por tanto comunicarse y colaborar con los demás miembros del grupo de forma eficaz. La pertenencia al grupo le permitirá beneficiarse de la riqueza informativa del grupo, de las informaciones que el grupo produce. Generalmente cuando existe una presión muy fuerte por pertenecer a un grupo y sobretodo sentirse aceptado por él, surgen atributos como la marca, que influyen a la hora de elegir un producto, es decir que yo he visto, escucho, o compro determinado producto porque los demás miembros de mi grupo también lo hacen, y si no tengo estos mismos comportamientos,



simplemente no pertenezco a este grupo y me quedará esa sensación de carencia de esta necesidad.

Evidentemente que tener o ser el dueño determinado producto complementa la necesidad de ego, que Maslow la llamó como la necesidad de reconocimiento, ya que un individuo a tener, lucir, vestir determinado artículo le dará prestigio, reconocimiento, aceptación dentro de la sociedad y sobre todo el respeto para consigo mismo. Las necesidades de auto superación en donde el ser humano requiere trascender, dejar huella, realizar su propia obra pueden modificar el ritmo de su vida y comportamiento de un consumidor, así pues tenemos como claro ejemplo la incorporación de la mujer a la vida laboral, las continuas modificaciones de las jornadas laborales que obligan a los consumidores a ver en un producto varios atributos que antes no los consideraban importantes y que ahora pueden beneficiar para hacer su vida más fácil, un ejemplo evidente viene dado por la adecuación de envases cada vez más seguros, opciones más cómodas y prácticas para disponer de alimentos de mayor duración en los hogares, más fáciles de transportar y que a la vez conserven intacta su calidad. En donde es importante además señalar que otros factores han propiciado la proliferación del uso de envases de cartón para contener leche y lácteos líquidos.<sup>47</sup>



<sup>47</sup> Abraham H. Maslow, Motivación y Personalidad, tercera edición. 1943, Harper- Row Publisher Inc.



### 2.5.2. Teoría de las tres necesidades de David McClelland.

#### **Necesidad de logro:**

- Las personas con altos resultados se distinguen de los demás por su deseo de hacer las cosas mejor.
- Buscan situaciones en las cuales puedan asumir responsabilidad personal y encontrar soluciones a los problemas.
- Piden recibir retroalimentación rápida y clara sobre su desempeño con el fin de saber si están mejorando o no,
- Pueden fijarse metas moderadamente desafiantes.

#### **Necesidad de poder:**

- Les molesta tener éxito por cuestiones de azar
- Evitan lo que ellos perciben como demasiado fácil o demasiado difícil.
- Les agrada fijar metas que les exijan esforzarse.

#### **Necesidad de afiliación:**

- Es el deseo de ser del agrado y aceptado por los demás.
- Buscan amistades.
- Prefieren situaciones de cooperación más que las de competencia, y
- Desean relaciones que impliquen un alto grado de comprensión mutua.

### 2.5.3. Teoría de ERG / ERC (Existencia, Relación y Crecimiento)

Alderfer sostiene que son tres los grupos de necesidades fundamentales de las personas:

- **Necesidades existencia:** Que son las necesidades materiales, que se satisfacen con el alimento, el agua, el aire, las remuneraciones, las prestaciones y las condiciones de trabajo adecuadas. Esta clasificación se remite a la provisión de nuestros elementales requisitos materiales de subsistencia. Comprende las que Maslow consideraba necesidades fisiológicas y de seguridad.



- **Necesidades de relación:** El deseo que tenemos de mantener vínculos personales importantes. Estos deseos sociales y de estatus exigen, para satisfacerse, el trato con los demás y corresponden tanto a la necesidad social de Maslow como al componente externo de la necesidad de estima. Estas necesidades se satisfacen al establecer y mantener relaciones interpersonales con los compañeros de trabajo, con los jefes, subordinados, amigos y la familia.
- **Necesidades de crecimiento:** El anhelo interior de desarrollo personal. Aquí se incluye el componente interior de la categoría de estima de Maslow y las características propias de la autorrealización. Son aquellas que se expresan a través de la persona, a fin de hallar oportunidades para desarrollarse con contribuciones creativas o productivas al trabajo

#### 2.5.4. Clasificación de Clayton

Clayton propone ciertos cambios a la Pirámide de Maslow referidos a los niveles de necesidades de las personas, que deben tenerse en cuenta en el ámbito de la motivación:

1. **Necesidades existencia:** Corresponden a las necesidades fisiológicas y de seguridad.
2. **Necesidades de relación:** Corresponden a las de afiliación
3. **Necesidades de crecimiento:** Corresponden a las de estima y autorrealización

Clayton y Maslow difieren en los puntos de vista acerca de la satisfacción:

Mientras que Maslow afirma que las necesidades no satisfechas motivan y que la necesidad siguiente de nivel más alto no se activa mientras que no se satisfaga la de nivel inferior. Clayton propone que, además de ese proceso progresivo de satisfacción, opera uno de frustración-regresión, que indica que si un individuo se frustra constantemente en sus intentos por satisfacer las



necesidades de crecimiento, surgirá nuevamente en estos la necesidad de satisfacer las del nivel inferior en vez de intentar satisfacer necesidades de crecimiento.<sup>48</sup>

## **2.6. La familia como unidad de consumo**

El concepto de clase social es conocido y utilizado desde hace mucho tiempo, sobretudo en el plano de las ciencias sociales y políticas. El significado de clase social es sinónimo de jerarquía o de estratificación social. Se sustenta la idea que existen grupos sociales que son más fuertes o que ejercen influencia dentro de la sociedad que otros. De esta manera, según este concepto, el pertenecer al estrato alto, plantea relaciones de preeminencia sobre todos los demás grupos, mientras que pertenecer al estrato bajo significa estar sometido a él.

### **2.6.1. La clase social y el comportamiento del consumidor**

Aceptar, sin discusión la existencia de jerarquías sociales en el consumo implicaría aceptar, por ejemplo, que, para un determinado tipo de productos, los de la clase alta consumen mayor cantidad mientras que los de las clases más bajas consumen menos, de manera estrictamente proporcional y su posición en el estrato. Es evidente que esta situación se da para algunos pocos productos, pero lo normal es que no exista una jerarquización de consumo de esta manera. Para efectos del comportamiento del consumidor la evidencia diaria muestra, por el contrario, que además de las grandes diferencias cuantitativas del consumo entre los grupos sociales, también existe grandes diferencias cualitativas. Es decir que la clase baja tiene un consumo distinto y no necesariamente menor a la de las clases sociales altas o medias. Por ejemplo, la clase baja puede consumir de manera principal aguardiente de caña, la clase media, cerveza, y la clase alta, whisky. Más aún, es probable que las personas de clase baja consuman más aguardiente que las de clase

---

<sup>48</sup> **Estr@tegia Magazine** Consultoría en Marketing, Recursos Humanos y Servicios en Informática - Capacitación Laboral y Empresarial.



media, y éstas más cerveza que las de la alta, contradiciendo el principio de que, a más alta clase social, mayor consumo de productos.<sup>49</sup>

## 2.7. Criterios de clasificación social

Entre las formas más conocidas de clasificación social, prima aquella que divide a la sociedad en tres grandes grupos: alto, mediano, bajo. A veces esta clasificación se complica ligeramente al generar dos o tres subdivisiones en cada grupo, quedando esquemas de nueve clases o con divisiones adicionales, como la clase muy baja.

A	B	C
<b>Clásica</b>	<b>Clásica ampliada</b>	<b>Clásica adaptada a países en desarrollo</b>
	Muy alta	
<b>Alta</b>	Alta media	Alta
	Alta baja	
	Media alta	
<b>Media</b>	Media mediana	Mediana
	Media baja	
	Baja alta	
<b>Baja</b>	Baja mediana	Baja
	Baja baja	
		Muy baja

La ubicación de los individuos dentro de cada clase social implica un problema fundamental. Evidentemente, dado que una clase social representa una forma de vida y de consumo específico, la manera de clasificar debe basarse en aquellos elementos que más fielmente señalen el tipo de vida y de consumo que tienen los individuos que se quiere clasificar. El criterio más utilizado

<sup>49</sup> MUSGRAVE, P. Consumer Behaviour in Latin America: income and spending of families in



comúnmente es el del nivel de ingresos económicos, aunque también los hay que le asignan una menos importancia a este aspecto.

### **2.7.1. Los criterios de clasificación económica**

Como resulta claro, esta clasificación considera que pertenecen a la clase alta aquellas personas que tienen los mayores recursos económicos en la sociedad, al grupo bajo aquellas que tienen los menores recursos y al grupo medio las que se encuentran, como su nombre lo indica, entre una y otra de aquellas.

Esta clasificación si bien no deja de ser válida, puesto a que existen diferencias importantes entre las diversas personas con respecto a sus ingresos en todos los países, sin duda trae aparejada grandes posibilidades de la comisión de errores prácticos. Una fuente de error común es la diferencia existente entre los ingresos corrientes de las personas (salarios, sueldos, ganancias monetarias) y la riqueza disponible (casas, acciones u otras propiedades). Si bien los ingresos corrientes son fáciles de medir, ellos pueden arrojar una idea distorsionada de la verdadera capacidad de consumo de las personas. Por ejemplo una persona que tenga una casa propia dispondrá de más dinero para gastar que otra que tiene que dedicar parte de su ingreso corriente para pagar un alquiler. La medida de la riqueza disponible es, por otro lado, muy problemática, puesto que implica entre otras cosas, que se debe dar una valorización a propiedades que no tienen necesariamente un valor definido o el mismo valor para todas las personas. (Valor de mercado, valor de reposición, valor de uso, etc.).

Además es importante considerar que éste criterio no necesariamente discrimina de manera clara los comportamientos de consumo de los individuos. Así no es raro encontrar personas con muy altos ingresos pertenecientes a las clases bajas (comerciantes mayoristas o artesanos de éxito) de la misma manera que existen muchos ejemplos de personas con muy bajos ingresos que se ubican en las clases altas (artistas famosos o miembros de la familia sin





riqueza). Éstas son las razones por las que muchos analistas utilizan con frecuencia otros criterios de clasificación social. Algunos de éstos son el tipo y lugar de residencia. El nivel de instrucción, el tipo de ocupación y algunos otros, como las relaciones sociales, la posesión de determinados bienes y el tipo de consumo.

### 2.7.2. Criterios no económicos para clasificación

Existen cuatro tipos principales de clasificación basada en conceptos no exclusivamente económicos. Ellos son los basados en el tipo de vivienda, la ocupación, el nivel de instrucción y la posesión de bienes.

- **La vivienda:** se basan en el tipo y lugar de vivienda que servirá como un elemento más demostrativo de la identificación que tiene el individuo con el resto de la sociedad. El lugar de residencia, tiene en cuenta la zona donde está ubicada la casa, las características de la vecindad, servicios existentes (agua, desagüe, pistas, etc.) Y el tipo de residencia evalúa las características específicas de la vivienda. Tipo de construcción, materiales, calidad de los acabados, extensión, etc.
- **El tipo de ocupación:** Otros analistas consideran que el más importante elemento diferenciador de las clases sociales es el tipo de ocupación de las personas. Por ejemplo estudios diversos utilizan escalas de diferenciación, como altos ejecutivos, profesionales independientes, empleados, obreros, y finalmente artesanos. Esta clasificación parte del supuesto de que el tipo de ocupación ofrece una medida bastante aproximada de los niveles de ingreso de las personas de los individuos (el grupo de amigos, los clubes, las actividades diversas, etc.). Es por eso que se considera que conociendo el trabajo de las personas se pueden conocer fácilmente sus gastos y su capacidad de consumo.
- **Nivel de instrucción:** Algunos trabajos, utilizan un criterio todavía más cultural: la clasificación basada en el nivel de instrucción de las personas.



En efecto, el nivel de instrucción, al estar relacionado con los ingresos y sobretodo, altamente correlacionado con la ocupación y las amistadas que tienen las personas, será un elemento que distinguirá con facilidad a los diversos tipos de consumo de la sociedad. Podría decirse por ejemplo, que el tipo de consumo de un maestro de escuela se parece más al de un abogado (con ingresos muy superiores), que el de un operario fabril (con ingresos probablemente muy parecidos).

- **Posesión de bienes:** Entre otros criterios, ésta aquella que pretende clasificar a los individuos con base en los productos poseídos o consumidos. Éste, sin duda es un excelente criterio de clasificación si se tiene disponibilidad de los datos.<sup>50</sup>

## 2.8. El comprador

El análisis del comportamiento de elección del comprador, aplicable tanto para las decisiones de las empresas productoras y comercializadoras es necesario sobre el aspecto de que un cliente se interesa en saber dónde hay que comprar y qué comprar, que es donde entran en juego las nociones de precio, servicio, facilidad de acceso, distancia, facilidad de parqueo, seguridad e identidad corporativa del almacén, cadena de almacenes o centro comercial.

Para atraer a nuevos clientes, el hipermercado, supermercado, especialista, tienda por departamentos, centro comercial o calle comercial debe comprender cómo funciona su comprador y cuáles son las razones que lo llevan hasta atravesar una ciudad como la nuestra hasta un determinado punto de compra (punto de venta) y a negarse a atravesar la calle, pasar al frente, para comprar los mismos productos en otro, a pesar de estar más cerca.<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> SZYBILLO, G y SOSANIE, A. Family decision making. En PERREULT, W, (ed) Advances in Costumer Research, Atlanta: Association Customer.

<sup>51</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales5/mkt/igomez/38.htm>



### 2.8.1. El comprador como agente activo de decisión

El comprador está continuamente enfrentado a una multitud de decisiones a tomar, cuya complejidad varía según el tipo de producto y de la situación de compra.

Intervienen entonces en el proceso de compra el conjunto de actuaciones que permiten al comprador encontrar una solución a su problema (**satisfacer su necesidad**).

- **El esfuerzo de compra**

Es uno de los recursos que el consumidor emplea al momento de comprar se refiere a la información que el cliente busca sobre el producto a comprar, como puede ser idoneidad, calidad, precio y estilo; a las comparaciones que realiza con otros productos o marcas, tomando en cuenta que el tiempo es un recurso importante. El esfuerzo de compra dependerá del tipo de producto.<sup>52</sup>

- **Impulso de Compra**

Es disposición que el consumidor experimenta y que implica el actuar movido por alguna emoción sin que haya mediado una deliberación previa de la razón, cuando se realiza una compra espontáneamente, de forma no premeditada, por lo general la compra se vincula a productos pequeños, de bajo precio y de fácil consumo. Puede ser contraria al comportamiento normal. Este tipo de compra se asocia a determinados perfiles de personalidad. O bien los estímulos del punto de venta despiertan el deseo de comprar artículos que no son estrictamente necesarios.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup>Jean Jacques Lambin. MARKETING ESTRATEGICO. Mc Graw-Hill Interamericana. Tercera Edición. 1995 Madrid (España). Cap. #4.

<sup>53</sup> Díez de Castro, Enrique Carlos; Landa Bercebal, Francisco Javier; Navarro García, Antonio (2010). Merchandising. Teoría y práctica (Segunda edición). Madrid (España): Ediciones Pirámide (Grupo Anaya S.A.).



- **Reconocimiento de la necesidad**

El proceso de compra comienza cuando el comprador reconoce un problema o necesidad. La necesidad puede ser accionada por estímulos internos o externos. Si recaba información de varios consumidores, se puede identificar los estímulos más frecuentes que generan interés por determinada clase de producto.

- **Búsqueda de información**

Un consumidor complacido manifestará propensión a buscar más información. El estado de búsqueda moderada se denomina atención acrecentada. Una búsqueda de información activa consiste en buscar material y emprender otras actividades de investigación para conocer más. El entusiasmo con que se emprenda la búsqueda depende de la intensidad del impulso, de la información inicial con que se cuenta, de la facilidad para obtener información adicional, del valor que se le conceda y de la satisfacción que se obtenga de ella. Por lo regular, la búsqueda por parte del consumidor se incrementa según vaya el consumidor de las situaciones de solución limitada del problema a solución extensiva del problema.

Las fuentes de información del consumidor comprenden cuatro grupos:

- \* Fuentes personales: familia, amistades, vecinos, conocidos.
- \* Fuentes comerciales: publicidad, vendedores, distribuidores, empaques, exhibidores.
- \* Fuentes públicas: medios masivos, organizaciones de clasificación de consumidores.
- \* Fuentes experimentales: manejo, análisis, empleo del producto.

- **Decisión de compra**

Adquiriendo el producto o marca que ha seleccionado, esta fase se suele dar en el establecimiento, en la que influye un vendedor.



- **Comportamiento post- compra**

Cuyo estudio y conocimiento de la conducta del comprador-satisfacción o no es muy importante para los directores de marketing con relación a futuras compras. La satisfacción determina el hecho de que se produzca la repetición de compra.

Este esquema básico de proceso de compra del consumidor dependerá, naturalmente, de la forma de ser de cada consumidor, de su posición económica y por supuesto, del producto que vaya a adquirir.<sup>54</sup>

Un proceso de compra normalmente viene después de una fuerte intención de compra, este proceso consta de una serie de opciones, entre ellas el tipo de tienda y la marca o servicio por utilizar. Después, la compra da origen a varios resultados. Uno de ellos es la satisfacción que produce la experiencia de emplear la marca.

La satisfacción repercutirá en las creencias del individuo relacionadas con la marca. Otros resultados son la insatisfacción y la duda después de la compra. Ambas pueden generar un deseo más intenso de conseguir más información e influir en el reconocimiento posterior de problemas. Y por eso así como las experiencias posteriores a la compra en cierto modo dan retroalimentación en la etapa de reconocimiento de problemas.<sup>55</sup>

### **2.8.2. Modelos de comprador**

Múltiples estudios de mercado, en varios países, han mostrado como el ahorro de dinero y tiempo son los elementos más relevantes que orientan a la hora de tomar decisiones al comprador.

A la hora de definir las compras del hogar que corresponden con sus necesidades esenciales, algo menos del 40% de los clientes de supermercados

---

<sup>54</sup> Rivas Javier Alonso; Ildefonso Grande Esteban. Comportamiento del Consumidor.. Quinta Edición. Enero 2004. Madrid (España). ESIC Editorial.

<sup>55</sup> <http://www.monografias.com/trabajos22/psicologia-del-mercadeo/psicologia-del-mercadeo.shtml>



e hipermercados toman decisiones tras la búsqueda de buenos (bajos) precios y ofertas. Estos son los llamados compradores racionales.

Un porcentaje muy parecido toma sus decisiones pensando en el factor tiempo, estos se pueden denominar: con el reloj o contra reloj. Los paseadores, por su lado, aquellos que encuentran la satisfacción en el paseo mismo, los estudios de mercado dicen que representan algo como el 20% es un segmento minoritario frente a los que toman decisiones por tiempo y por precios y ofertas.<sup>56</sup>

Por último se dice que los clientes con los cuales se crean relaciones estrechas no superan al 8%. Son estos los clientes que esperan reconocimiento al entrar al almacén, que los llamen por su nombre, que crean una relación con el almacén, hipermercado o supermercado.

No estamos afirmando que los anteriores porcentajes se puedan aplicar directamente en nuestro medio, pero si son reflejo del comportamiento de compra en varios países.

### **2.8.3. La motivación en el comportamiento de compra**

El comportamiento de los seres humanos siempre lo motiva algo. Las investigaciones realizadas en este sentido nos demuestran que el comportamiento o conducta de compra, lo motiva preferentemente el deseo de satisfacer una necesidad. Esta necesidad puede ser muy simple, pero en una sociedad desarrollada, su naturaleza es compleja.<sup>57</sup>

El primero es el proceso por el cual el individuo adquiere el conocimiento y la experiencia de compra y consumo que aplicará en su comportamiento futuro. Parte del aprendizaje es intencional pero buena parte es casual.

El manejo del tiempo en el proceso de aprendizaje, influye en la duración de la retención de lo aprendido. El aprendizaje masivo provoca mayor captación inicial, en cambio el aprendizaje gradual consigue mayor persistencia temporal.

---

<sup>56</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales5/mkt/igomeze/38.htm>

<sup>57</sup> <http://www.eumed.net/libros/2009a/506/Motivacion%20del%20Comprador.htm>





La manera más típica del aprendizaje humano es mediante la resolución de problemas, lo que implica un proceso mental. Un proceso muy simple de la estructura y de la operación de la memoria sugiere la existencia de tres unidades de almacenamiento: sensorial, de corto plazo y de largo plazo. El proceso de memoria abarca el ensayo, codificación, almacenamiento y recuperación de información.

Es necesario afinar la definición de las características de los compradores: edades, estilos de vida, comportamientos de compra, ventajas buscadas, lo que es propio de la micro segmentación y está estrechamente relacionado con los factores sociales y personales en el comportamiento de consumo.

### **Diferentes conductas resolutorias**

Los comportamientos de compra no son erráticos ni están condicionados por el entorno sino que son o no racionales según se encuentren en los límites de las capacidades cognoscitivas y de aprendizaje de los individuos, en donde las elecciones por parte del consumidor tienen lugar luego de una deliberación previa, según la importancia del riesgo percibido, también se efectúan a la anticipación de datos futuros y no solamente en base a observaciones, y siempre están guiadas por el principio de escasez generalizada, según el cual todo acto humano, toda decisión entraña un coste de oportunidad.

Las acciones emprendidas serán consideradas como racionales en la medida en la que haya coherencia en relación a los objetivos preestablecidos, cualesquiera que sean estos objetivos. El individuo que atribuye importancia al efecto de la ostentación y que está dispuesto a pagar más caro un producto de calidad equivalente, pero que le proporciona el efecto buscado, será considerado como racional por ser coherente en su comportamiento.<sup>58</sup>

El comprador refiere en este aspecto varios tipos de respuestas de acuerdo a sus características, entre ellas tenemos:

---

<sup>58</sup> Jean Jacques Lambin. MARKETING ESTRATEGICO. Mc Graw-Hill Interamericana. Tercera Edición. 1995 Madrid (España). Cap. #4.



- **Respuesta cognitiva:** se remite al área del conocimiento, es decir al conjunto de informaciones y creencias que puede tener un individuo un grupo de personas "proceso por el cual un individuo selecciona o interpreta la información a la que está expuesto.
- **Respuesta afectiva:** es esencialmente evaluadora. Remite al campo no solo del conocimiento sino del sentimiento, de las preferencias de las intenciones, de los juicios favorables o desfavorables de una marca o una organización.
- **Respuesta comportamental:** la medida más simple y más directa de la respuesta comportamental viene dado por las estadísticas de venta del producto o de la marca, completadas y complementadas con un análisis de la cuota de mercado dentro de cada segmento cubierto.

Hay que destacar que un comportamiento rutinario o comportamental, sin toma de información, se observará igualmente para los productos banales, de coste unitario poco elevado y de compra repetitiva. Para estas categorías de productos, la mejor información será obtenida por la compra del producto mismo, ya que el coste de experiencia es escaso. Si el producto no da satisfacción, el comprador tendrá cuidado de no volverlo a comprar la próxima ocasión. Siendo el coste del error poco elevado, no se justifica una búsqueda de información.

## Estímulos del Entorno

El comportamiento del consumidor está influenciado por una serie de variables que se distribuyen en dos grandes grupos:

**Variables externas**, que proceden del campo económico, tecnológico, cultural, medioambiental, clase social, grupos sociales, familia e influencias personales.



**Variables internas**, que son principalmente de carácter psicológico, y podrían ser, la motivación, la percepción, la experiencia, características personales y las actitudes.

**Variables Externas**

- a) Entorno económico: situación de la economía.
- b) Entorno tecnológico: innovaciones en toda la categoría de productos)
- c) Entorno cultural: conjunto de valores, ideas, comportamientos, creencias, normas y costumbres propio de cada sociedad
- d) Medio ambiente: utilización de productos reciclados...
- e) Clase social: es una influencia muy importante, puesto que existen una serie de variables que inducen a orientar el consumo con relación a las posibilidades económicas o, en algunos casos, por encima de ellas.
- f) Grupos de referencia: colectivos con los que el individuo se relaciona.
- g) La familia: importante en la toma de decisiones.
- h) Influencias personales: que son ejercidas por los “prescriptores” (médico, profesor...)

**Variables Internas**

- a) Motivaciones: expresión psicológica de las necesidades, al dar cuenta de las razones por las que necesita algo.
- b) Actitudes: predisposición a actuar o no actuar de una determinada manera frente a un determinado objeto o bien.
- c) Comportamiento: manera de actuar del individuo en la sociedad
- d) Aprendizaje: cambio en la conducta o comportamiento del individuo como resultado de la experiencia.
- e) Estilos de vida: conjunto de ideas y actitudes que diferencian un grupo social de otro y caracterizan las relaciones de los individuos que lo componen con su entorno.

La cantidad e influencia relativa de estas fuentes de información, varía según la categoría de producto y las características del consumidor. Cada fuente de información desempeña una función algo diferente para influir en la decisión de



compra. La información comercial, por lo general, cumple una función informativa, y las fuentes personales, una función de legitimación y/o evaluación.

### **Riesgo percibido**

Si hay deliberación previa está claro, sin embargo que todos los actos de compra no exigen una búsqueda sistemática de informaciones. La complejidad de la conducta resolutoria dependerá de la importancia del riesgo percibido asociado al acto de compra, es decir, de la incertidumbre sobre el alcance de las consecuencias de la elección a efectuar. Se identifican habitualmente cuatro tipos de riesgo o de consecuencias desfavorables percibidas por el comprador, entre las que citamos:

1. Una pérdida financiera, en caso de reemplazamiento o de reparación a efectuar a su cargo si el producto comprado es defectuoso.
2. Una pérdida de tiempo, debida a las horas dedicadas a las reclamaciones, devoluciones, al distribuidor, reparaciones, etc.
3. Un riesgo físico, provocado por productos cuyo consumo o utilización pudiera presentar peligros para la salud, el entorno.
4. Un riesgo psicológico, que refleja una pérdida de amor propio o una insatisfacción general en el caso de una mala compra.

La única manera para el comprador de reducir el riesgo percibido ante la decisión de compra, es recurrir a la información bajo diversas formas, tales como las fuentes personales (familia, vecinos, amigos), las fuentes comerciales(publicidad, ventas, catálogos), y fuentes relacionadas con la experiencia (prueba, manipulación, examen de producto).<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Jean Jacques Lambin. MARKETING ESTRATEGICO. Mc Graw-Hill Interamericana. Tercera Edición. 1995 Madrid (España). Cap. #4.



## **Alternativas**

A través de recabar información, el consumidor conoce las marcas que existen en el mercado y sus características. El conjunto total de marcas disponibles es llamado grupo de conocimiento. Algunas de estas marcas satisfarán los criterios iniciales de compra e integrarán el grupo de consideración. Conforme se reúne más información, sólo algunas marcas permanecerán como alternativas importantes y formarán el grupo de alternativas.

## **Evaluación de alternativas**

No existe un proceso único de evaluación que utilicen todos los consumidores, o ni siquiera un consumidor en todas las situaciones de compra. Existen varios procesos de evaluación de la decisión. Los modelos que más se utilizan en el proceso de evaluación por parte del consumidor, están orientados en forma cognoscitiva, o sea que ven al consumidor formándose juicios de producto, primordialmente sobre bases conscientes y racionales.

Los atributos que resultan interesantes para los consumidores varían dependiendo del producto. Los consumidores difieren en cuanto a los atributos de un producto que consideran relevantes o sobresalientes. Pondrán más atención en aquellos que les darán los beneficios que buscan. Con frecuencia, el mercado para un producto puede segmentarse de acuerdo con los atributos sobresalientes para diversos grupos de consumidores.



## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Definición y justificación del problema

Con un crecimiento de un 10% anual, con más de 300.000 productores, y cerca de 1.500.000 de personas que dependen de esta actividad según estudios del **MAGAP**<sup>60</sup> la industria láctea se ha convertido hoy en día en uno de las más importantes actividades productivas del país, que en éste último semestre 2011 el sector agropecuario detalló un nivel de participación en el Producto Interno Bruto del 10%<sup>61</sup>. El sector lechero es uno de los renglones de mayor importancia del sector agropecuario, a tal punto que los ganaderos exhiben como insignia el hecho de que el país ahorra cerca de \$500 millones anuales al no tener que importar este producto. Pese a la importancia de este sector los productores hoy en día presentan grandes inconvenientes con centros de acopio inadecuados, la existencia de intermediarios y una competencia ilegal, que constituye un enorme dolor de cabeza para el aparato fiscal.

La problemática de un superávit de leche, es lo que se vive actualmente en el país, y lo que el Gobierno Nacional Ecuatoriano pretende resolver por dos vías: la primera obedece a una política de exportación y la segunda incrementar el consumo interno en el Ecuador para articular el mercado. Según el ministro de Agricultura Stanley Mera “en este país se consume más cerveza y gaseosa que leche” y cifras del MAGAP así lo respaldan, otorgándole un consumo máximo de 100 litros per cápita al año, un consumo muy por debajo del promedio en Sudamérica que es de 150 litros de leche al año por persona. Según datos de la FAO<sup>62</sup> ubican al país uruguayo como el más consumidor de leche en Sudamérica con aproximadamente 225 litros por persona al año.

Por este motivo el gobierno nacional tiene como objetivo principal incrementar dentro de 5 años el consumo anual promedio del ecuatoriano de 100 a 150 litros al año, es decir un consumo promedio de 3 vasos al día, que significaría

<sup>60</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

<sup>61</sup> <http://www.bce.fin.ec/>. Banco Central del Ecuador.

<sup>62</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations. Organización para la Agricultura y la Alimentación perteneciente a las Naciones Unidas





una producción de 6.000.000 de litros diarios provocando no solo una regulación del mercado sino abriendo la posibilidad de extender la producción. El problema por el que atraviesa el Estado radica en cómo incrementar el consumo de la población hacia la leche, para muchos de los expertos esta situación es considerada como un problema cultural y adquisitivo.

Encontrar estudios actuales de consumo y preferencias de un producto como la leche en una dieta alimentaria de un cuencano es poco usual, pese a la importancia que este sector representa para la economía. Si a esto le añadimos el entorno altamente competitivo del sector lechero, la gran cantidad de marcas existentes, el desarrollo de nuevas tecnologías, la innovación constante de productos, la progresiva reducción del tamaño de las familias, las preferencias cambiantes de los consumidores, el aumento del nivel de vida, y las nuevas tendencias demográficas de la sociedad hacen suponer que se han venido dando cambios significativos en el consumo alimentario del habitante cuencano.

Cuenca, la tercera ciudad más importante del país con aproximadamente 505.585 habitantes<sup>63</sup> es muy conocida por su arquitectura, gastronomía, y por ser sobretodo una de las cunas de la cultura en el Ecuador, sin embargo muy poco se ha hablado acerca de ella desde una óptica del comportamiento del comprador. Ésta actividad económica es muy importante para la provincia ya que ella contribuye con los ingresos familiares de los campesinos que ven en esta actividad el único ingreso relativamente seguro y creciente en los últimos años. La falta de estudios, publicaciones e investigaciones referente al actual y real comportamiento de un comprador cuencano se convierte en el punto clave para desarrollar nuestra investigación.

La carencia de estudios nos conlleva a la necesidad de conocer ¿cuáles son los patrones motivacionales de compra?, y responder interrogantes como: (¿Qué le motiva hacia la compra?, ¿Cuál es el horario preferido de compra? ¿Quién resuelven la compra?, conocer sus características demográficas como

---

<sup>63</sup> Inec. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.



(sexo, edad, nivel de ingresos, estado marital, nivel de instrucción y ocupación), sus tendencias actuales como (¿Quién compra?, ¿Cuándo compra?, ¿Qué compra?, ¿Por qué compra?, ¿Cómo lo compra?, ¿Dónde compra?, ¿Cuánto compra?).

Lo que se busca es agrupar a los clientes del segmento b o mediano de la ciudad de Cuenca en base a sus necesidades, tendencias, preferencias, comportamientos de compra, utilización de canales de distribución o puntos de venta y la determinación real que tiene el precio en la toma de sus decisiones.

De acuerdo a la investigación exploratoria, definida a través de los grupos focales, el **segmento b** son personas conscientes de su posición social/económica, en donde por lo general buscan combinar en sus compras la preocupación por su salud y la de su familia junto con otra variable importante como es el precio, antes que una actitud conocida como **status oriented** “preocupados por la posición social que proyectan”, generalmente la compran en funda y su lugar de abasto preferido es la tienda de su barrio, no necesitan respaldo o la aprobación de otras personas, y el precio es un factor determinante en la compra.

### 3.2. Definición del problema de investigación de mercados

Nuestra investigación comprenderá el estudio del comportamiento y motivación de compra del segmento medio en las parroquias urbanas del Cantón Cuenca, es necesario realizar este tipo de estudio debido a la importancia actual que este sector representa para la economía, la carencia de estos tipos de estudios en la ciudad, y la falta de publicaciones referentes de éste producto en la dieta y la importancia alimentaria que le representa al cuencano motivan a ésta investigación. Lo que se busca es agrupar a los decisores de compra en base a sus necesidades y comportamientos similares de una clase social media. La importancia de esta clasificación se deriva, a que las empresas podrán desarrollar programas de marketing que sintonicen con las necesidades particulares de este segmento de una manera mucho más efectiva, que si adoptaran un enfoque de marketing masivo.



Mientras la promesa de valor de una empresa se encuentre alineada hacia su mercado objetivo, a las necesidades del mismo y comprometido estrechamente con la satisfacción del cliente, mayores serán las posibilidades de éxito que tendrá su oferta comercial, éste conocimiento no solo le permitirá a la empresa adaptar sus productos a las nuevas exigencias y necesidades del mercado si no podrá definir nuevos e inteligentes planes estratégicos. Es por esto que volcar constantemente las miradas hacia el comportamiento de compra del mercado se convierte es algo prioritario, que le permitirá conocer a la empresa privada aquellos factores que prevalecen dentro de las decisiones de los posibles clientes e irlos incorporando dentro de su estrategia comercial.

### **3.3. Definición de los objetivos de la investigación**

#### **Objetivo General**

1. Determinar los principales factores motivacionales y características de compra de leche líquida de los hogares cuencanos del segmento medio en el área urbana, a fin de establecer un perfil del comprador y su comportamiento en base a su demografía, estilo de vida, motivos, creencias y aptitudes.

#### **Objetivos Específicos**

1. Determinar la importancia de la compra de leche líquida en la familia cuencana.
2. Establecer las principales motivaciones de compra hacia la leche.
3. Destacar las principales características de compra del decisor de compra.
4. Determinar la o las marcas de mayor preferencia del mercado en el segmento b.
5. Establecer qué tipo de leche es de mayor preferencia por este segmento.
6. Conocer el promedio de compra de leche a la semana por unidad familiar.



7. Determinar quién resuelve o toma la decisión de compra dentro de la unidad familiar.
8. Conocer los gustos y preferencias en cuanto al tipo de empaque y lugar de compra.
9. Determinar si para éste segmento de mercado establecido, el precio influye en su decisión de compra.
10. Determinar si en el hogar cuencano del segmento medio conviven más de un tipo de leche.
11. Establecer si existe más de una marca de leche en la nevera de un comprador cuencano.
12. Conocer si la tipología de núcleos familiares (Hogar con hijos o sin hijos) son determinantes en las preferencias por la compra de leche.
13. Determinar qué tan leal es a la marca éste segmento de mercado.

#### **3.4. Marco teórico objetivo**

Para basar nuestra investigación en pruebas objetivas y sustentarlas de alguna manera en teorías respaldadas por resultados empíricos; hemos tomado como una teoría apropiada que va a guiar nuestra investigación, la teoría de motivación de Abraham H. Maslow establecida en su obra "motivación y personalidad" vista a profundidad en el capítulo II. Hemos optado por esta teoría debida que en la actualidad, ésta se ha convertido en una fuente única, penetrante y de gran influencia en las investigaciones sociales y de empresa, además cuenta con abundante evidencia empírica y se aplica perfectamente a nuestro problema de investigación.

Maslow afirma que el hombre es un animal insaciable, y al ser satisfecha una de sus necesidades inmediatamente aparece otra y entonces se motiva para satisfacer esa nueva necesidad, establece que el individuo es un todo integrado y organizado, es decir que todo individuo está motivado por una necesidad y no únicamente una parte de él. En base en esto hemos construido los siguientes axiomas fundamentales en nuestro estudio.



- Todos tenemos necesidades y deseos insatisfechos que ocasionan tensión. ( hambre, ego)
- La necesidad puede permanecer latente hasta que la despierta un estímulo externo ( anuncio del producto)
- Las necesidades nunca se satisfacen por completo.
- Los consumidores tienen muchas necesidades y deseos, pero poco tiempo y dinero ( competencia de necesidades)
- Surgen nuevas necesidades a medida que se satisfacen necesidades más viejas.
- El nivel de aspiraciones, éxito o fracaso influyen en las necesidades.

### Preguntas de Investigación

#### Especificación de la información necesaria

Una vez definido el problema de investigación, es importante establecer los enunciados específicos del problema que afinen las preguntas de investigación y las conviertan en una o más hipótesis. En base a esto se plantean varias preguntas de investigación que busca recabar tanto información cuantitativa como cualitativa del comprador cuencano de leche líquida del segmento medio, teniendo preguntas como: ¿Quién compra? ¿Dónde compra? (entorno físico y social) ¿Cuándo compra? (dimensión temporal) ¿Por qué compra? ¿Cómo compra? (Condiciones de compra) ¿Cuáles son sus motivos principales de compra? Teniendo en cuenta estas interrogantes las hipótesis de trabajo que se pretende contrarrestar son las siguientes. Véase **Cuadro N° 5** en Anexos-Cuadros.

### 3.5. Hipótesis de la investigación

#### Hipótesis 1

Teniendo en cuenta la importancia que la leche representa en una dieta saludable de las personas, basadas en su preocupación por la salud,



preocupación por la alimentación de los niños en el hogar, o preocupación por el exceso de peso (imagen corporal) se plantea las siguientes hipótesis.

**H1.** Los hogares tradicionales con hijos pequeños optan principalmente por leche entera.

**H2.** La principal motivación de compra es la preocupación alimentaria. (Vitaminas, calcio)

**H3.** La situación familiar incide en el comportamiento de preferencia del tipo de leche.

Además de la importancia para la salud, existe otro factor motivacional del comportamiento de compra de tal o cual producto, como lo es la preocupación por la imagen corporal o exceso de peso que incide en un escenario de comportamiento de compra. Por consiguiente las hipótesis de trabajo que se pretende contrarrestar son:

**H4.** La preocupación por la imagen corporal, y por lo tanto, el exceso de peso, no es un factor relevante a la hora de elegir la leche que se consume.

**H5.** El tipo de leche de mayor preferencia por este segmento es la leche en funda.

También se va a considerar en la investigación una serie de conductas motivacionales del lugar preferido de compra de este segmento. Ya sea este lugar por mejor comodidad y ubicación, servicio rápido, accesibilidad a la mercancía, cantidad de mercancía, precios, variedad de mercancía, servicios ofrecidos, seguridad, aspecto de la tienda, atención del personal de ventas, mezcla de otros compradores. En consecuencia las hipótesis que se pretende contrarrestar son:

**H6.** El lugar de mayor preferencia de compra de leche de este segmento es la tienda de barrio por la cercanía.

**H7.** Un bajo porcentaje de familias de este segmento reciben la leche de un carro repartidor del sector.





Es importante también considerar dentro de nuestro estudio una serie de rasgos de la unidad familiar a la hora de seleccionar una determinada marca de leche.

**H8.** En la mayoría de los hogares de éste segmento existe un solo tipo de leche.

**H9.** El precio es el elemento más importante al momento de elegir determinada marca de leche.

**H10.** El tomador de decisión de la marca de leche que se consume es en exclusiva de la madre de familia.

### **3.6. Diseño de la investigación**

Para llevar a cabo el proyecto de investigación de mercados de manera efectiva y eficiente, se plantea el siguiente diseño de investigación que establece la estructura y los procedimientos necesarios para resolver los problemas de investigación anteriormente detallados.

Dadas las marcadas diferencias entre un diseño exploratorio y conclusivo, y la importancia de conocer a profundidad sobre el comprador cuencano y sus comportamientos, es necesario emprender en estos dos tipos de investigación; es decir una investigación exploratoria, en donde los datos utilizados son generalmente de orden cualitativo, con un tamaño de muestra pequeña y no representativa, y en la cual los resultados proporcionados nos servirán como preliminares para un tipo de investigación mayor. En general, es útil realizar esta investigación exploratoria para familiarizarse con el contexto, con los actores, y las acciones; antes de establecer los procesos de muestreo y la aplicación de los instrumentos de medición.

Una vez obtenido los datos introductorios de la investigación exploratoria, éstos deberán ser verificados y cuantificados mediante la investigación conclusiva, con un tamaño de muestra amplia y representativa, un análisis cuantitativo, contraste de hipótesis que nos va a permitir establecer las conclusiones básicas del estudio que servirán como guía para que la empresa privada tome sus decisiones.



### 3.6.1. Investigación Exploratoria

Esta investigación nos va a proporcionar un conocimiento más amplio sobre nuestro tema de estudio, nos permitirá indagar a profundidad sobre los diferentes factores motivaciones del comprador cuencano; a razón de esto, se realizó una técnica de investigación cualitativa conocida como entrevistas de grupo de enfoque, en la cual, el moderador buscó estimular al entrevistado a que hable acerca de un asunto de interés, en este caso acerca de su motivación, comportamiento y compra hacia la leche líquida, sin someterse a cuestionarios estructurados o con algunas preguntas definidas previamente; a través de esta técnica se pudo recopilar diversa información relevante para nuestro estudio.

Evidentemente hablar de motivación, significa adentrarse en el ser humano, en sus motivos consientes como inconscientes, en la cual lo que se busca es obtener conclusiones válidas sobre su comportamiento. El problema radica principalmente en la necesidad de apelar a técnicas mucho más sofisticadas y por lo general los datos que se obtienen son difíciles de analizar e interpretar, requiriéndose el apoyo de un profesional de las áreas de la psicología clínica o la psiquiatría que pueda relacionar la conducta individual con los motivos, y emociones propios de cada persona. La dificultad radica en aparear la imagen propia de cada cliente frente a la imagen que éste se haya formado en relación al producto como la leche. Es imprescindible encontrar ese paquete de satisfacciones dentro del producto integral como tal, que hace que el consumidor compre ese producto; según esto guiado sobre el concepto básico de mercadeo, en donde se manifiesta que el consumidor compra algo más que el simple producto físico.

Además debemos tener presente que estudiar un tema como la motivación recibe una fuerte crítica por ser demasiado cualitativa en sus apreciaciones, para algunos investigadores<sup>64</sup> experimentados consideran desfavorablemente las muestras utilizadas para una investigación motivacional, critican

---

<sup>64</sup> ACOSTA TOBÓN ALBERTO, MBA Univ. de Syracuse, ITP Marketing, Univ. de Harvard, Investigación Motivacional.



principalmente el tamaño, las consideran como muestras demasiadas pequeñas para que sean válidas y además tachan el método como han sido seleccionados los participantes, será necesario en consecuencia, prestar mayor atención a la etapa del muestreo, sin embargo es importante mencionar, el costo que implicaría trabajar con muestras grandes, las cuales no siempre darán mayor validez a las conclusiones que se logren y la dificultad en poder meter dentro de molde cuantitativos los motivos ocultos y los sentimientos de los consumidores.

Es por este motivo que las entrevistas de grupo de enfoque se realizaron teniendo en cuenta estas consideraciones, como por ejemplo, la selección del moderador, la especificación de la información necesaria, esforzándose en agregar a las percepciones cualitativas de la conducta, aspectos cuantitativos de la misma, así como también la selección minuciosa de los participantes dentro de esta técnica; es decir madres o jefas de hogar que según datos secundarios 65 quienes realizan mayoritariamente la compra de los hogares son las madres de familia con un 63% de los casos, aunque poco a poco los padres van ganando representatividad (34%).

## **INFORME GRUPO FOCAL SECTOR B**

**EI FOCUS GROUP** Sector tipo “B” se ejecutó, en las instalaciones de la **BERUFSAKADEMIE** en el Aula 302 en la Universidad de Cuenca, con una duración de 2 horas aproximadamente, empezando a las 7 pm y concluyendo ésta a las 9 pm.

El grupo estuvo integrado por 8 personas que pertenecían a los siguientes sectores de la ciudad de Cuenca, catalogados subjetivamente como Sector “B”, entre ellos estuvieron: Totoracocha (Hurtado de Mendoza), Cañaribamba (Paseo de los Cañaris) y Tótems (Unidad Nacional).

---

<sup>65</sup> Zambrano Germán- Artículo- Preferencia de los consumidores- Revista Económica IDE “Perspectiva” Agosto 2008.



El tema abarcado principalmente fue relacionado con el consumo de leche en sus hogares, destacando las preferencias de sabor, olor, color, marcas, tipo de leche, y el porqué de consumo de los participantes.

- **Marcas de leche de más consumo**

En la mayoría de los casos la respuesta fue **NUTRI LECHE** Larga Vida en funda de polietileno, ya que en los casos que consumían Nutrí Leche Normal se cambiaron por la marca Nutri Leche Larga Vida de la misma empresa, siendo ésta la más consumida, luego en un segundo plano estuvo la leche en balde y también se nombró a la marca **PARMALAT** en funda de polietileno.

- **Razones de consumo**

En los motivos por lo que se consumía la leche en los hogares se destacó que estaba ligado a las propiedades de la leche, y los beneficios que presta a las personas, entre los cuales se obtuvo respuestas de que se consume por el calcio y vitaminas que éste aporta en personas de edades mayores así como a infantes o adolescentes para su correcto desarrollo. Por ello la ingesta de leche en todos los casos se la realiza a diario y en cantidades de 1 a 2 litros por día.

- **Horario y modo de consumo**

En todos de los casos se destacó que la hora de consumo habitual era el desayuno diario de toda la familia, y por este motivo la leche se veía acompañada de otros productos como café, chocolate, pan, huevos, y frutas, etc. En otros casos además del desayuno se tomaba en la media tarde.

- **Lugar de abasto**

De los participantes que consumían leche en funda, supieron responder que la compra era realizada en la tienda de barrio a la que regularmente acuden y en donde pueden encontrar productos complementarios como pan, huevos o café, además se resaltó que se consumía mucho Nutri Leche Larga Vida, debido a la disponibilidad del producto en todas las despensas de la ciudad. En el caso de las personas que preferían la leche en balde, esperaban en las mañanas al carro repartidor de su sector.



- **Prueba de producto**

Una vez abordado el tema y realizadas preguntas fundamentales para obtener la información necesaria del estudio, dimos paso a la prueba de producto la cual fue realizada con las marcas: La Lechera, Parmalat, Leche en balde, Nutri Leche, Rey Leche, los probadores fueron vasos transparentes para que los asistentes puedan observar el color y densidad de cada una de las opciones y a cada uno se otorgó una letra mayúscula diferente para poder identificar cada marca.

- **Preferencias en cuanto al testeo**

Dentro de la prueba de producto la leche que tuvo mayor acogida fue la leche en balde, seguida por la lechera, y la menos preferida fue Nutri Leche. Una de las razones por lo que la gente prefiere la leche en balde fue por su facilidad de combinación con alimentos de sal, cuya características no poseen el resto de marcas.

Se puede concluir que la mayoría coincidió que la mejor leche era la de balde y “la Lechera”, pero la leche que consumen en su mayoría era Nutri Leche, esto puede ser debido a los factores económicos en cuanto al precio y además el factor de disponibilidad en el punto de venta que tiene la Nutri Leche y a la vez consideramos la variable costumbre o tradición como un determinante principal para la compra de esta marca.

Cuando se preguntó qué tipo de leche sería buena para lanzar al mercado la respuesta en su mayoría fue una combinación entre la leche en balde y la lechera y además debe poseer estrictos controles de calidad debido a que esto genera seguridad al momento del consumo en cuanto a higiene.

- **Variables obtenidas**

Después de analizar las respuestas a las preguntas realizadas y el testeo correspondiente obtuvimos siguientes variables:



**Color:** Los colores que percibieron nuestros panelistas acerca de la lecha eran:

- Blanca completamente cuando es procesada.
- Blanca tendiendo a crema (amarillenta) perteneciente a la leche en balde.
- Y cuando la leche es procesada al hervirla se torna de color plomo o un poco azul.

**Sabor:** es la percepción de los participantes en cuanto al gusto de la leche, en donde obtuvimos:

- Vinculan el “Dulce” con el grado de procesamiento de la leche. Ejemplo leche en polvo significaba a muy dulce.
- Percibían el sabor “agrio” cuando la leche ya está guardada hasta pasada.
- Sabor insípido

**Densidad:** Es el volumen o cuerpo de la leche en donde:

- Según nuestros entrevistados consideran que la densidad o espesor de la leche puede ser medida a través de la cantidad de agua.
- A mayor cantidad de agua pierde la densidad de la leche.

**Salud / Nutrición:** Nos referimos al conocimiento general de que la leche posee vitaminas, calcio entre otros nutrientes.

- Olor: según resultados presentados de determino que la leche en balde posee olor más fuerte a comparación de las demás.

**Costumbre:** Las personas del grupo focal opinan que la preferencia en consumo de leche se da por tradición, desde pequeños son acostumbrados por tomar leche entonces es un comportamiento de consumo aprendido y por ello es transmitido de generación en generación.

**Higiene:** la higiene es un factor importante que puede ser comprobado por la cantidad de residuos que deje en el recipiente. (Grumos Blancos).





**Fecha de Caducidad:** un factor determinante en el uso de leche es la fecha de caducidad, es decir, la durabilidad que proporciona la misma sin cambiar el sabor, olor, color, o consistencia.

**Empaque:** Un factor determinante en la elección de la leche es el empaque. El empaque genera ciertas percepciones, preferencias y la longevidad de la leche.

**Usos:** la combinación de usos de la leche influye en la elección de una marca por ejemplo existen leches con sabor más dulce no permite el uso en sopas, sin embargo se utilizan para batidos, coladas, postres, que permiten una mejor combinación.

**Razón de compra:** son los aspectos determinante del porque compra determinada marca.

**Disponibilidad del producto:** Este aspecto abarca la disponibilidad de ciertas marcas para el consumidor en el punto de venta.

**Precio:** el precio es una variable determinante que influye al momento de la compra. Debido a que existe una diferencia marcada en precios.

**Tipo de leche:** debido a la existencia de factores de estética y salud el consumidor busca un tipo específico de leche que mejor se adapte a su necesidad de cuidado.

### 3.6.2. Investigación conclusiva

Estudiar las características, motivaciones y comportamientos del comprador cuencano obedece a realizar una investigación de tipo descriptiva, que nos ayudará a medir el grado de asociación entre las variables, teniendo como principal objetivo reflejar las particularidades de los compradores del mercado cuencano del segmento medio, para lo cual se plantea un diseño transversal simple, es decir en donde la información de los elementos de una sola muestra de una población es recolectada una sola vez a través de una encuesta



estructurada, en donde se pide al encuestado que recuerde compras y conductas pasadas.

Esta recolección de orden cuantitativo, pretende la explicación y la predicción de una realidad social, vista desde una perspectiva externa y objetiva., busca establecer con exactitud comportamientos e indicadores sociales que nos permita generalizar los resultados a poblaciones o situaciones amplias, además servirán para contrarrestar las hipótesis sobre las relaciones esperadas entre las variables que hacen parte del problema que estamos estudiando.

### 3.7. Diseño de la investigación descriptiva

Para la obtención correcta de la información de la población, es importante especificar los instrumentos de recolección, sus características y tomar muy en cuenta la validez al momento de obtener la información de los encuestados.

Para este estudio, hemos establecido la utilización del método de la **encuesta**, es decir valerse de un cuestionario estructurado, en el que se hace a los encuestados una variedad de preguntas referentes a su conducta, intenciones, conocimientos, actitudes, características demográficas, estilos de vida y sobretodo comportamientos y motivaciones de compra que son el foco principal de nuestro estudio.

Para el proceso del acopio de los datos se define un cuestionario formal, directo, estructurado, con preguntas en un orden preestablecido y de alternativa fija, es decir proporcionar al encuestado varias opciones, para que éste las seleccione de acuerdo a su criterio. Este método de la “encuesta, es por mucho, el método más común de acopio de datos cuantitativos primarios; sin embargo presentan grandes desventajas al momento de investigar factores motivacionales, debido a que los encuestados, no están realmente conscientes de sus verdaderos motivos”<sup>66</sup>, es por esta razón, que nuestra investigación se

---

<sup>66</sup> MALHOTRA Naresh K. Investigación de mercados. Pearson Education. Cuarta edición. Cap.6 Diseño de la investigación descriptiva. Pág. 169



encuentra respaldada por la investigación cualitativa de las entrevistas de grupo de enfoque que se detallaron anteriormente.

Establecer un cuestionario así, nos permitirá la estandarización en la recolección de los datos, facilidad al momento de aplicar a los encuestados, obtener datos confiables por las limitadas alternativas, reducir la variabilidad de los resultados, y sobretodo nos ayudará a la codificación, análisis, e interpretación de los datos. Es necesario además, señalar que el tipo de encuesta es personal con asistencia por parte de los entrevistadores, es decir el encuestador contactará a los encuestados, les realizará las preguntas y registrará las respuestas, éste método nos permitirá una mayor flexibilidad en el acopio de los datos, puesto que en una entrevista cara a cara, podremos aplicar el cuestionario con mayor facilidad, explicar y aclarar respuestas difíciles o que tal vez puede ser desconocido por el encuestado.

### 3.7.1. Control de la muestra

Alcanzar las unidades específicas, de manera eficaz y eficiente es lo que se pretende con este control de la muestra. La técnica a emplearse corresponde a un tipo de muestreo probalístico, sustentada en base a la necesidad de la obtención de una probabilidad conocida de elección de cada uno de los elementos muestrales. **El Muestreo por conglomerados bietápico estratificado** nos permitirá ahorrar recursos, a la vez, obtener resultados parecidos a los que se alcanzarían si se realizase un estudio de toda la población y su uso está muy extendido hoy en día en la práctica. Para tener un eficiente control de la muestra las encuestas personales en casa ofrecen un mayor control de la muestra, debido a que este tipo de encuestas tienen como ventaja que se controla de algún modo el entorno del acopio de los datos, debido a que el encuestador está presente, a este le permite un mayor control del ambiente en el cual se desarrolla la entrevista, y si a esto le sumamos una tasa de respuesta mucho mayor que otro método para recopilar datos como encuesta telefónica o por correo, ésta es considerada como la ideal para nuestra investigación.



Para lograr alcanzar un alto grado de control, se tuvo que superar problemas como: encontrar a los encuestados en casa durante el día, riesgo de aventurarse en ciertos barrios, o la negativa de los encuestados a responder a extraños que toquen a la puerta.

### Medición y Escala

La medición o la asignación de números nos permiten realizar un análisis estadístico de los datos resultantes en base a sus actitudes, preferencias, comportamientos y otras características de compra, para ello es importante realizar una asignación isomorfo, es decir debe existir correspondencia unívoca entre los números y las características que se midan.

En nuestro estudio se plantea la utilización de variables categóricas medidas en una **escala nominal**, donde los valores son mutuamente excluyentes entre sí, y no tienen ninguna forma natural de ordenación, por ejemplo, dentro de la encuesta se establecerá: preguntas; donde los posibles respuestas son de sí o no, o tratar variables de satisfacción de acuerdo a la marca de su consumo, con categorías que pueden ir de muy satisfecho a muy insatisfecho. A esto tipo de variables les corresponde una medición nominal, en donde la única operación permisible será el conteo, además podremos realizar algunas operaciones estadísticas como moda, pruebas chi cuadrado, porcentajes, etc.

Se pretende también, dentro de la encuesta establecer una **escala de tipo ordinal**, en donde los encuestados podrán proporcionar una jerarquía de preferencias de una marca hacia otra, o su grado de satisfacción frente a algunas afirmaciones que se hagan referentes a sus opiniones de consumo, como por ejemplo, cuando sus posibles valores son: “muy en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “indiferente”, “de acuerdo”, “muy de acuerdo”; en éste tipo de escala de medición, las variables se establecen en un determinado orden, permitiéndonos determinar si un objeto tiene más o menos una característica, aunque la distancia entre cada uno de los valores es muy difícil de determinar. Esta escala ordinal será utilizada para medir las actitudes, opiniones, comportamientos y preferencias hacia una u otra marca de leche líquida.



El uso de la **escala de medición de intervalos** a la que le corresponde variables numéricas nos va a permitir medir los datos de actitudes que se obtienen de escalas jerárquicas, en donde el orden se encuentra muy establecido y la distancia entre cada uno de los valores puede ser determinada con exactitud. Las técnicas estadísticas que podemos utilizar en los datos de escala de intervalos incluyen: proporciones, porcentajes, razones, y además la media, la mediana, la moda, el rango, y la desviación estándar. **Una escala de razón**, que posee las propiedades de las escalas nominales, ordinales y de intervalo, además del punto cero identifica, clasifica, jerarquiza, y compara los objetos y sus diferencias. La edad, el número de hijos, volumen de compras, los ingresos y gastos familiares estarán expresados en una escala de razón.

### 3.7.2. Instrumentos de medición

De acuerdo a las características a observar, los objetivos planteados en el estudio, los recursos humanos y económicos definimos como instrumento de recolección a la encuesta, que es una de las escasas técnicas que se dispone para el estudio de actitudes, valores, creencias y motivos, además nos permitirá recuperar información sobre sucesos acontecidos a los entrevistados, ésta técnica, a su vez, utiliza como herramienta los cuestionarios como medio principal para hacerse de la información. Para un funcionamiento eficaz del diseño y la elaboración del cuestionario que se presentará a continuación se tomó en cuenta los recursos (tanto materiales como humanos) de los que se dispone, tanto para la recolección como para la lectura de la información.

#### 3.7.2.1. Escalas utilizadas

Para el cuestionario aplicado utilizaremos las escalas que se mencionan a continuación:

**Escalas.** Es el proceso de ubicar a los encuestados en un continuum sobre el cual se localiza los objetos que son medidos.



### Escalas comparativas

Aunque la principal desventaja de la utilización de escalas no comparativas (**escalas no métricas**) es producir solo datos ordinales, estas nos permitirán medir las preferencias de las marcas, así como también los atributos; ya que el encuestado ordenará diversos objetos presentados en una forma simultánea en base a algún criterio. Como por ejemplo: podremos establecer el competidor lechero más fuerte en el mercado cuencano, en base a preguntas como: Califique las diversas marcas de leche en orden de su preferencia, esta técnica es conocida como: escala por **orden de clasificación**, aquí el encuestado podrá asignar una calificación de 1 a la marca de mayor preferencia, 2 a la segunda preferida, y así sucesivamente, hasta que le asigne “n” a la marca menos preferida. Posee además la ventaja de ser de fácil comprensión y aplicación.

Otra escala de comparación como la **escala de suma constante**, no ha sido considerada dentro del estudio, básicamente para evitar dos problemas fundamentales que presenta esta escala, como son: la mala distribución de los puntos por parte de los encuestados al momento de registrar los puntos en los diferentes atributos, así como también el potencial problema que involucra el redondeo, evitándonos el trabajo de modificar los datos o peor aún eliminar al encuestado del análisis. La **escala de clasificación Q**, también no ha sido considerada debido a la complejidad y la demora que puede resultar para el encuestado.

### Escalas no comparativas

En estas escalas los encuestados emplearan cualquier sistema de calificación estándar que le parezca apropiado. Evaluarán sólo un objeto a la vez. En estas escalas monádicas se les presentará a los encuestados una breve descripción del objeto y ésta estará asociada con una categoría, permitiéndoles a los encuestados seleccionar la categoría específica que mejor describa el objeto que se está evaluando.





Una de las escalas más ampliamente utilizada en la investigación de mercados es la **escala de Likert**, en donde se requiere que los encuestados indiquen el grado de satisfacción o insatisfacción con cada una de las afirmaciones sobre los objetos de estímulo. Cada reactivo de la escala tiene cinco categorías de respuesta que van de “muy satisfecho” hasta “muy insatisfecho”.

El análisis de esta escala se pretende calcular mediante una puntuación total sumada para cada encuestado, en donde los puntajes mayores corresponderán a una mejor satisfacción del encuestado, mientras tanto que un puntaje menor corresponderá a un menor grado de satisfacción. Esta técnica nos permitirá clasificar a los encuestados en un test tipo Likert de 3 escalas, a través de la técnica de **estaninos**.

Escalas como diferencial semántico y la de estapel no han sido consideradas dentro del cuestionario como formas de medición por su confusa y difícil aplicación que resultaría para el encuestado.

### 3.8 Diseño del Cuestionario

Con la finalidad de asegurar un cuestionario óptimo e ideal, basado en los componentes de nuestro problema, las preguntas de investigación, objetivos, hipótesis, y la información requerida es necesario realizar una especificación necesaria que establezca los lineamientos y sobretodo sea lo más apropiado en base a las características de nuestra población objetivo.

Es por eso que en el **Cuadro N° 6** en Anexos-Cuadros se detalla una matriz que establece las necesidades específicas de información, las preguntas que irán dentro del cuestionario, el tipo de escala en la cual serán medidos las variables, así como también las estadísticas permisibles y los correspondientes análisis que se pretende realizar para dar un soporte estadístico fuerte a nuestras conclusiones claves del estudio.



### 3.8.1. Contenido de las preguntas

**Preguntas Dicotómicas.** Nos permiten recolectar la información con mayor facilidad, y para una adecuada codificación. Además, utilizando esta técnica es posible aplicar la opción de una pregunta filtro, para conocer si los encuestados están o no informados acerca de un tema, permitiéndole al investigador seleccionar únicamente aquellas personas que cumplan con los requerimientos de la muestra.

**Preguntas de Opción Múltiple.** Este tipo de preguntas proporcionan una opción de respuestas y se pide a los encuestados que seleccionen una o más alternativas dadas, en donde se considera todas las opciones de mayor importancia siendo mutuamente exclusivas, en donde el encuestado tendrá la capacidad de identificar una y solo una alternativa a menos que el investigador de manera específica permita dos o más opciones. Estas preguntas son más fáciles de aplicar, menos tiempo y de menor costo.

**Preguntas de identificación:** edad, género, estado civil, nivel de instrucción, ocupación principal, etc.

**Preguntas de hecho:** referidas a acontecimientos concretos. Por ejemplo: ¿Quién es el tomador de decisión de compra dentro del hogar?

**Preguntas de acción:** referidas a actividades de los encuestados. Por ejemplo: cantidad, horario y lugar de preferencia de compra.

**Preguntas de información:** para conocer los conocimientos del encuestado. Por ejemplo: ¿conocimientos de las marcas de leche que se conoce en el mercado?

**Preguntas trampa o de control:** son las que se utilizan para descubrir la intención con que se responde. Para ello se incluyen preguntas en diversos puntos del cuestionario que parecen independientes entre sí, pero en realidad



buscan determinar la intencionalidad del encuestado al forzarlo a que las conteste coherentemente (ambas y por separado) en el caso de que sea honesto, pues de lo contrario «caería» en contradicciones. El **Cuadro N° 7** de los Anexos-Cuadros podemos ver el cuestionario utilizado en la investigación.

### 3.9. Plan de muestreo.

#### 3.9.1. Definición de la población objetivo

Para lograr cumplir con los objetivos de nuestro estudio, se diseñó una encuesta asistida dirigida al individuo (**decisor de compra**) que realiza toda o parte de las compras de alimentos, o productos de primera necesidad dentro de su hogar.

La población objetivo comprende: los hogares del segmento medio (**estrato socioeconómico medio**) de las 15 parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca (Bellavista, Cañaribamba, El Batán, El Sagrario, El Vecino, Gil Ramírez Dávalos, Huayna Capac, Machángara, Monay, San Blas, San Sebastián, Sucre, Totoracocha, Yanuncay y Hermano Miguel). Véase **Gráfica N° 7** en Anexos-Gráficas.

Compilar una lista completa que identifique de manera correcta y detallada a nuestra población objetivo en base a las características de nuestro estudio resulta una tarea muy compleja debido a la falta de información y estudios que nos ayuden a determinar un modelo del nivel socioeconómico de los cuencanos. La carencia de esta información, nos impide conocer en primera instancia a que estrato social pertenece determinado hogar, conocer las bases de estratificación de los hogares, clasificar a los hogares en estratos socioeconómicos definidos y homologados.

Basados en datos secundarios<sup>67</sup> se pudo conocer que el **INEC**<sup>68</sup> tiene el propósito y la planeación de crear por primera vez en el país una estratificación

---

<sup>67</sup> <http://www.elmercurio.com.ec/221431-inec-realizara-primera-estratificacion-socioeconomica-del-ecuador.html>

<sup>68</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Véase Anexo- Cuadro N°8 respuestas **INEC**.



del nivel socioeconómico del área urbana del Ecuador, en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, y Machala, que permita identificar los grupos socioeconómicos relevante y sus características primordiales, en aspectos como: social, económico y cultural, busca además tener una segmentación bajo las denominaciones de: clase baja, media y alta. Lamentablemente éste proyecto todavía se encuentra en ejecución, en una etapa de pruebas experimentales, haciéndonos imposible contar aún con este tipo de información.

Sin embargo, en nuestro estudio, la estratificación socioeconómica ha sido diseñada tomando como variables de clasificación el avalúo y área del predio urbano (**valor por metro cuadrado**), y el pago del impuesto al predio urbano, basados en un mapa de predios 2011, de la Ilustre Municipalidad de Cuenca<sup>69</sup>. Véase **Gráfica N° 8 y 9** en Anexos-Gráficas.

## Elementos

Las **unidades de muestreo** se encuentran determinadas por las **viviendas**, definidas como el espacio delimitado por paredes y techo, de cualquier material de construcción, con entrada independiente, destinado para ser habitado por una o más personas; la misma que aun cuando no haya sido construida originalmente para tales fines, esté destinada a ser utilizada como vivienda.

Las **unidades de análisis** son los hogares y las personas. Definiendo al hogar como una unidad social conformada por una persona o grupo de personas que se asocian para compartir el alojamiento y la alimentación. Es decir, hogar es el conjunto de personas que residen habitualmente en la misma vivienda o en parte de ella (viven bajo el mismo techo), que están unidas o no por lazos de parentesco, y que cocinan en común para todos sus miembros.

---

<sup>69</sup> <http://digital.cuenca.gov.ec/inicio/>



### 3.9.2. Diseño Muestral

Para el cálculo del tamaño de la muestra es necesario tener aproximaciones de las proporciones de cada estrato, por este motivo, para nuestro estudio hemos considerado las variables de estratificación socioeconómica antes mencionadas, que constituyen la única fuente de información actual que se posee para clasificar, identificar, ponderar y jerarquizar a los hogares cuencanos en siete estratos originales (Muy alto, Alto, medio alto, medio, medio bajo, bajo, bajo-bajo) **Cuadro N° 9 Anexos-cuadros.** Esta herramienta permitió identificar aquellos sectores de la población que tienen una capacidad de pagos mayores por los servicios públicos domiciliarios que poseen a diferencia de otros sectores más vulnerables y que deben recibir subsidios en dicho pago.

**El valor del metro cuadrado (  $m^2$  ).-** El precio medio del metro cuadrado determinado en cada zona, nos permite clasificar a los hogares en alguna de las categorías de los siete estratos antes mencionados, a través del cálculo del valor del avalúo real del terreno y dividido para el área del terreno. Información que ha sido trabajada para cada una de las parroquias y zonas urbanas del cantón Cuenca, y cuyos valores obtenidos se encuentran expresados en el **Cuadro N°10 Anexos- cuadros.**

**El predio urbano.-** Es otra de las variables utilizadas para determinar una estratificación socioeconómica, ya que éste impuesto es pagado por concepto al valor de la propiedad urbana, el mismo que es actualizado cada dos años y su incremento varía entre un mínimo de 0.25 por mil y un máximo de 5 por mil, valor que es fijado mediante una ordenanza por cada concejo cantonal. El valor del impuesto es calculado en base al valor actualizado en el municipio multiplicado por una serie de factores determinados en la ordenanza municipal para elevar o disminuir su cuantía en el pago. Este conjunto de factores se encuentran relacionados con las características de las viviendas y su entorno, en las cuales podemos destacar seis variables.



1. Existencia de viviendas en el lado de la manzana con entrada principal.
2. El tipo de vías de acceso sobre la calle o vía del lado de la manzana: sendero o camino, peatonal, vehicular en tierra, vehicular en recebo (balasto o gravilla), vehicular en cemento, asfalto o adoquín.
3. Presencia de focos de contaminación en el lado de la manzana o frente a esa: aguas negras a la vista, botaderos de basura, matadero, plaza de mercado, talleres, fábricas, terminales de buses, cantinas, bares, etc.
4. Predominio de andenes en el lado de la manzana de viviendas sin andenes, con andenes pero sin zona verde o, con ambos elementos.
5. Servicios básicos.
6. Material de las fachadas en el lado de la manzana: En guadua, caña, esterilla, tabla o desechos; sin cubrir, es decir, en adobe, bahareque, tapia pisada, placa prefabricada, bloque o ladrillo común; en revoque (pañete o repello) sin pintura o con esa; con enchapes, en ladrillo pulido o en madera fina.

### 3.10. Tamaño de la población

La población de nuestro estudio se encuentra conformado por los hogares que pertenezcan a las zonas de los estratos **C, D, E** (estratos: medio alto, medio, y medio bajo) de las parroquias urbanas del cantón Cuenca.

La población total ha sido en primera instancia estratificada y determinada en base a estimaciones según los datos del último Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, datos que los podemos observar detalladamente en el **Cuadro N°11 Anexos-cuadros**. El total de número de hogares por parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca que pertenecen al estrato medio se encuentra conformada por un número de **35.632** hogares, véase **Cuadro N°12 Anexos-Cuadros**, conformada por sectores, zonas y parroquias en base al criterio del avalúo real y área del predio urbano, como se detalló anteriormente.



### Especificación de la unidad muestral y el elemento muestral

**La unidad muestral.-** Para efectos del estudio se distingue como unidad muestral a la vivienda.

**Elemento muestral.-** Entendido por individuos decisores de compra dentro del hogar familiar.

#### 3.11. Método de muestreo

La técnica a emplearse corresponde a un tipo de muestreo probalístico, sustentada en base a la necesidad de la obtención de una probabilidad conocida de elección de cada uno de los elementos muestrales. La técnica elegida para nuestro estudio es el **muestreo por conglomerados bietápico estratificado**. En este tipo de muestreo la población inicialmente se encuentra conformada en estratos, en cada uno de ellos, se consideraran conglomerados. Los conglomerados constituyen las unidades primarias de la primera etapa, dentro de las cuales seleccionamos un cierto número de hogares o familias en cada estrato. Es decir de las **UPE** (Unidades de la primera etapa) elegidas se toman las unidades de análisis que integrarán la muestra; en donde éstas últimas son a su vez las unidades de la segunda etapa.

Este tipo de muestreo ha sido utilizado ya que las unidades muestrales se encuentran formados naturalmente en zonas, sectores y manzanas, la principal característica y ventaja de éste tipo de muestreo es evidentemente el de disminuir el costo de la investigación y apoyar la logística.

Un marco muestral con las unidades de análisis directamente resulta sumamente complicado por lo tanto, se han conformado conglomerados por áreas dada la clasificación natural de la población, como lo podemos ver en el **Cuadro N° 13- Anexos-cuadros**, donde existe ya una mezcla entre zonas de cada uno de los estrato, con la finalidad de obtener conglomerados que contengan elementos y características que las pretendemos medir de la población.





Los estratos por su parte, han sido conformados basado en sus características similares socioeconómicas de acuerdo al avalúo y área real del predio urbano, donde los estratos son muy similares al interior en cada uno de ellos, mientras que son bien diferentes entre ellos. De acuerdo a nuestra segmentación inicial del estrato medio cuencano, se presenta la siguiente población **Cuadro N°14 Anexos-Cuadros**. Por lo tanto se ha determinado que la población de estudio viene a ser de 35.632 hogares, focalizados en tres estratos.

**Ventajas a esperarse:**

- Los estimadores se espera que sean eficientes (varianza mínima), mediante la división en estratos.
- La información secundaria obtenida estratificada en base a la variable del avalúo y área real del terreno y el pago al impuesto al predio urbano ha sido realizada con el fin de que las unidades investigadas se ajusten lo más posible a nuestros criterios de clasificación.

La fórmula utilizada en primera instancia para determinar el tamaño de la muestra, es la siguiente:

$$n = \frac{\sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)} \approx \frac{\sum w_i \hat{\rho}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{\rho}_{it} \hat{q}_{it}}$$

**Dónde:**

$$N = 35.632$$

$$1/N = 2,81E-05 \quad (0.00002806)$$

$$\varepsilon^2 = 0,0025$$

$$Z^2 = 3,8416$$

$$\frac{\varepsilon^2}{Z^2} = 0,000650771$$

$$\hat{\rho}_{it} = \text{Probabilidad de éxito}$$

$$\hat{q}_{it} = \text{Probabilidad de fracaso}$$

$$\varepsilon = \text{Representa el error de estimación.}$$



$Z$  = Nivel de confianza (en mediciones estandarizadas)

El error de estimación  $\varepsilon$  con el que se trabajará será del 5%.

El nivel de confianza  $Z$  que se utilizará será del 95%. (Su valor estandarizado corresponde a 1.96 para el presente estudio).

### 3.12. PRUEBA PILOTO

La prueba piloto se realizó con la selección de 30 elementos de la población de cada uno de los tres estratos, es decir en forma proporcional justificando la razón de que la información podría aparecer como sesgada para un segmento que no es trascendental para el estudio y su aporte es muy pobre para la investigación. En la siguiente tabla se puede observar lo llevado adelante, en donde se especifica la distribución del número de encuestas en base a la ponderación o peso de cada una de las parroquias dentro del estrato, las unidades finales a encuestar fueron escogidas aleatoriamente dentro de cada parroquia. Para el estrato 2 y 3, debido a la cantidad de parroquias y zonas que la conforma, y el bajo número de encuestas, se optó por seleccionar únicamente a las parroquias que tengan mayor importancia para esta distribución como lo podemos ver en los **Cuadros N°14,15 y 16** de los anexos.

### 3.13. Tamaño de la muestra

La información sistematizada de la prueba piloto entregó los siguientes resultados:<sup>70</sup>

PREGUNTAS	TAMAÑO DE MUESTRA
Pregunta 7	162
<b>Pregunta 24</b>	<b>283</b>
Pregunta 25	237
Pregunta 29	270

**MUESTRA  
ÓPTIMA**

<sup>70</sup> Para la revisión de la información sistematizada que sirvió de base para la determinación de la tabla resumen, refiérase al **Anexo Cuadro N°18 y 19**



Por lo tanto, la muestra a seleccionar viene determinada por la información de la pregunta No. 24, es así que se sugiere recoger datos de  $n = 283$ . Se ha optado por seleccionar un número mayor con el propósito de contar con una muestra igual para todos los conglomerados. Es decir una muestra del tipo equiprobabilístico, ejecutado en el programa informático Epidat 4.0 que nos permite realizar el reparto de la muestra proporcional al tamaño de los estratos y la selección de conglomerados con probabilidad proporcional a su tamaño; además, en todos los conglomerados se selecciona el mismo número de unidades de análisis, dándonos un tamaño final de muestra:

$$n = 287$$

Un resumen sucinto de la información sistematizada, indica que la muestra que se debe considerar es la que indica la pregunta No. 24 por abarcar el número óptimo de las muestras de las preguntas en comparación con las preguntas que indicaron un número menor. Esto se calcula mediante las fórmulas de muestreo por estratos y con las respectivas probabilidades de éxito y fracaso de los datos obtenidos de la prueba piloto. **(Ver Cuadro N° 18 y N°19 Anexos)**

### **Correcciones aplicadas en la encuesta de la prueba piloto**

#### **PREGUNTA # 5**

Esta pregunta referente al rango de ingreso de los encuestados fue trasladada al inicio de la encuesta, dada la necesidad de realizar un filtro y cerciorarnos a que los elementos de la muestra correspondan verdaderamente a los intereses del estudio, evitando de esta manera ingresos excesivamente altos o bajos que no estuviesen dentro de los rangos de estudio.

#### **PREGUNTA # 6**

Esta pregunta referente al ciclo de la familia fue incluida en lugar de la pregunta **¿Hay personas que vivan dentro de su hogar hasta 18 años de edad?** Puesto que esta pregunta carece de relevancia para el estudio. Generalmente



los factores demográficos de género edad a menudo no explican suficientemente las razones de las variantes en el comportamiento de compra del consumidor. Con frecuencia, los patrones de consumo entre las personas de la misma edad difieren porque están en diferentes etapas del ciclo de vida de la familia. El ciclo de vida de la familia (C.V.F) es una serie de etapas determinadas por una combinación de edad, estado civil, y la presencia o ausencia de hijos.<sup>71</sup> Al igual que se tuvo que realizar adecuaciones a las opciones de respuestas, puesto que algunos entrevistados tenían dificultades por la falta de opciones que le permita calificarse dentro de algunos de estos grupos.

### **PREGUNTA # 9**

Para esta pregunta se cambió el tipo de medición de la escala, pasando de una escala nominal a una de tipo razón. Pidiendo al encuestado que responda acerca el total de compra en la semana en litros de este producto, quitando así los rangos de compra semanal, puesto que para nuestro estudio es importante contar con un tipo de escala de razón que nos permita establecer si existen o no diferencias entre las medias de cada uno de los sectores, sus ingresos, lugar preferido de compra, etc. Escala que ha sido ajustada para un correcto análisis de su varianza.

### **PREGUNTA # 14**

En esta pregunta pudimos percibir que no todas las personas conocían las distintas marcas de leche existentes en el mercado, por lo que resultaba absurdo, presentarles algunas marcas en base al criterio establecido de la investigación exploratoria y pedirles que le califiquen a esas marcas de acuerdo a varios atributos que se presentaban. Algunas personas nunca habían probado determinada marca de leche presentada por lo que su calificación o su ordenación de preferencia resultada significativamente errónea. Por lo que se

---

<sup>71</sup> Charles W. Lamb, Joseph F. Hair, Carl McDaniel. Fundamentos de marketing. Capítulo 6. Segmentación de mercados. Página 180.



optó, en primer lugar que señale las marcas de leche que por lo menos a consumido una vez.

### PREGUNTA # 15

En base a la modificación de la pregunta anterior. La pregunta #15 también se modificó, en donde al encuestado ya no se le presenta todas las marcas y se les pide que las ordene, sino más bien en base a sus respuestas dadas en la pregunta #14 deberá ordenar en una escala ordinal la preferencia por esas marcas. Sin tomar en consideración el número de las marcas que ha probado o consumido el encuestado.

### PREGUNTA # 16

En el cuestionario inicial en la pregunta #16, se pedía al encuestado que ordene los distintos atributos de la leche en base a una sola marca **“la de su mayor preferencia”**. Los datos proporcionados no constituían de mayor relevancia para el estudio, por lo que se decidió realizar una matriz entre los atributos y las marcas de preferencia señaladas por el encuestado en las preguntas 14 y 15. Aquí los encuestados realizan una comparación entre marcas y seleccionarán aquella que tenga el mejor atributo. Este cambio se realizó para facilitar un análisis de correspondencias entre las marcas de mayor preferencia y como éstas se relacionan con cada atributo. Adicional a esto se incrementó un código que especifique la opción señalada con el encuestado, para evitar confusiones y facilitar la tabulación.

### PREGUNTA # 23

En esta pregunta de señalar el principal motivo por la cual se selecciona un tipo de empaque sobre otro. Se añadió la opción de recomendación médica y disponibilidad como motivos para preferir ese tipo de empaque. Dada a las respuestas que algunos de los encuestados en la muestra piloto nos supieron manifestar.



#### **PREGUNTA # 24**

En el cuestionario corregido de la prueba piloto se agregó la pregunta. Dentro de su hogar. ¿Existe más de una marca de leche? con las opciones de respuesta SI y NO.

#### **PREGUNTA # 25**

En el cuestionario corregido de la prueba piloto se cambió la escala referente a la pregunta ¿El precio es el factor principal para la elección de su marca de leche? y cuya opciones originales de respuesta eran SI y NO. Se optó por cambiar por una escala de tipo Likert a las opciones \* completamente de acuerdo, \* de acuerdo, \* Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, \* En desacuerdo, \*Totalmente en desacuerdo.

#### **PREGUNTA # 28**

En el cuestionario final, se añadió la pregunta referente a la cantidad de dinero que el encuestado destina para gastos de alimentación, pregunta que no fue considerada para la prueba piloto.

#### **PREGUNTA # 30**

En el cuestionario de la prueba piloto se solicitaba al encuestado que indique el tipo de materiales con las que estaba construida su vivienda para realizar un tipo de segmentación en base a criterios no económicos, pero esta pregunta causaba mucha molestia, porque la mayoría de las personas no tiene conocimiento a esto, así que ésta pregunta fue eliminada del cuestionario final.

### **3.14. Trabajo de campo**

El plan de trabajo de campo requiere selección, capacitación y supervisión de las personas que recogen los datos. Por asuntos económicos el levantamiento de la información fue realizada por los mismos participantes en este estudio, en donde es necesario mencionar que se puso especial énfasis en lo que respecta a la validación de trabajo de campo y la evaluación de los participantes integrantes de este estudio.



#### 3.14.1. Selección de los trabajadores de campo

En la primera fase del trabajo de campo, el grupo de investigación consideró las especificaciones del proyecto y el método de recolección de datos. En función a lo determinando en el plan de muestreo presentado anteriormente, fueron designados a las personas de grupo de investigación, el número de encuestas, las parroquias, las zonas, los sectores, y las direcciones de referencia en base a los estratos y conglomerados diseñados para nuestro tipo de **muestreo por conglomerados bietápico estratificado**, como lo podemos ver en el **cuadro N° 20 de los anexos**.

#### 3.14.2. Capacitación de los trabajadores de campo

Esta etapa es crucial para la calidad de los datos reunidos. La capacitación es importante dentro de nuestra investigación, ya que como encuestadores es necesaria la consideración de aplicar los cuestionarios en la misma forma y para que la recolección de los datos sea uniforme.

Dentro de esta etapa es importante mencionar que nosotros como investigadores trabajamos en la realización del cuestionario por lo que estábamos familiarizados ampliamente con el mismo, con la consideración de todas las posibles respuestas erróneas, o inconvenientes que podrían suscitarse.

#### 3.14.3. Supervisión del trabajo de campo

La supervisión comprende control de calidad, revisión, control del muestreo, control de fraudes; de manera que el grupo de investigación aplique los procedimientos y las técnicas que han adquirido durante el estudio de la materia.

- **Control de calidad y correcciones.-** El control de calidad de los encuestadores en el campo consistió en verificar que se hallan implando de manera correcta todos los procedimientos de campo, además fue





necesario realizar una retroalimentación dentro del grupo de investigación a manera de una breve capacitación para realizar un levantamiento de información óptimo y de calidad.

- **Control del muestreo y fraudes.-** A través de este control se pretende garantizar que los encuestadores sigan rigurosamente el plan de muestreo, en nuestro caso este trabajo fue desarrollado por cada uno de los encuestadores con el mayor grado de responsabilidad distribuyendo las zonas de muestreo en función a las localidades accesibles para cada uno de las personas que realizamos el levantamiento de información.

#### 3.14.4. Evaluación del trabajo de campo

**Costos y tiempos.-** A cada encuestador se le fue asignado un número determinado de encuestas por lo que el tiempo de recolección de datos fue de tres semanas, dada la amplitud del estudio. Los costos están adjuntos en la tabla de costos totales de la investigación. Del **cuadro N° 21 de los anexos**.

**Tasas de respuestas.-** Consideramos que la tasa de respuesta obtenida en las encuestas fue muy aceptable, debido al grado de facilidad en el entendimiento de las preguntas realizadas a los encuestados.

**Calidad de Datos.-** En cuanto a la calidad de los datos podemos manifestar que cumplimos con los indicadores de calidad, tales como: datos anotados fueron legibles, las respuestas a las preguntas libres se anotaron literalmente, fueron bastante significativas y completas para codificarlas, y fueron raros los reactivos sin respuesta.



### 3.15. Plan de análisis de datos

La Estadística como herramienta utilizada para la investigación científica, cuenta con programas informáticos como el Statistical Package Social Science (PASW18) programa utilizado en nuestra investigación.

Para confirmar la fiabilidad de los datos con los que se trabajarán es necesario realizar un análisis previo de los datos, en el **cuadro N° 22 de los anexos**. Se presenta la lista de las variables, las etiquetas de valor, y el tipo de medición de las escalas presentes en la investigación.

## CAPITULO IV

### PREFERENCIAS, TENDENCIAS Y HÁBITOS

#### 4.1 Preferencias, tendencias y hábitos de compra en la leche del Cuencano.

El cantón Cuenca es muy conocido por su arquitectura, gastronomía, artesanías, industria, migración y sobre todo por constituir una de las cunas de la cultura en el Ecuador; ocupa la mayor extensión territorial de la provincia con el 38,6%. Según los últimos datos del INEC, la ciudad de Cuenca abarca el 71% del total de la población de la provincia es decir 505.610 personas<sup>72</sup>, donde la población se divide en habitantes de zonas urbanas y zonas rurales. Los primeros alcanzan el 69% con 348.870 habitantes, mientras que los segundos llegan al 31% con 156.740 habitantes.

La ciudad de Cuenca pese a ser considerada como la tercera ciudad más importante del país, muy poco se ha hablado de ella desde una óptica del comportamiento del consumo del mercado y aún más sobre las preferencias de un típico comprador cuencano que nos permita tener una visión general de lo que hace, piensa, y siente.

---

<sup>72</sup> Inec. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.



Cuenca concentra el 7,5% de los hogares ecuatorianos<sup>73</sup>, estas familias perciben un ingreso de \$89 millones mensuales (**Véase anexo - Cuadro N° 23**), de los cuales el rubro más importante de gastos corresponde a la alimentación y bebidas no alcohólicas con un 24% del total de sus gastos (**ver gráfica N°10. Anexo-Gráficas**).

Tradicionalmente, Cuenca es reconocida como una ciudad que tiene un alto nivel de vida y así lo ratifican sus indicadores de consumo, por ejemplo: es una de las ciudades que más invierte en educación, mientras otras ciudades destinan menos del 6% de éste rubro, en Cuenca se invierte cerca del 7-8%, al igual que en la adquisición de muebles y artículos para el hogar, como también en la categoría de recreación y cultura con similares porcentajes.

Gran parte de la dinámica comercial de la ciudad de Cuenca se explica a través de los recursos que diariamente llegan a ella por concepto de las remesas de los migrantes, y es sobre todo en la zona austral del país, en la área rural, que se ha constituido en la región de más altos índices de migración, factor que ha cambiado la forma de vida de las familias. La dinámica generada por el consumo de los hogares y las transferencias ha sido pieza clave en el desarrollo comercial e industrial de la ciudad.

El sector agroindustrial y agropecuario cuenta con un buen número de unidades productivas que producen alimentos y bebidas para el consumo local, nacional y marginalmente para la exportación. Una de las cadenas productivas con real importancia dentro de la provincia es la de los lácteos, cerca del 8 % de la producción nacional corresponde a la provincia.

El cuencano es un consumidor muy apegado a la adquisición de productos locales y de su propia región, al igual que por la preferencia sobre los servicios que se originan en su ciudad como por ejemplo: La Mutualista Azuay, El Mercurio y el Banco del Austro son buenos ejemplos de los gustos y preferencias de los cuencanos.

---

<sup>73</sup> SIIPE. Sistema Integrado de Patrimonios del Ecuador.  
[http://vivetupatrimonio.gob.ec/cult\\_app/pres\\_data.php?id\\_reporte=117](http://vivetupatrimonio.gob.ec/cult_app/pres_data.php?id_reporte=117).



Conocer cómo piensa y actúa el mercado de consumo se convierte en algo prioritario hoy en día para las empresas del medio que quieran mejorar su oferta comercial en la ciudad y desean volcar todos sus esfuerzos de manera exitosa de tal forma que la promesa de valor de su empresa se encuentre efectivamente alineada con su mercado objetivo y a las necesidades y motivaciones específicas del mismo. Para ayudar en este camino se destacan a continuación las características principales que mueven las decisiones y acciones de consumo que representan las mayores incidencias dentro de los hogares de los cuencanos.

#### **4.1.1 ¿Dónde compran?**

Los canales de distribución más utilizados y de mayor preferencia por los cuencanos para adquirir leche corresponden a:

1. Tiendas de barrio con un 59,3%, respaldando la investigación exploratoria del grupo focal.
2. Carros repartidores, consumo ligado por la cercanía de la ciudad a las explotaciones lecheras como son las zonas de Tarqui, Cumbe, Victoria del Portete, San Fernando, La Asunción y Jima.
3. Supermercados con un 15%.
4. Como las opciones menos preferidas por los cuencanos se encuentran los distribuidores y los mercados.

Las diferencias que existen entre las preferencias de un canal utilizado y otro, según la investigación exploratoria se basan en que los compradores premian diferentes características del canal a la hora de elegirlo.

Al ser la leche un bien de uso común, es decir que su compra es de manera inmediata, sin ningún esfuerzo de planificación o comparación, generalmente de bajo precio y sobretodo de compra frecuente, la existencia de una tienda en el barrio, la convierte en la opción de mayor preferencia por la cercanía hacia su hogar, frescura del producto, la facilidad y el rápido acceso a los productos,



y en muchos de los casos por la atención personalizada, amable, servicial, hasta llegar al fío cuando no se dispone de efectivo.

La **tienda de barrio** es tan preferida porque dispone normalmente del surtido básico que las familias cuencanas diariamente consumen como es el caso de la leche, pan, huevos, dando la posibilidad al cliente de que adquiera únicamente fracciones de los productos que consume diariamente. Otra característica principal por la preferencia de compra en las tiendas y sobretodo en los carros repartidores obedece al precio que se convierte en un factor determinante, ya que sobre todo en estos productos que son de compra constante y consumo diario representa mucha sensibilidad de su consumo ante variaciones en los precios (que aumenta a medida que ingreso familiar cae).

Un análisis más exhaustivo sobre la relación existente entre los ingresos familiares de los entrevistados en este estudio y sobre la preferencia del lugar compra a través de pruebas estadísticas chi cuadrado, **(anexo: “Tabla Pasw N° 11” análisis y pruebas estadísticas)**, demuestran que no existe una relación entre el lugar de compra y el nivel de ingresos de los cuencanos lo que nos significa que el lugar preferido de compra por el cuencano obedece más a razones de cercanía del canal como características principal de compra.

#### 4.3.1. ¿Cuándo compran?

La mayoría de los hogares cuencanos, cerca del 90% compran este bien de manera diaria y el horario de mayor preferencia es en la mañana con el 52,7%, ratificando de esta manera los resultados de la investigación exploratoria, que es en éste horario en donde las personas perciben que los productos son más frescos en ese momento del día. La investigación también revela que cerca del 30% de los encuestados realizan sus compras en horas de la noche camino a casa, cuando salen de sus lugares de trabajo. Al realizar pruebas de independencia chi cuadrado **(anexo: “Tabla Pasw N° 19” análisis y pruebas estadísticas)** podemos ver que en realidad si existe una relación entre el lugar y el horario de la preferencia de compra en donde la mayor relación recae nuevamente en la tienda de barrio con el horario de la mañana, justificando



plenamente la importancia de contar con la leche y el pan para el desayuno y empezar bien el día.

#### 4.3.2. ¿Quién decide la compra?

Quienes deciden mayoritariamente la compra son las madres de familia, con el 67,3%, con una representatividad de los padres con un 20%, los hijos por su parte tienen una baja incidencia en la decisión de compra con el 10%. La prueba estadística de independencia (**anexo “Tabla Pasw N° 13”**) demuestra que en realidad no existe ninguna relación entre quien decide de manera final la compra y el lugar en donde lo realiza, lo que nos da como resultado que independientemente el lugar donde se compre la leche, la madre de familia tiene la decisión exclusiva sobre la cantidad, el tipo de leche, el tipo de empaque y la marca que se consuma en la mesa de su hogar.

#### 4.3.3. ¿Cuánto compran?

El mayor porcentaje de la compra semanal de leche de los hogares cuencanos oscila entre los 4 y 8 litros por semana, resultados muestran que el 76% de las familias se encuentran dentro de este rango de compra. El análisis de estadísticos demuestra una media de 5,6 litros por semana con una desviación estándar de 2,09; es decir que el consumo promedio de los hogares cuencanos se encontraría entre 3,5 y 7,7 litros por semana. Nuestra investigación revela que el promedio de miembros en el hogar en la ciudad de Cuenca es de 4 personas, similar a los resultados obtenidos por el último censo de población y vivienda por parte del INEC, que manifiesta que una reducción de personas por hogar de 3,8.<sup>74</sup> Si consideramos este dato, podemos observar que el consumo promedio por persona estaría dado por alrededor de 1.5 litros a la semana, y al año alrededor de 72 litros per cápita, avizorándose la problemática planteada al inicio de la investigación, en la necesidad por parte del gobierno nacional en incrementar el consumo en los ciudadanos.

74 <http://andes.info.ec/tema-del-dia/ecuador-tiene-14-483-499-millones-de-habitantes-88104.html>



A niveles internacionales se recomienda un consumo de por lo menos 180 litros al año por persona, y si lo comparamos con países desarrollados que consumen en promedio 240 litros la diferencia es mucho mayor que pone en riesgo la seguridad alimentaria de la población que actualmente se ha convertido en tema central del III Foro del sector lechero ecuatoriano,<sup>75</sup> en donde para algunos expertos esta situación es considerada como un problema cultural y adquisitivo, en donde una de las posibles soluciones se encontraría en diversificar y generar nuevos productos más atractivos y de menor precio, pero con calidad y con propiedades nutricionales.

En un análisis mucho más exhaustivo para lograr determinar si la cantidad de compra semanal de leche de un cuencano es diferente de acuerdo a los distintos puntos de venta se aplicó una prueba ANOVA (**anexo: Tabla Pasw N° 37 análisis y pruebas estadísticas**) , es aquí donde nace la interrogante de conocer si las personas que adquieren en el supermercado compran más de lo que compran en tienda de barrio, o los consumidores que compran en el micro mercado serán diferentes con los consumidores que compran en el carro repartidor. Los resultados y el contraste de hipótesis establecen que en promedio la cantidad de compra de leche es igual en el supermercado, tienda de barrio, Micromercado, mercado, distribuidora y carro repartidor.

#### 4.3.4. ¿Qué marca compran?

El comprador cuencano tiene una marcada preferencia por la marca “Nutrileche” de la empresa de **Lácteos San Antonio**, cerca del 40% de los encuestados eligieron esta marca como la marca más comprada durante el último mes, además cerca del 50% escogieron esta marca como una marca conocida, probada y consumida alguna vez. Seguida de esta marca con un 19% encontramos a la marca de leche Parmalat. Y como otras más importantes se encuentra las marcas La Lechera de Nestlé, leche de balde cada una con un 10% y en posiciones secundarias encontramos a Rey Leche con un 9%, Leche de la Vaca con un 5% y Vitaleche con un 4%.

---

<sup>75</sup> <http://www.elmercurio.com.ec/301036-ecuador-debe-incrementar-consumo-de-leche.html>





Al realizar el análisis de correspondencias entre los 5 atributos principales para elegir una marca u otra con las distintas 11 marcas de leche en el mercado cuencano (**anexo: “Tabla Pasw N° 21” y gráfica - Pasw N°4 análisis y pruebas estadísticas**), podemos ver que existe una proximidad entre los atributos de frescura y color, al parecer el comprador basado en sus experiencias sabe que dependiendo del color de la leche denota también si es que es fresco o no por la fuerte corrección que existe entre estos dos atributos. Cuando existe una proximidad entre marcas denota que esas marcas poseen similares características en cuanto a sus fortalezas y debilidades, el análisis de correspondencias demuestra además que el mercado cuencano siente que marcas como **“Parmalat”, “La lechera”, “Rey Leche”** poseen las mismas características, por lo tanto perciben que éstas marcas poseen los mismos o parecidos atributos, es decir que en una situación hipotética de no encontrar la marca Parmalat, la reemplazaría fácilmente con la lechera o rey leche puesto que piensan que son similares.

Por su parte la proximidad existente entre un atributo y una marca presenta que existe una fuerte asociación entre ese atributo y esa marca de leche, por ejemplo la marca de leche “Parmalat” en el mercado cuencano lo relaciona fuertemente con el valor nutricional que representa ésta marca, motivo por el cual es elegida como segunda de preferencia, por otro lado marcas como “Rey Leche” y “La Lechera” la asocian con el atributo frescura.

De acuerdo a esto, es conveniente analizar ahora porque la marca “Nutrileche” es la más preferida dentro de la ciudad, evidentemente el atributo de mayor relación es “mejor precio” que es una de los atributos más importantes por los cuencanos para la elección de una marca de compra.

Pese a que otros atributos considerados como importantes por los cuencanos como frescura y valor nutricional no representan una asociación fuerte con la marca “Nutrileche”, ésta debilidad se puede explicar que se ha visto compensada con los continuos cambios y mejoramiento continuo por parte de la empresa.



Uno de sus mayores logros de la empresa y que ha sabido comunicar con éxito en el mercado cuencano es haber conseguido una certificación ISO 220000, lo que garantiza la inocuidad del producto, pues está libre de contaminación, además ha ampliado su gama de productos con diferentes versiones en Nutri Néctar y Nutri Avena. A nivel internacional han llegado con la leche y los néctares a Continental, Iberia de España y American de Estados Unidos, a través de los servicios de catering, que son las empresas que proveen de diferentes alimentos a las líneas aéreas. Todos estos cambios lo han convertido en una marca muy preferida dentro del Austro como: provincias de Azuay, Cañar, Loja y el Oro, también tiene presencia a menor escala con el resto del país en comisariatos, y aerolíneas nacionales como Tame.

Al realizar una simulación con ingeniería de imagen en el análisis de correspondencias **(anexo: Gráfica - Pasw N°5 análisis y pruebas estadísticas)**, para conocer cuál sería la representación ideal de una empresa en el mercado , con la introducción de un vector ideal configurando las frecuencias máximas de cada atributo podemos ver que dadas las características y preferencias del mercado cuencano esta **marca ideal** se encontraría entre los dos atributos de mayor importancia en cada una de las dimensiones como son: “mejor precio y mayor frescura” evidentemente la marca que más se acerca a esta marca ideal en el mercado cuencano es nuevamente la marca “Nutrileche”

#### 4.3.5. ¿Qué tipo de leche compran?

El mercado cuencano en cuanto al tipo de leche que consume en su hogar tiene una marcada preferencia por la leche entera, cerca del 87% de los encuestados manifestó su preferencia por este tipo de leche, como segunda opción de preferencia se encontró el tipo de leche semidescremada con un 58%, descremada con un 18% y la light con un 14%.

Al realizar un análisis de independencia chi cuadrado **(anexo: “Tabla Pasw N° 7” análisis y pruebas estadísticas)**, se pudo conocer que no existe una relación entre el ciclo de vida en el que se encuentre la familia con el tipo de



leche, es decir que independientemente si la familia se encuentra conformada por casados con hijos menores de edad, o casados con hijos independientes su consumo en un mayor grado obedece a otros factores de mayor importancia como los atributos de producto antes señalados, antes que a la conformación misma de la familia, también revela que existe una relación entre el nivel de ingresos de los cuencanos y el tipo de leche escogido, según la prueba de independencia **(ver anexo: “Tabla Pasw N° 9” análisis y pruebas estadísticas)**, esto significa que dependiendo del nivel de ingresos de los cuencanos, su consumo varía por uno u otro tipo de producto. Su preferencia en el tipo de leche se muestra tan marcada ya que ante un supuesto planteado en el cuestionario sobre la posibilidad de no encontrar su marca y tipo de leche habitual de compra, cerca del 53% de los encuestados respondieron que prefieren comprar el mismo tipo de leche pero en otra marca (fidelidad al tipo no a la marca), y tan solo el 28% prefiere comprar su marca habitual de compra aunque sea otro tipo de leche.

Este dato también demuestra que existe poca fidelidad hacia la marca habitual de compra ya que en un menor porcentaje con 15% no compra y solo un 3% sigue buscando su marca frecuente de compra, esta información se encuentra plenamente respaldada con la existencia de otra marca de leche, se observa que únicamente el 53% tiene sólo una marca de leche en su nevera.

Un análisis de independencia **(ver anexo: “Tabla Pasw N° 17” análisis y pruebas estadísticas)**, nos permitió determinar que existe relación entre ésta actitud ante la falta de la marca habitual de compra y su nivel de ingresos, lo que nos significa que el comprador cuencano reemplazará fácilmente su producto frecuente de compra por otro, siempre y cuando éste nuevo producto reúna características similares sobretodo en el atributo más importante como el precio.



#### 4.3.6. ¿Qué tipo de empaque compran?

En la actualidad, con los avances tecnológicos existe una gama más amplia de productos que segmentan al consumo, es así que tenemos hoy en día una seria diferencia por los hogares cuencanos hacia:

1. Empaque funda de polietileno, el segmento medio cuencano manifiesta en un 49% la preferencia por este tipo de empaque
2. El 30% por la funda normal,
3. El 13% por el cartón Tetrapack
4. El 7% por el balde del carro repartidor y,
5. Solo el 1.5% por la funda Tetrapack.

La principal motivación para la elección de éste tipo de empaque según la investigación descriptiva se encuentra claramente relacionada con la higiene con un 22,5% como la principal motivación para elegir éste empaque, seguida por la disponibilidad de encontrar éste tipo de producto en el lugar de compra con un 18,2%, explicado por las nuevas estrategias comerciales, y la ampliación de las redes de distribución que han supuesto una condición determinante para el acceso a los lácteos líquidos.

Otro motivo para la elección del empaque se encuentra relacionado con la comodidad de uso con cerca del 19%, manifestado por la modificación del tiempo de trabajo (no hervir la leche), al igual que la incorporación de la mujer a la vida laboral han sido claves en la búsqueda de opciones más cómodas y prácticas, sobre todo para disponer de alimentos de mayor duración en los hogares, más seguros, más fáciles de transportar, y a la vez que éstos conserven intacta su calidad. Tan sólo el 14% elige éste tipo de empaque por precio y tan solo el 1,5% lo hace por recomendación médica.

Realizada la prueba de independencia (**ver anexo: “Tabla Pasw N° 15”) análisis y pruebas estadísticas**), se conoce que en realidad si existe relación entre el tipo de empaque y la motivación para la elección del mismo, en donde



la higiene, la frescura y la comodidad de uso se encuentran efectivamente relacionada con el tipo de empaque de funda de polietileno.

El análisis de correspondencias entre el tipo de empaque y la motivación para su elección **(anexo: “Tabla Pasw N° 33” análisis y pruebas estadísticas)**, nos permitió conocer que de acuerdo a los resultados descriptivos existe una fuerte asociación con el tipo de empaque en funda de polietileno con las motivación de “Frescura” e “Higiene” y “Comodidad de uso” y no únicamente con la motivación de higiene que se planteaba en análisis descriptivo inicial. Se observa además **(Gráfica - Pasw N°11: análisis y pruebas estadísticas)** que existen similitudes de preferencia entre los tipos de empaque en funda polietileno y funda Tetrapack. Por su parte los encuestados que respondieron su compra habitual de compra a través de balde de un carro repartidor lo hacen esencialmente por disponibilidad. Escasas personas eligen su tipo de empaque por alguna recomendación médica.

#### 4.4. Motivación en la compra de leche.

##### 4.2.1. ¿Por qué compran?

Explicar las razones del comportamiento del ser humano, es quizás la pregunta más importante del estudio. Explicar el ¿por qué hacemos lo que hacemos? O incluso explicar ¿Por qué pensamos como pensamos? Se convierte en algo determinante a la hora de establecer conclusiones. Hablar sobre el comportamiento humano, es hablar sobre Abraham Maslow y su famosa teoría de la pirámide de necesidades.

La pirámide de Maslow nos permite categorizar los comportamientos humanos. Esta información se convierte en la base del marketing, ya que el objetivo básico del marketing corresponde a satisfacer las necesidades del mercado. Por lo que si entendemos a Maslow, podemos intuir ¿Por qué compramos lo que compramos? Y a quién se lo compramos. Es necesario recalcar la importancia que tiene esto para la empresa desde un punto de vista comercial



y de mercado, ya que si la empresa conoce esto, sabrá, por qué sus clientes compran sus productos y cómo puede aumentar su satisfacción.

Tanto las motivaciones de compra y los factores internos de su comportamiento se encuentran relacionadas estrechamente con las necesidades, pero en realidad ¿Qué nos motiva a consumir leche? Los resultados del estudio descriptivo muestran que la principal motivación de compra de leche del mercado cuencano del segmento medio obedece al bienestar familiar y la seguridad alimentaria, convirtiéndose en las principales motivaciones a la hora de elegir un lácteo líquido.

1. Cerca del 83% de los encuestados coinciden que la principal motivación para comprar leche se debe a que buscan proteger y sobretodo conservar su salud y la de su familia, esta se convierte en su principal necesidad y consecuentemente es su principal motivación.
2. Como segunda motivación más importante se encuentra la seguridad alimentaria con un porcentaje de aceptación con cerca del 70% de quienes coincidieron como otras de las motivaciones más importantes. Las familias de Cuenca de éste segmento a más de satisfacer su necesidad de alimentación lo que buscan es encontrar una fuente infinita de calcio y nutrientes que le proporcione un cuidado excelente no solo a los huesos y dientes sino a todo el cuerpo, además de la obtención de la energía adecuada en su metabolismo, ya que la leche forma parte de los alimentos considerados como saludables por los consumidores.
3. Por su parte el placer o gusto de deleitar cada uno de sus atributos como producto es considerado como la tercera motivación más importante. Para éste segmento la preocupación por la imagen corporal y, por lo tanto, por el exceso de peso no es relevante a la hora de elegir la leche que se consume en donde únicamente el 6% de los encuestados concordaron que es un motivo para consumir leche.



Basados en el análisis de correspondencias (**anexo: “Tabla Pasw N° 25” análisis y pruebas estadísticas**), podemos observar que existe una asociación fuerte con las motivaciones de bienestar familiar en el primero y segundo lugar placer o gusto. El motivo N°2 en preferencia se encuentra relacionado con la motivación de responder a su preocupación la seguridad alimentaria. (Seguridad- Pirámide de Maslow). El motivo de imagen corporal es en éste caso como el motivo menos importante a la hora consumir leche.

Otra de las principales motivaciones para elegir entre una y otra marca de leche es el presupuesto doméstico. Actualmente la leche líquida ofrece una amplia gama que permite a los cuencanos adaptarse a los diferentes niveles adquisitivos, en el estudio se pudo observar que el 52% de los encuestados manifestaron que el precio corresponde a un factor determinante al momento de comprar la leche, donde además el 24,4% se mostró indiferente, y tan solo el 23,6 se manifestó en desacuerdo sobre que el precio es un motivo importante a la hora de elegir entre una y otra marca. Aparte de un atributo tan importante como es el precio, se constató que los cuencanos al momento de elegir una marca de leche, encuentran en el valor nutricional como el segundo atributo de mayor importancia, seguido por la frescura y el sabor de la leche.

Los atributos que no son considerados como importantes a la hora de comprar leche están: el color y el espesor. El análisis de correspondencias (**anexo: “Tabla Pasw N° 29”, “Gráfica - Pasw N°10” análisis y pruebas estadísticas**), se puede constatar que la mayor importancia (preferencia 1) al momento de tomar una decisión de compra de leche por una marca sobre otra se encuentra perfectamente relacionada con los atributos precio y valor nutricional. El atributo que también debe ser considerado en el estudio y se ubica cerca de la preferencia N°2 es el sabor, ubicado en la parte superior derecha del gráfico. También podemos observar que los encuestados asocian claramente al atributo frescura como aquel atributo que se encuentra en un término medio de importancia entre los demás, y por su parte aquellos atributos que son considerados como los menos importantes a la hora de elegir una marca se encuentran el espesor y el color.





Como podemos las motivaciones de compra y los factores internos del comportamiento del comprador se encuentran relacionadas con las necesidades, por lo que tales motivaciones se clasificaron dentro de la pirámide de necesidades de Maslow. El análisis descriptivo y el análisis de correspondencias de los datos nos permitieron definir 3 grupos bien diferenciados:

### **1.- Un grupo que busca su seguridad alimentaria.**

La seguridad alimentaria hace referencia a la disponibilidad del alimento y el acceso que las personas tienen a él. Se considera que un hogar está en una situación de seguridad alimentaria cuando sus miembros no viven con hambre o bajo el temor a la inanición. Ésta motivación de compra importante en el estudio es definida por Maslow como una necesidad básica y fisiológica que se encuentra en la parte más baja de su pirámide de jerarquía de necesidades que es asociada principalmente con la necesidades del cuerpo como la comida y abrigo. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, definen a las seguridad alimentaria “como el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre.”

### **2.- Un grupo que busca el bienestar, placer y salud en su alimentación.-**

Este grupo se caracteriza por buscar una fuente infinita de calcio y nutrientes que le proporcione un cuidado excelente no solo a los huesos y dientes sino a todo el cuerpo, dado que sus componentes proveen un sin número de enfermedades, además de la obtención de la energía adecuada en su metabolismo, y el placer o gusto de deleitar cada uno de sus atributos como producto. Se puede observar que las necesidades conjuntas de este grupo se asocian con la seguridad en el segundo nivel de la jerarquía de Maslow.



Para Maslow una vez que el individuo supera su necesidad básica de alimentación se identifica una nueva necesidad en donde el individuo quiere asegurarse de que sus necesidades básicas ya satisfechas seguirán estándolo, es así por lo tanto que buscará protección contra daño físico como por ejemplo enfermedad. Buscará proteger y sobretodo conservar su salud, esa es su principal necesidad y consecuentemente su principal motivación.

### **3.- Un grupo que busca imagen corporal.**

Este grupo lo que busca es sentirse cómodo con su cuerpo, y sentirse bien con su apariencia. La imagen corporal representa la manera como se ve una persona y como se imagina a sí mismo. A este grupo le importa de sobre valor los sentimientos con respecto a su apariencia y sobretodo los pensamientos y sentimientos sobre lo que las otras personas piensan sobre nuestra apariencia.

Tener una imagen corporal positiva significará sentirse de una determinada manera que pueda ser una forma de sentirse incluido, de encajar, de sobresalir o de pertenecer a un grupo de pares, provocando evidentemente cambios de comportamiento con su dieta y alimentación<sup>76</sup>. La siguiente necesidad en la pirámide de Maslow es la necesidad social, es decir la necesidad de pertenecer a un grupo. Generalmente cuando existe una presión muy fuerte por pertenecer a un grupo y sobretodo sentirse aceptado por él, surgen necesidades como el bajar o conservar su peso, que se convierte en un factor determinante de motivación a la hora de elegir un producto, y si no tengo estos mismos comportamientos, simplemente no pertenezco a este grupo y me quedará esa sensación de carencia de esta necesidad. Esta necesidad de imagen corporal se encuentra también muy relacionada con la autoestima que es el cuarto nivel de la jerarquía de necesidades.

La autorrealización situada en la cima de la pirámide, Maslow la definió como un estado supremo del ser humano, muy asociado con el éxito, la gloria, la

---

<sup>76</sup> D'Arcy Lyness, PhD. Behavioral Health Magazine.



fama y reputación que según Maslow muy pocas personas llegan a conseguirla.

#### 4.5. Perfil del comprador Cuencano

La determinación del perfil de un comprador cuencano del segmento medio hacia un producto considerado como de primer orden como es la leche, es uno de los objetivos principales de nuestro estudio para lo cual se ha utilizado una herramienta fácil de utilizar y sobretodo comprender como son los árboles de decisión. Los árboles de decisión permiten un método en que se pueden desglosar los problemas y la sucesión en el proceso de decisión.

La mayor ventaja que nos presenta la construcción de un árbol de decisión es que nos permite analizar la situación general de nuestro estudio y siguiendo la raíz del árbol hasta alguna de sus hojas nos permitirá tomar la decisión apropiada, nos va a permitir además llegar a una sola acción o decisión a tomar. A continuación, a partir del árbol se generará un modelo de decisión, el cual nos permitirá determinar el perfil sociodemográfico del consumidor cuencano del segmento medio, en base a sus motivaciones y sus criterios de clasificaciones tanto económicas como no económicas.

Este análisis nos proporcionará información confiable y valedera que podrá ser utilizada por la empresa privada para que conozca aquellos factores que prevalecen dentro de las decisiones de los posibles clientes dentro de este segmento e irlos incorporando dentro de su estrategia comercial.

En nuestro estudio se aplicará la metodología del programa **PASW18\_ Árbol de decisiones**, mediante el cual determinaremos las tendencias y perfiles, además podremos observar claramente los resultados mediante el diagrama del árbol.

A raíz de la variable de estudio **“Motivación de compra”** establecida en el cuestionario y medida a través de una escala de Likert se recopiló información de 275 observaciones válidas referentes al criterio de que tan de acuerdo o en desacuerdo los encuestados estaban frente con las afirmaciones de



importancia de 5 motivos principales para comprar leche (preocupación por la salud, bienestar familiar, placer o gusto, imagen corporal, y seguridad alimentaria). Por otra parte los 3 grupos considerados, ya fueron definidos anteriormente en la motivación y su metodología, análisis y pruebas podemos analizarla en Anexos **“Árboles de Decisión”**- Técnica de estaninos.



#### 4.3.1. Análisis del modelo

El nodo raíz del árbol, (**Gráfica - Pasw N°18: análisis y pruebas estadísticas**) presenta un desglose de los casos de la muestra tomada. En nuestro conjunto de datos, los casos se encuentran distribuidos entre aquellos comprados que realizan su compra basadas en necesidades fisiológicas, de seguridad, pertenencia y autoestimas según Maslow. Podemos ver que las motivaciones principales de compra obedecen a las necesidades de seguridad con un (68%), un (25.5%) a las necesidades primarias o fisiológicas y un reducido porcentaje (6.5%) obedece a un grupo que busca la necesidad de pertenencia y autoestima.

Una vez definido el nodo raíz, procedemos a dividir los datos creando subgrupos con propiedades deseadas (homogéneos). El desarrollo del árbol en su primer nivel nos muestra como variable discriminante a “Gasto semanal en alimentación” ), dividiendo el nodo raíz en tres nodos filiales, denotando tres claros sectores o mercados diferentes con grupos que realizan sus gastos menores de \$25, entre \$25 y \$30 y superiores a los \$ 30. En otras palabras, a raíz de la primera variable predictora se generan dos árboles independientes.

Si analizamos la rama izquierda, vemos que entre quienes pertenecen al nodo 3, es decir con valores superiores a los \$30 en alimentación semanal, la necesidad por la seguridad alimentaria continua siendo la más importante motivación para la compra.

Al definir un tercer nivel para el árbol, tomando como variable predictora la cantidad de compra semanal, se generan 3 nuevas ramas para un grupo que consume menos de 2 litros semanales, un segundo grupo con un consumo entre los 2 y los 6 litros semanales y un último grupo con un consumo superior a los 6 litros. De la concentración del grupo que consume de 2 a 6 litros por semana representa el grupo más significativo. A partir de éste nivel se genera una nueva variable predictora que es el nivel de instrucción en donde la mayor concentración



recae sobre el nodo 8 donde su mayor motivación de compra viene dada por su necesidad de seguridad.

Las variables antes analizadas aportan información interesante que nos ayudan a determinar el perfil sociodemográfico del comprador cuencano. Aquellos compradores que tienen un comportamiento de compra en la variable gasto de alimentación semanal menores a los \$30, la ramificación del árbol finaliza. Mientras que para las personas que tienen un gasto semanal mayor a los \$30,00 se desprende una nueva ramificación basado en la cantidad de compra semanal expresado en litros, fragmentando nuevamente al grupo en tres categorías, dentro de la cual la más importante se encuentra representada por la categoría entre los 2 y los 6 litros.

Por lo que se definimos a nuestro cliente cuencano que su principal motivación de compra se encuentra reflejada en la necesidad de seguridad, es decir, lo que busca al consumir éste producto no solo es alimentación, sino que éste producto le proporcione todos los nutrientes, vitaminas necesarios para mantener su salud y la de su familia y al mismo tiempo que le proteja de las enfermedades, el precio en éste segmento es el atributo que más sobresale, es decir lo que busca es un producto que tenga la mayor cantidad de propiedades alimenticias, pero que se ajuste a su presupuesto, este grupo además se encuentra totalmente alejado de la necesidad de autoestima al tener una preocupación excesiva por controlar su peso y cuidar su imagen corporal.

#### **4.6. Caracterización del proceso de decisión de compra del segmento medio**

La toma de decisión de los compradores está determinada por factores como sus valores o metas, las experiencias y decisiones previas, los recursos, los hábitos, los conocimientos, la información, la posición social, la imitación, la disponibilidad de bienes y servicios, y las diversas presiones para adquirirlo.



Este proceso de decisión influye en la forma en que las familias distribuyen sus recursos para obtener los bienes y servicios que requieren. Un consumidor utiliza el comportamiento de respuesta rutinario cuando adquiere artículos que compra frecuentemente, que son de bajo costo y que requieren muy poco esfuerzo de búsqueda y de decisión como es la leche.

Cuando compra tales productos, es posible que el consumidor prefiera una marca en particular, pero esté familiarizado con varias marcas de la clase del producto y sabe que hay más de una aceptable. Al igual que un nombre de marca, el envase puede influir en las actitudes del consumidor hacia el producto, y de este modo afectar sus decisiones de compra.

Las preguntas esenciales para nuestro estudio se direccionaron hacia el proceso de decisión de compra de leche, buscando con ello identificar:

- **Surgimiento de la necesidad:** se consultó la habitualidad del consumo de leche, los motivos de la compra de leche, y la frecuencia semanal de consumo.
- **Búsqueda de información:** se consultó sobre el grado de conocimiento de las características de la leche en el mercado, lugar de compra, horario preferido, tipo de leche.
- **Evaluación de alternativas:** se indagó sobre las características que se consideran prioritarias en la elección de leche, marca de leche comprada, aspectos que motivan la preferencia de una marca en especial.
- **Proceso de decisión de compra:** se consultó quién decide qué leche comprar, y la cantidad de leche comprada semanalmente.





Los resultados de las preguntas respondidas sobre cada una de las etapas del proceso de decisión de compra de leche fueron analizados mediante Tablas de Contingencia, según las características socioeconómicas de los encuestados y, el estadístico Chi Cuadrado, que permite inferir si dos o más magnitudes de frecuencias de casos de la población pueden ser consideradas similares, así como Test de Normalidad, entre otros análisis disponibles del programa PASW 18 para Windows.

#### **4.4.1. Resultados**

Del total de los encuestados el 72% pertenece al género femenino, y el 28% a personas del género masculino. El estado civil de los encuestados, muestra una notable diferencia en cuanto a su situación civil, siendo en su mayoría personas casadas con un 64.1%. De igual manera, el nivel de instrucción predominante fue el de instrucción secundaria con el 42,9%, en segundo lugar lo ocupa personas que no han culminado su estudio Superior 26,5%.

Considerando que el presente estudio está dirigido al segmento medio, el ingreso promedio de las familias del mismo en su mayoría se sitúan entre dos y tres salarios mínimos con 41,5%, de uno a dos salarios mínimos con 36,6%, un salario mínimo o menos con 12,2% y más de tres salarios mínimos sumaron el 9,8% aproximadamente (SMV=\$292,00 aprox.).

El ciclo familiar que presentó un porcentaje mayor fue el de casados, viudos, en unión libre o divorciados con hijos menores de edad con el 36,2%, como segundo se ubicó el segmento de solteros sin hijos con el 26,1%, los casados, viudos, en unión libre o divorciados sin hijos alcanzaron el 14,3%, también los casados, viudos, en unión libre o divorciados con hijos independientes con 13,6%. El 78% de las personas encuestadas respondieron que su grupo familiar está conformado de 2 a 6 miembros y un valor mínimo de 1 miembro y máximo de 9.



A continuación se presentan los resultados de algunos aspectos del proceso de decisión de compra de leche en el Segmento B de la ciudad de Cuenca, según la etapa de compra.

### **1. Reconocimiento de la necesidad.**

Los motivos que determinan la compra de leche en los hogares del sector B de la ciudad de Cuenca correspondieron a:

- Ante el motivo de compra “Bienestar Familiar” fue considerado como el motivo más importante para comprar leche con un 37.1%,
- Ante el motivo “Preocupación por la Salud” también recibe una especial atención por parte de los encuestados con una aprobación del 28%
- Frente al motivo de compra “Placer o Gusto”, afirmando que la opción “Poco importante” obtuvo la mayor elección con el 25,8%.
- Y por el motivo “Imagen Corporal”, respondieron que están “Totalmente en Desacuerdo” que su motivo de compra se orienta a esta razón con un 51,3%, el 19,6% corresponde a “En desacuerdo”, Indiferente 12,7%, De Acuerdo el 10,2% y Muy de Acuerdo 6,2%.

### **2. Búsqueda de información**

Respecto al grado de conocimiento de las características de la leche líquida el 100% de los encuestados manifestó conocer sus características en términos generales.

En cuanto al lugar preferido de compra de la leche tenemos: las tiendas de barrio 56,8%, segundo carro repartidor 15,7%.



El horario preferido por los encuestados para realizar la compra de leche, fue mayoritariamente preferido la mañana con el 50,5%, y en segundo lugar en horas de la noche 27,9%.

### 3. Evaluación de alternativas.

La leche líquida posee muchos atributos siendo los más representativos para nuestros encuestados: el sabor, el color, el espesor, precio, valor nutricional y frescura.

Considerando cada uno de los atributos que posee la leche líquida y según su ubicación en la tabla jerárquica de la pregunta, el atributo precio está en la primera opción como Muy Importante con el 31,6%, el sabor como atributo en la leche fue considerado como segunda opción en cuanto a importancia de cualidades con el 32,7%. El color como atributo en la leche se ubicó como la última opción en cuanto a importancia de cualidades con el 39,6%.

De esta manera fueron elegidas por nuestros encuestados las marcas que a su parecer se identificaban más con cada atributo obteniéndose las siguientes respuestas según s orden de preferencia:

- Precio, las marcas de mayor elección fueron: Nutrileche 34,9%, Parmalat 18,9%, Leche de balde 11,3%, y La lechera con Rey Leche 8% en cuarto lugar.
- Sabor, La lechera 22%, Nutrileche 20,9%, Parmalat 18,7%, y Rey Leche 9,9%.
- Valor Nutricional, las marcas consideradas fueron: Parmalat 22,9%, La lechera 17,1%, Nutrileche 16,7%, Rey Leche 12,4% en cuarto lugar.



- Frescura las elegidas fueron: La lechera 22%, Nutrileche 20,9%, Parmalat 18,7%, y Rey Leche 9,9%.
- Espesor, las marcas más elegidas son: Nutrileche 21,5%, Parmalat 18,9%, La lechera 12,4%, y Rey Leche 11,3%.
- Color, las marcas con mayor puntuación fueron las siguientes: Parmalat 19,3%, La lechera 17,5%, Nutrileche 16,7% y Rey Leche 13,5%.

#### **4. Elección de la compra.**

Tanto la persona que compra la leche como la que decide el tipo o marca a adquirir, correspondió mayoritariamente a la madre o esposa 67,3%. En segundo lugar se encontró el jefe de hogar, padre o esposo con el 19,6%.

En cuanto a la cantidad de compra semanal de leche, evidenciamos las cantidades de consumo familiar expresadas en estadísticos como media 5,60 litros por semana.

Entre los porcentajes más altos están el 19,6% que corresponde a 54 respuestas compran 6 litros por semana, el 17,1% correspondiente a 47 respuestas compra 5 litros por semana, las personas encuestadas compran semanalmente 7 litros para consumo familiar corresponden al 15,3%, el 14,9% de las respuestas compran 4 litros.

En cuanto al tipo de leche que nuestros encuestados consumen la primera opción fue Leche Entera con más del 91,6%, Semidescremada 5,1%, Deslactosada 1,5%, y Descremada y Light con el 1,8%.

De acuerdo al tipo de empaque que nuestros encuestados prefieren está la funda de Polietileno con el 48,7%, funda normal 29,8%. El motivo principal para su elección del tipo de empaque de leche que nuestros encuestados prefirieron en



este caso la funda de Polietileno 134 respuestas, fueron por Higiene con el 22,5%, Comodidad de uso 18,9%, y disponibilidad con 18,2.

## **5. Evaluación post-compra.**

La marca de leche que los encuestados respondieron como la más comprada en el último mes es Nutrileche 39,6%, seguida de Parmalat con el 19,3%, la Lechera y Leche de Balde con el 10,2%, Rey Leche el 9,5%. En general de la marca de leche que más compraron en el mes pasado respondieron en mayor número por la opción 2 "Satisfecho" con el 54,2% seguido de Muy Satisfecho con el 37,8% y la opción Indiferente con el 8%, dejando con 0% a las opciones de Insatisfacción.

Los siguientes porcentajes nos muestran la fidelidad a la marca que usualmente se compra en el caso de no haber al momento de la compra la marca que usualmente se compra, siendo la opción más escogida "Compra el mismo tipo de leche pero en otra marca" con el 52,7%, "otro tipo de leche en la misma marca" 28,7%, en la opción "No compra leche" un 15,6% y únicamente el 2,9% "sigue buscando la marca y tipo habituales".

## **DISCUSION**

La leche corresponde a un producto de conveniencia, definidos como los de más bajo esfuerzo y riesgo. En otras palabras, el comprador del Segmento B cuencano no emplea muchos recursos, monetarios o tiempo, en la adquisición de los mismos, así como tampoco percibe niveles importantes de riesgo en su elección.

Este tipo de bienes habitualmente se compran cerca de casa o próximos al lugar de trabajo. Los bienes de conveniencia son normalmente bienes de pequeño valor unitario, con elevada frecuencia de compra, perecederos o comprados para una determinada ocasión.



El grado de análisis post compra que desarrollan los consumidores depende de la importancia de la decisión del producto y de la experiencia adquirida en su uso. Si el producto satisface las expectativas, es posible que lo vuelvan a comprar.

Sin embargo, si el desempeño del producto es decepcionante o no satisface las expectativas, buscarán las alternativas más apropiadas. Así, la evaluación del consumidor post compra retroalimenta como experiencia al campo psicológico del consumidor, y sirve para influir en las futuras decisiones relacionadas con el mismo tema.

En este sentido, se detectó un alto grado de satisfacción con la leche comprada, puesto que el 100% de la muestra estudiada manifestó conformidad en la mayor parte de las ocasiones de compra y consumo de leche. Los sentimientos asociados con la satisfacción o insatisfacción después de la compra de un producto, influyen fuertemente sobre la motivación y el procesamiento de la información de los consumidores.

Se puede concluir que éste producto en el mercado cuencano generalmente se destina principalmente al consumo diario en forma directa de los integrantes del grupo familiar. La oferta de leche existente en el local de compra y las preferencias personales y del grupo familiar son las principales fuentes de información que influyen la decisión de compra de leche de los consumidores. Los atributos más considerados en la compra de leche por parte de los consumidores correspondieron a sabor, valor nutricional y precio.



#### 4.7. Comportamiento de compra del Cuencano.

El comportamiento de los seres humanos se encuentra motivado por algo. Para Maslow el ser humano se encuentra dotado por todo un conjunto de necesidades complejas, que son claramente diferenciables e identificables y son aquellas, que en realidad orientan y dinamizan los comportamientos humanos<sup>77</sup>. El comportamiento o conducta de compra se ve motivado preferentemente por el deseo de satisfacer una necesidad<sup>78</sup>.

Para analizar el comportamiento de compra del Cuencano, se ha realizado la creación de un modelo agregado del comportamiento del mercado (basado en el modelo Logit Multinomial) que nos permitirá identificar los principales patrones de conducta que motivan al comprador cuencano hacia un producto de primer orden como es la leche y nos permitirá además evaluar las diferentes variables que intervienen en el proceso de compra. La metodología, análisis y pruebas del modelo la encontramos en Anexos “**Modelo Logit Multinomial**”

#### Interpretación del modelo.

Si observamos la **Tabla Pasw N° 57** – Anexos- Modelo Logit Multinomial y basados en los valores  $\beta$ = podemos ver muestra que existe un 77% más de probabilidad de que un comprador busque realizar sus compras en un horario de la mañana basado en las motivaciones ya antes mencionadas en el punto 4.2, que obedecen específicamente a sus necesidades fisiológicas.

La investigación exploratoria se ve respaldada por éste modelo que nos afirma que la preferencia de compra de la leche tiene un alto porcentaje de que sea

---

<sup>77</sup> Abraham H. Maslow, Motivación y Personalidad, tercera edición. 1943, Harper- Row Publisher Inc.

<sup>78</sup> Domínguez Rubio Pedro, ¿Cómo ser un experto en marketing?, primera edición, 2009, IEGE, Madrid-España.





comprada en la tienda de barrio debido por la cercanía, facilidad y accesibilidad a la misma.

El modelo nos indica que es más probable en (5.44 veces más) que sea la madre de familia quien tome la decisión de compra en relación a que la decisión sea tomada por otro miembro de familia, pudiendo ser esto el padre de familia o los hijos.

De los valores de  $[exp(\beta)]$  **Tabla Pasw N° 57** se desprende que las chances de que un consumidor de una cantidad de compra media (es decir entre 5 y litros semanales) tenga éste comportamiento dadas sus necesidades de seguridad son 23,8 veces mayor de un consumidor que tenga éstas necesidades de seguridad y opte por comprar menos de 5 litros a la semana.

Es decir la motivación de compra principal y exclusiva del segmento medio de Cuenca, recae nuevamente en una necesidad de seguridad, seguridad por su salud y la de su familia, este segmento Cuencano es muy consciente de la economía del hogar, basado en su presupuesto por lo que busca combinar en su comportamiento de compra su preocupación por la salud acompañada de otra variable importante como es “el precio”

Los resultados del modelo nos llevan a concluir y a confirmar que el comportamiento de compra del mercado cuencano del segmento medio surge en un mayor porcentaje por la necesidad de seguridad.

El comprador lo que busca en realidad es proteger y sobretodo conservar su salud y la de su familia, esa es su principal necesidad y consecuentemente su principal motivación y lo hace actuar a través de un comportamiento preferido por las tiendas de barrio, en un horario exclusivo de la mañana, son elegidos principalmente por la proximidad de estos puntos de abasto con su hogar, así como también la disponibilidad de proveer alimentos variados y frescos por la mañana.



Esta necesidad de dar seguridad a su familia se encuentra expresada en mayor medida por las madres de familia, donde el comportamiento generado en el grupo familiar obedece a una compra entre los 5 y 10 litros por semana.



## **CONCLUSIONES**

Un consumidor utiliza el comportamiento de respuesta rutinario cuando adquiere artículos que compra frecuente, de bajo costo y que requieren muy poco esfuerzo de búsqueda y de decisión como lo es la leche. El poco tiempo que demoran los consumidores de leche en realizar la compra sería atribuible al elevado conocimiento del producto y su alta frecuencia de compra, convirtiéndose en una compra rutinaria que no requiere de mayor tiempo del consumidor.

En función de esto, la leche corresponde a un producto de compra rutinaria, definidos como los de más bajo esfuerzo y riesgo. En otras palabras, el consumidor no emplea muchos recursos, monetarios o tiempo, en la adquisición de los mismos, así como tampoco percibe niveles importantes de riesgo en su elección. Cuando compra tales productos, es posible que el consumidor prefiera una marca en particular, pero esté familiarizado con varias marcas de la clase del producto y sabe que hay más de una aceptable.

El consumidor cuencano que pertenece al sector B sigue un patrón homogéneo en cuanto a la satisfacción de sus necesidades la mayor motivación que lo lleva a actuar es cubrir sus necesidades de Seguridad, según la Clasificación de Necesidades de Abraham Maslow.

Posterior a la realización de un Grupo Focal y 287 encuestas personales realizadas a cuencanos pertenecientes al segmento medio de acuerdo a una clasificación socioeconómica, obtuvimos lo siguiente:

El 71.8% de los encuestados corresponde a mujeres y el 28.2% hombres, de ellos 275 personas lo que corresponde al 95.8% manifestó consumir leche preferentemente a diario en los miembros del grupo familiar.

La decisión de compra es influida principalmente por la madre con un 67.3%, quien busca satisfacer todos los requerimientos nutricionales como calcio,



vitaminas, entre otros para los miembros del grupo familiar, es por ello que decide la marca, cantidad y lugar de compra; en segundo plano está el padre de familia y por último los hijos como decisores.

Nuestra investigación reveló que el promedio de miembros del hogar en la ciudad de Cuenca es de 4 personas, similar a los resultados obtenidos por el último censo de población y vivienda por parte del INEC, que manifiesta que una reducción de personas por hogar de 3,8. Por ello la cantidad de compra de leche semanal oscila entre 4 y 8 litros, con un promedio de 5.5 litros/semana.

El lugar de abasto de mayor uso son las tiendas de barrio con 59.3%, debido a la proximidad al hogar ya que la compra preferentemente lo realizan en la mañana que es donde las personas perciben al producto con mayor frescura y su consumo es inmediato a la hora del desayuno, así como también la oportunidad de obtener productos complementarios como pan y huevos, como segundo horario en preferencia es en horas de la noche ya que la gente suele comprar estos productos de camino a casa luego de culminar el horario laboral, como segunda opción del lugar de abasto se encuentran los carros repartidores debido a la disponibilidad de entrega en los hogares, precio y muchas de las veces el sistema de crédito o fío como comúnmente se lo llama, quedando como tercero en preferencia los Supermercados.

Los resultados del estudio descriptivo muestran que la principal motivación de compra de leche del mercado cuencano del segmento medio obedece al bienestar familiar y la seguridad alimentaria, convirtiéndose en las principales motivaciones a la hora de elegir un lácteo líquido (Pirámide de Maslow). El motivo de imagen corporal es en éste caso como el motivo menos importante a la hora consumir leche.

Otra de las principales motivaciones para elegir entre una y otra marca de leche es el presupuesto doméstico. El 52% de los encuestados manifestaron que el precio



corresponde a un factor determinante al momento de comprar la leche, aparte de un atributo tan importante como es el precio, se constató que los cuencanos al momento de elegir una marca de leche, encuentran en el valor nutricional como el segundo atributo de mayor importancia, seguido por la frescura y el sabor de la leche, por su parte los atributos considerados como menos importantes a la hora de elegir una marca se encuentran el espesor y el color.

El comprador cuencano ubica su preferencia por la marca local Nutrileche, el 40% de los encuestados eligieron esta marca como la más comprada durante el último mes, escogieron esta marca por ser conocida (publicidad y presencia), probada y consumida alguna vez (Tradicional). Con 19% encontramos a la marca de leche Parmalat, como otras más importantes se encuentran La Lechera de Nestlé y leche de balde cada una con un 10% y como menos preferidas Rey Leche con un 9%, Leche de la Vaca con un 5% y Vitaleche con un 4%.

Al realizar el análisis de correspondencias entre los atributos podemos ver que cuando existe una proximidad entre dos atributos, significa que éstos se encuentran fuertemente correlacionados, por ejemplo mayor frescura y mejor color muestran perfiles parecidos. La proximidad existente entre un atributo y una marca presenta que existe una fuerte asociación entre ese atributo y esa marca de leche, esto explica porque la marca “Nutrileche” es la más preferida dentro de la ciudad, evidentemente el atributo de mayor relación es “mejor precio” que es una de los atributos más importantes por los cuencanos para la elección de una marca.

En cuanto al tipo de leche que se consume en los hogares cuencanos tiene mayor preferencia la leche entera con 87%, como segunda opción de preferencia leche semidescremada con un 58%, descremada con un 18% y leche light con un 14%.

No existe relación entre el ciclo de vida en el que se encuentre la familia con el gasto semanal en alimentación, el tipo de leche preferida o cantidad de leche comprada, es decir que independientemente si la familia se encuentra conformada



por casados con hijos menores de edad, o casados con hijos independientes su consumo en un mayor grado obedece a otros factores de mayor importancia. La cantidad de dinero semanal destinada para alimentación según el 77% de los encuestados destinan más de \$30.00 por lo que el 10% o 15% es utilizado exclusivamente en compra de leche.

Con las respectivas pruebas estadísticas se revela que existe una relación entre el nivel de ingresos de los cuencanos y el tipo de leche escogido, esto significa que dependiendo del nivel de ingresos, su consumo varía por uno u otro tipo de producto.

Su preferencia en el tipo de leche (fidelidad al tipo) se muestra tan marcada ya que ante un supuesto planteado en el cuestionario sobre la posibilidad de no encontrar su marca y tipo de leche habitual de compra, cerca del 53% de los encuestados respondieron que prefieren comprar el mismo tipo de leche pero en otra marca, y tan solo el 28% prefiere comprar su marca habitual de compra (fidelidad a la marca) aunque sea otro tipo de leche.

Evidenciamos poca fidelidad hacia la marca habitual de compra ya que el 15% no compra y solo un 3% sigue buscando su marca frecuente, lo que justifica que únicamente el 53% tiene sólo una marca de leche en su nevera. El comprador cuencano reemplazará fácilmente su producto habitual de compra por otro, siempre y cuando éste nuevo producto reúna características similares o mejores sobretodo en el atributo más importante como el precio.

El empaque en funda de polietileno, gracias a sus capas adicionales, brinda la apreciación de higiene, frescura, comodidad de uso y su costo no es oneroso aparte de la disponibilidad existente en el lugar de compra, por ello el 49% la prefiere, luego se encuentran con 30% funda normal, 13% cartón Tetrapack, el 7% por el envase propio por leche de balde de carro repartidor y, el 1.5% por



funda Tetrapack ya que la asocian con la funda de polietileno recubierta pero a un costo mayor.

El nombre de una marca, su envase, costumbre, o disponibilidad puede influir en las actitudes del comprador hacia el producto, y de este modo afectar sus decisiones de compra.

El precio es un atributo de considerable importancia en la decisión de compra en el consumidor cuencano, sin embargo, otros atributos como la calidad del producto, la confianza que le brinda, la presentación y etiquetado, el contenido nutricional, poseen un peso relevante en la selección del producto, y se relacionan con la satisfacción que produce la compra ya sea a su persona o a su entorno familiar.

La confianza puede ser un reflejo tanto de la calidad del producto como la imagen de la marca y en el consumidor cuencano, esto se encuentra muy marcado debido a seguir o conservar las costumbres, tradiciones familiares (compran la marca que en sus hogares siempre ha estado presente) o simplemente consumir la producción local.

Es por ello que de los resultados obtenidos de los diferentes estadísticos podemos inferir que el consumidor cuencano prefiere sobre cualquier otra opción cubrir sus Necesidades de Seguridad (Escala de Maslow), ya que según su motivación de compra es cubrir los requerimientos nutricionales propios y familiares.

La cantidad de dinero semanal destinada para alimentación familiar el 77% de los encuestados destinan más de \$30.00 por lo que el 10% o 15% es utilizado exclusivamente en compra de leche.

Los consumidores actuales son más reflexivos, más expertos y su nivel de educación y formación más elevado, lo que les lleva a adoptar conductas más racionales en su consumo y a reclamar una información clara y completa de los





productos que van a consumir, así mismo están adquiriendo una actitud cada vez más crítica y valoran mucho el escaso tiempo del que disponen y son más conscientes de lo que compran.



## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

### FUENTES DE INFORMACIÓN

- KOTLER Philip y Armstrong Gary, Marketing- version para Latinoamerica, Pearson, 11a. Edición, 2007
- LERMA Kirchner Alejandro Eugenio. Guía para el desarrollo de productos. Cosegraf. 2005. México. Pág.28.
- LAMBIN Jean- Jacques. Marketing estratégico. Tercera Edición. Mc Graw Hill. España. 1995. Pág. 65.
- Fundamentos de Marketing, 13a. Edición, de Stanton William, Itzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004, Págs. 248 al 255.
- Conceptos: Philip Kotler y Gary Armstrong; Laura Fisher y Jorge Espejo; El Diccionario de Cultural S.A.,
- Del libro: Dirección de Mercadotecnia, Octava Edición, de Kotler Philip, Prentice Hall, 1996, Pág. 7.
- SCHIFFMAN Leon G. Comportamiento del consumidor, octava edición, Pearson Prentice Hall, Capítulo 4, página 85.
- BECK, A. RUSH, A.J., SHAW, B. & EMERY, G. (2002) Terapia cognitiva de la depresión. 14° Edición. Bilbao: Descleé De Brouwer.
- MASLOW Abraham H, Motivación y Personalidad, tercera edición. 1943, Harper- Row Publisher Inc.
- DÍEZ de Castro, Enrique Carlos; Landa Bercebal, Francisco Javier; Navarro García, Antonio (2010). Merchandising. Teoría y práctica (Segunda edición). Madrid (España): Ediciones Pirámide (Grupo Anaya S.A.).
- RIVAS Javier Alonso; Ildefonso Grande Esteban. Comportamiento del Consumidor. Quinta Edición. Enero 2004. Madrid (España). ESIC Editorial.



- MALHOTRA Naresh K. Investigación de mercados. Pearson Education. Cuarta edición. Cap.6 Diseño de la investigación descriptiva. Pág. 169
- SCHIATTINO Lemus & Silva Zamora, Modelos de ecuaciones estructurales, 2008
- Charles W. Lamb, Joseph F. Hair, Carl McDaniel. Fundamentos de marketing. Capítulo 6. Segmentación de mercados. Página 180.
- HERNÁNDEZ Orallo J., Ramírez Quintana M. y Ferri Ramírez C., 2004
- DOMINGUEZ Rubio Pedro, ¿Cómo ser un experto en marketing?, primera edición, 2009, IEGE, Madrid-España.
- MONTERO Lorenzo José. Minería de datos. Primera Edición. 2007. Paraninfo S.A. Madrid- España.
- LÓPEZ César, GONZÁLEZ Daniel, Minería de datos, Thomson Ediciones Paraninfo S.A 2da edición 2008.
- GARY D. EPPEN, Investigación de operaciones en la ciencia administrativa, Editorial Pearson, 2000

### **ARTÍCULOS Y REVISTAS CIENTÍFICAS**

- ACOSTA TOBÓN ALBERTO, MBA Univ. de Syracuse, ITP Marketing, Univ. de Harvard, Investigación Motivacional.
- ZAMBRANO Germán- Artículo- Preferencia de los consumidores- Revista Económica IDE "Perspectiva" Agosto 2008.
- Artículo científico. La leche como bebida deportiva y su utilización en deportes de resistencia.
- Artículo científico. La leche como bebida deportiva y su utilización en deportes de resistencia.
- Artículo científico. Lácteos en la prevención y tratamiento de la obesidad.
- Estr@tegia Magazine Consultoría en Marketing, Recursos Humanos y Servicios en Informática - Capacitación Laboral y Empresarial.



- MUSGRAVE, P. Consumer Behaviour in Latin America: income and spending of families.
- SZYBILLO, G y SOSANIE, A. Family decision making. En PERREULT, W, (ed) Advances in Costumer Research, Atlanta: Association Customer.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. Organización para la Agricultura y la Alimentación perteneciente a las Naciones Unidas
- D'Arcy Lyness, PhD. Behavioral Health Magazine.
- SPSS Decision Trees 17.0. Guía del usuario.

## **FUENTES INSTITUCIONALES**

- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. INEC
- Centro de monitoreo y conservación del medio ambiente para las Naciones Unidas.
- MAGAP. III Censo Nacional Agropecuario.
- Asociación de Ganaderos de la Sierra y Oriente
- Federación Panamericana de Lechería
- Plan de Reactivación Ganadero. MAGAP 2008-2011
- Comisión Económica para América latina y el Caribe.

## **FUENTES ELECTRÓNICAS**

- Food and Agriculture Organization of the United Nations. Organización para la Agricultura y la Alimentación perteneciente a las Naciones Unidas
- [www.industriaalimenticia.com/Archives\\_Davinci?article=1268](http://www.industriaalimenticia.com/Archives_Davinci?article=1268)
- Artículos científicos, <http://www.sialaleche.org>
- <http://www.slideshare.net/jotarqv/modulo-virtual-de-aprendizaje>
- Artículos Nutrición y Salud, <http://www.cil.org.ar/nutricionysalud.html>



- <http://www.sialaleche.org/articulos.php>
- <http://www.uv.es/cim/pyp-dem/descarga/Tema009a.pdf>
- Artículo Mercadotecnia: Clasificación de los productos  
<http://www.monografias.com/usuario/perfiles>.
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Producto\\_\(marketing\)#Clasificaci.C3.B3n\\_de\\_los\\_productos\\_de\\_consumo](http://es.wikipedia.org/wiki/Producto_(marketing)#Clasificaci.C3.B3n_de_los_productos_de_consumo)
- <http://www.slideshare.net/davidmarin911/clasificacion-de-los-productos1>
- [www.gestiopolis.com/recursos/.../elproducto.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/.../elproducto.htm)
- [www.losmedicamentos.net/.../contribucion-de-la-leche-y-los-productos-lacteos-para-la-salud](http://www.losmedicamentos.net/.../contribucion-de-la-leche-y-los-productos-lacteos-para-la-salud)
- <http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/No%205/lineaproductos.htm>
- <http://www.adinte.net/castelseras/Recetas/alimento/lechevac.htm>
- <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/homeostasis/>
- <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/homeostasis/>
- <http://www.gestiopolis.com/canales5/mkt/igomeze/38.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos22/psicologia-del-mercadeo/psicologia-del-mercadeo.shtml>
- <http://www.gestiopolis.com/canales5/mkt/igomeze/38.htm>
- <http://www.eumed.net/libros/2009a/506/Motivacion%20del%20Comprador.htm>
- <http://www.elmercurio.com.ec/221431-inec-realizara-primera-estratificacion-socioeconomica-del-ecuador.html>
- <http://digital.cuenca.gov.ec/inicio/>
- SIPE. Sistema Integrado de Patrimonios del Ecuador.  
[http://vivetupatrimonio.gob.ec/cult\\_app/pres\\_data.php?id\\_reporte=117](http://vivetupatrimonio.gob.ec/cult_app/pres_data.php?id_reporte=117)
- <http://www.bce.fin.ec/>. Banco Central del Ecuador.

## UNIVERSIDAD DE CUENCA



- <http://andes.info.ec/tema-del-dia/ecuador-tiene-14-483-499-millones-de-habitantes-88104.html>
- <http://www.elmercurio.com.ec/301036-ecuador-debe-incrementar-consumo-de-leche.html>



**ANEXOS**

**ANEXOS DE CUADROS**

**ANEXOS GRÁFICAS**

**ANEXOS ANÁLISIS DE DATOS PASW 18**

- **ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**
- **PRUEBAS ESTADÍSTICAS PARAMÉTRICAS**
- **PRUEBAS CHI CUADRADO DE INDEPENDENCIA**
- **ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS**
- **ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA)**
- **ANÁLISIS CLÚSTER JERÁRQUICO**
- **ÁRBOLES DE DECISIÓN**
- **MODELO LOGIT MULTINOMIAL**





## ANEXOS DE CUADROS



ANEXOS DE CUADROS

Cuadros N° 1

Composición y Porcentaje de asimilación de un vaso de 200 ml de leche a diferentes edades

NUTRIENTE	% DE		EDAD			
	ADECUACION		1 a 3	4 a 8	9 a 13	14 a 18
Energía	126.65		9%	8%	7%	6%
Proteína	6.79	g	17%	15%	12%	10%
Carbohidratos	9.61	g	5%	4%	4%	3%
Grasas totales	6.89	g	15%	14%	11%	10%
Saturadas	4.31	g	32%	28%	23%	20%
Monounsaturadas	2.27	g	14%	12%	10%	9%
Polinsaturadas	0.26	g	2%	2%	1%	1%
Colesterol	28.05	Mg			9%	9%
Vitamina A RE	63.94	Re	21%	16%	11%	9%
Tiamina - B1	0.08	Mg	16%	13%	9%	8%
Riboflavina - B2	0.33	Mg	67%	56%	37%	33%
Niacina - B3	0.17	Mg	3%	2%	1%	1%
Vitamina - B6	0.09	Mg	17%	14%	9%	7%
Vitamina - B12	0.74	Mcg	82%	61%	41%	31%
Vitamina C	1.94	Mg	13%	8%	4%	3%
Vitamina D mcg	2.06	Mcg	41%	41%	41%	41%
Vit E	0.21	Mg	3%	3%	2%	1%
Folatos	10.31	Mcg	7%	5%	3%	3%
Ácido Pantoténico	0.65	Mg	32%	22%	16%	13%
Calcio	245.46	Mg	49%	31%	19%	19%
Cobre	0.02	Mg	6%	5%	3%	2%
Hierro	0.1	Mg	1%	1%	1%	1%
Magnesio	27.64	Mg	35%	21%	12%	8%
Manganeso	0.01	Mg	1%	1%	1%	1%
Fósforo	192.66	Mg	42%	39%	15%	15%
Potasio	313.53	Mg	27%	20%	16%	10%
Selenio	4.13	Mcg	21%	14%	10%	8%
Sodio	101.07	Mg	16%	8%	6%	4%
Zinc	0.78	Mg	26%	16%	10%	9%

Fuente: Artículo. "Contribución de la leche y los productos lácteos para la salud humana"<sup>79</sup> Elaborado por: Grupo Investigador

<sup>79</sup><http://www.cil.org.ar/docs/Contribucion%20lacteos%20Salud%20Humana.PDF>



**Cuadro N° 2**

**Clasificación de los bienes de consumo de Holton.**

Ratio	Volumen de la Oferta y Demanda	
	Ambas pequeños	Ambas grandes
Bajo	Especialidad	Conveniencia
Alto	Especialidad	C. Esporádica
Ratio:	Costes búsqueda de información	
	Ganancia por la búsqueda	

**Fuente:** <http://www.uv.es/cim/pyp-dem/descarga/Tema009a.pdf>

**Elaborado:** Grupo Investigador

**Cuadro N° 3**

**Matriz de comportamiento de los consumidores en función del tipo de producto y de establecimiento según Bucklin.**

		Tiendas		
		Conveniencia	Compra esporádica	Especialidad
Bienes	Conveniencia	La marca más accesible en la tienda.	Indiferente con la marca o producto a comprar, pero compran en tiendas diferentes para conseguir mejor servicio o precio.	Prefieren comprar en una tienda concreta aunque les da lo mismo la marca.
	Compra esporádica	Selecciona una marca del surtido de la tienda más próxima.	Compara aspectos de los productos (marcas) y aspecto de la tienda, servicios, instalaciones.	Prefieren comprar en una tienda aunque no tienen claro que producto comprar y examinan el surtido.
	Especialidad	Consume su marca preferida en la tienda más próxima si la tienen.	Tienen una gran preferencia por una marca, aunque comparan varias tiendas para conseguir el mejor precio y servicio para la marca.	Tienen preferencia por una marca y tienda concreta.

**Fuente:** <http://www.uv.es/cim/pyp-dem/descarga/Tema009a.pdf>

**Elaborado:** Grupo Investigador



**Cuadro N° 4**  
**Clasificación de los bienes de consumo según Holbrook y Howard.**

	<b>Alta claridad/comparabilidad</b>	<b>Baja claridad/ comparabilidad</b>
	Alta confianza en uno mismo	Baja confianza en uno mismo
	Comparación entre marcas en el momento de compra	Esfuerzo de comparación mental antes de búsqueda de información en tienda
Baja importancia de compra	<b>Conveniencia</b>	<b>Preferencia</b>
Baja implicación		
Bajo esfuerzo de búsqueda		
Alta importancia de compra	<b>Compra esporádica</b>	<b>Especialidad</b>
Alta implicación		
Alto esfuerzo de búsqueda		

**Fuente:** <http://www.uv.es/cim/pyp-dem/descarga/Tema009a.pdf>

**Elaborado:** Grupo Investigador

**Matriz N.E.I. (Necesidades Específicas de Información)**

PREGUNTAS	OBJETIVOS	N.E.I	FUENTE	POBLACIÓN	MÉTODO
<b>¿Cuáles son las principales motivaciones de compra de los cuencanos hacia la leche?</b>	Determinar los principales factores motivacionales de compra de los hogares cuencanos	Conocer si la compra obedece a: preocupación por la salud, bienestar, imagen corporal, búsqueda de placer, capacidad adquisitiva, expectativas de seguridad alimentaria.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Grupo Focal Encuestas
<b>¿Cuáles son las principales características de compra de los hogares de este segmento?</b>	Determinar las principales características de compra de leche líquida de los hogares cuencanos del segmento medio en el área urbana.	Conocer del comprador cuencano (¿Quién compra?, ¿Cuándo compra?, ¿Qué compra?, ¿Por qué compra?, ¿Cómo lo compra?, ¿Dónde compra?, ¿Cuánto compra?)	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Grupo Focal Encuestas

¿Qué tan importante es la compra de la leche líquida para la familia cuencana?	Determinar la importancia de la compra de leche líquida en la familia cuencana.	Conocer si este producto es considerado como un alimento de primer orden, de uso común, y es indispensable dentro de una alimentación sana.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Grupo Focal Encuestas
¿De las marcas existentes en el mercado, cual es la de mayor preferencia por este segmento?	Definir la o las marcas de mayor preferencia del mercado en el segmento b.	Conocer si los clientes de éste segmento, prefieren determinada marca por el precio, el empaque, sabor, color, etc.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Encuestas
¿Qué tipo de leche es la de mayor preferencia por este segmento?	Identificar qué tipo de leche es la de mayor preferencia por este segmento.	Conocer cuál de los siguientes tipos de leche: entera, deslactosada, semideslactosada, light, es la de mayor preferencia por éste segmento.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Encuestas

PREGUNTAS	OBJETIVOS	N.E.I	FUENTE	POBLACIÓN	MÉTODO
<b>¿Cuánto es el promedio de compra diario/semanal de leche líquida un hogar cuencano?</b>	Conocer el promedio de compra de leche diario o semanal por unidad familiar.	Conocer si su compra promedio, obedece a requerimientos propios óptimos para una dieta saludable	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Encuestas
<b>¿Quién toma la decisión de compra final dentro del hogar?</b>	Determinar quién resuelve o toma la decisión de compra dentro de la familia.	Respaldar la información secundaria, de que la decisión de compra en mayor medida es tomada por la madre de familia.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Grupo Focal Encuestas
<b>¿Por qué los compradores de leche líquida prefieren determinado lugar de compra?</b>	Conocer los gustos y preferencias de compra de leche en cuanto al lugar de compra.	Conocer si realizan las compras en ese lugar por comodidad, ubicación, servicio rápido, precio, variedad, atención, etc.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Grupo Focal Encuestas
<b>¿Los clientes de éste segmento limitan su compra de tal o cual producto por el precio?</b>	Establecer si el precio del litro de leche es un elemento determinante de	Saber si los tomadores de decisión limitan su compra de acuerdo a su presupuesto familiar, o esto le es indiferente.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Grupo Focal Encuestas





	compra en este segmento.				
<b>¿Dentro del hogar de un cuencano de este segmento existe más de un tipo de leche?</b>	Determinar si en el hogar cuencano del segmento medio convive más de un tipo de leche.	Conocer si los todos los miembros de la familia del segmento medio consumen el mismo tipo de leche.	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Encuestas
<b>¿Existe dentro de la nevera de la familia cuencana del segmento medio más de una marca de leche?</b>	Establecer si existe más de una marca de leche en la nevera de un comprador cuencano.	Saber si todos los miembros de la familia consumen la misma marca de leche, (fidelidad hacia la marca)	Primaria	Tomador de decisión de la ciudad de Cuenca - Contorno Urbano. Segmento medio	Encuestas

Elaborado: Grupo Investigador

DISEÑO DEL CUESTIONARIO			
N.E.I	PREGUNTAS PARA CUESTIONARIO	ESCALA	ESTADÍSTICAS PERMISIBLES
¿Cuál es el perfil sociodemográfico del comprador cuencano del segmento medio?	<b>Características demográficas:</b> Edad, género, estado civil	<b>MÉTRICAS Y DE INTERVALO</b>	Análisis discriminante Frecuencias Media Moda Desviación estándar Correlaciones Regresión Media geométrica Media armónica Coeficiente de variación Prueba chi-cuadrada Prueba binomial
	<b>Criterios de clasificación económica</b>		
	<b>Ingresos corrientes:</b> ¿Cuáles son los ingresos promedios familiares mensuales? <b>Gastos Familiares:</b> En una semana ¿Generalmente cuánto dinero destina usted para alimentación? <b>Riqueza disponible:</b> ¿Su vivienda es? * Propia *Arrendada *Prestada. ¿Tiene plan de internet en su hogar? *SI *NO		
	<b>Criterios no económicos para clasificación</b>		
	<b>Nivel de instrucción:</b> *Primaria *Secundaria *Estudios técnicos *Superior sin culminar *Superior *Cuarto nivel		
¿Cuáles son la o las marcas de mayor preferencia del mercado cuencano del segmento medio?	De acuerdo a la siguiente lista de marcas de leche. Señale con una "X" ¿Cuál usted ha probado o consumido alguna vez? *Ranchito *Parmalat *Leche Toni *Nutrileche *La lechera *Lenutrit *Rey leche * Vita leche * Leche andina * Leche de la vaca	<b>ORDINAL</b>	Frecuencias. Descriptiva: percentil, mediana
	En base a la pregunta anterior. Ordene las marcas de leche en orden de su preferencia. Comience por elegir la marca que más le agrada y asígnele el #1. Luego encuentre la segunda más preferida y asígnele el #2. Continúe el proceso hasta haber ordenado todas las marcas.	<b>ORDINAL</b>	Frecuencias. Descriptiva: percentil, mediana

	En el último mes. ¿Cuál fue la marca de leche que más consumió/ compró? Únicamente una marca.	<b>NOMINAL</b>	Moda Chi-cuadrado Porcentajes
<b>N.E.I</b>	<b>PREGUNTAS PARA CUESTIONARIO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>ESTADÍSTICAS PERMISIBLES</b>
<b>¿Cuáles es la principal motivación de compra de los cuencanos del segmento medio hacia la leche líquida?</b>	Del siguiente listado. Por favor ordene de acuerdo a su preferencia. El principal motivo para comprar leche? * Preocupación por la salud (recomendación médica) *bienestar * placer * imagen corporal *seguridad alimentaria.	<b>ORDINAL</b>	Frecuencias. Descriptiva: percentil, mediana
<b>Dado el caso. ¿Cuál es la razón principal para no consumir leche?</b>	Del siguiente listado señale la razón principal por la que no consume leche. * No le gusta *Alto contenido calórico * Intolerancia a la lactosa *	<b>NOMINAL</b>	Moda Chi-cuadrado Porcentajes
<b>¿Cuánto es el promedio de compra diario/semanal de leche en un hogar cuencano del segmento medio?</b>	¿Cuál es la cantidad estimada de compra semanal/diaria de leche líquida, expresada en litros?	<b>RAZON</b>	ANALISIS DE LA VARIANZA Comparación de medias entre sectores urbanos
<b>¿Conocer cuál es el horario preferido de compra?</b>	¿Cuál es su horario preferido para comprar leche?	<b>NOMINAL</b>	Frecuencias- Moda Chi-cuadrado Porcentajes
<b>¿Cuál es el lugar de preferencia de compra de leche líquida?</b>	¿Durante el último mes usted ha comprado leche generalmente en? Marque solamente una opción.	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS

¿El ciclo y la tipología de la familia es determinante	Del siguiente listado. Señale el ciclo de familia que usted actualmente corresponde. Señale solamente una opción * Soltero joven * Joven casado/divorciado/ viudo/ unión libre sin hijos * Casado/divorciado/viudo/unión libre con hijos	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS
N.E.I	PREGUNTAS PARA CUESTIONARIO	ESCALA	ESTADÍSTICAS PERMISIBLES
¿Conocer cuáles son los atributos más importantes al momento de elegir una marca de leche?	De los siguiente atributos que se presentan a continuación. Por favor ordene de acuerdo a su preferencia. El atributo que según usted es de mayor importancia a la hora de comprar leche? * Color *espesor * precio * valor nutricional*frescura.	<b>ORDINAL</b>	Frecuencias. Descriptiva: percentil, mediana
	De las marcas ordenadas de la pregunta anterior. Marque una X el atributo que más identifique esa marca. Ej. La opción 1 es la que tiene mejor color. No se podrá seleccionar el mismo atributo con más de una marca.	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS
¿Grado de satisfacción con la marca actual de consumo?	En base a la marca que más consumió el último mes. Señale que tan satisfecho o insatisfecho está de acuerdo a los siguientes criterios.	<b>ORDINAL</b>	TEST TIPO ESCALA DE LIKERT TÉCNICA DE ESTANINOS
Conocer. ¿Si en el hogar cuencano del segmento medio convive más de un tipo de leche?	¿Qué tipo de leche generalmente se consume en su hogar. Se puede señalar más de una opción. *Entera * Deslactosada *Semidescremada * Descremada * Light	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS
¿Saber si es que existe más de una marca de leche en la nevera de un comprador cuencano?	Dentro de la nevera de su hogar. ¿Existe más de una marca de leche? *Si *No	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS
¿Conocer los gustos y preferencias en cuanto al empaque?	¿Generalmente en qué tipo de empaque compra la leche? Señale solo una opción. *Funda normal. * Funda Tetrapack *Funda de polietileno * Cartón	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS

	Tetrapack * Balde		
	En base a la preferencia en el empaque. Señale el motivo principal por la preferencia de ese empaque. Señale solo una opción. *Duración del producto *Comodidad de uso *Precio *Higiene *Frescura * Recomendación médica. * Disponibilidad de producto.	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS
<b>¿Determinar el motivo más importante para comprar leche?</b>	En la siguiente pregunta. Señale que tan de acuerdo o en desacuerdo está usted con los siguientes enunciados. El motivo más importante para comprar leche es? Muy de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo y Muy en desacuerdo	<b>ORDINAL</b>	TEST TIPO ESCALA DE LIKERT TÉCNICA DE ESTANINOS Frecuencias. Descriptiva: percentil, mediana
<b>¿Saber si para éste segmento el precio es determinante para la elección de la marca de leche?</b>	¿El precio es el factor principal para la elección de su marca de leche? *Completamente de acuerdo. *De acuerdo *Ni de acuerdo, ni en desacuerdo * En desacuerdo * Totalmente en desacuerdo.	<b>ORDINAL</b>	Frecuencias. Descriptiva: percentil, mediana
<b>¿Qué tan leal es a la marca éste segmento de mercado?</b>	Si no encuentra su marca de leche habitual de compra. ¿Qué hace usted? Señale solo una opción. *Compra el mismo tipo de leche en otra marca *Compra otro tipo de leche pero en la misma marca *No compra *Sigue buscando	<b>NOMINAL</b>	ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA FRECUENCIAS

**Elaborado:** Grupo Investigador



Encuesta N° \_\_\_\_\_

## Cuadro N° 7

Buen día: Nos encontramos realizando una investigación de carácter estrictamente académico sobre el consumo de la leche en la ciudad de Cuenca, por lo cual agradecemos de su colaboración. Por favor responda con sinceridad las siguientes preguntas, sabiendo que no existen respuestas correctas ni incorrectas, solamente criterios personales. La información recopilada será exclusivamente con fines académicos. Disponga del tiempo necesario para responder las preguntas.

### I DATOS GENERALES DE LA ENCUESTA

Fecha de relevamiento     
D M A

Encuestador: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

### II DATOS INFORMATIVOS DEL ENCUESTADO

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: 2.1.F ☐ 2.2 M ☐

#### 3. ESTADO CIVIL

3.1. Soltero(a) ☐ 3.2. Casado(a) ☐  
3.3. Viudo(a) ☐ 3.4. Divorciado(a) ☐  
3.5. Unión libre ☐

#### 4. NIVEL DE INSTRUCCIÓN

4.1. Primaria ☐ 4.2. Secundaria ☐  
4.3. Estudios Técnicos ☐ 4.4. Superior s/culinar ☐  
4.5. Superior ☐ 4.6. Cuarto nivel ☐

#### 5. INGRESOS

¿Cuáles son los ingresos promedios familiares mensuales?

5.1. Menos de \$270 ☐ 5.2. De \$271 a \$540 ☐  
5.3. De \$541 a \$810 ☐ 5.4. \$De 811 a \$1080 ☐  
5.5. De \$1081 a \$1350 ☐ 5.6. De \$1351 a \$1620 ☐  
5.7. Más de \$1621 ☐

#### 6. CICLO DE FAMILIA

Del siguiente listado. Señale el ciclo de familia al que usted actualmente corresponde. Señale solamente una opción.

6.1. Soltero(a) ☐ 6.2. Cas/Div/Viud/Unión ☐  
libre/sin hijos  
6.3. Cas/Div/Viud/Unión ☐ 6.4. Cas/Div/Viud/Unión/hijos independ. ☐  
n/ hijos < de edad  
6.5. Cas/Div/Viud/sin ☐  
hijos en casa

### III COMPORTAMIENTOS DEL ENTREVISTADO

7. Señale con una "X" su respuesta. ¿Dentro de su hogar se consume leche?. Si la respuesta es No, continúe con la pregunta # 8. Caso contrario pase a la pregunta # 9.

7.1. SI ☐ 7.2. NO ☐

8. Del siguiente listado. Señale la razón principal por la que no consume leche.

8.1. No le gusta el sabor de la leche ☐  
8.2. Alto contenido calórico ☐  
8.3. Intolerancia a la lactosa ☐  
8.4. Otros ☐  
Cuál? \_\_\_\_\_

#### GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

9. ¿Cuál es la cantidad de compra semanal en litros de éste producto? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuál es su horario preferido para comprar leche?

10.1. En la mañana ☐ 10.2. Al medio día ☐  
10.3. En la tarde ☐ 10.4. En la noche ☐

11. Durante el último mes. ¿La mayoría de las veces usted ha comprado leche en? Marque solo una opción.

11.1. Supermercado ☐ 11.2. Tienda de barrio ☐  
11.3. Micromercado ☐ 11.4. Mercado ☐  
11.5. Distribuidora ☐ 11.6. Carro repartidor ☐  
11.7. Otro ☐ Especifique \_\_\_\_\_

12. Indique el número de personas que viven en su hogar, incluyéndose usted.

Número: \_\_\_\_\_

13. ¿Quién generalmente toma la decisión de compra en su hogar?

13.1. Padre ☐ 13.2. Madre ☐  
13.3. Hijos/hijas ☐ 13.4. Cada miembro decide su propia marca ☐  
13.5. Otros ☐

Especifique \_\_\_\_\_

### IV. PREFERENCIAS DEL ENTREVISTADO

14. De las marcas de leche que se presentan a continuación. Señale con una "X". ¿Cuál usted ha probado o consumido alguna vez?

14.1. Ranchito ☐ 14.2. Lenutrit ☐  
14.3. Parmalat ☐ 14.4. Rey Leche ☐  
14.5. La lechera ☐ 14.6. Leche Andina ☐  
14.7. Nutrileche ☐ 14.8. Leche de la vaca ☐  
14.9. Vita Leche ☐ 14.10. Leche de balde ☐  
14.11. Leche Toni ☐ 14.12. Otra ☐

Cuál? \_\_\_\_\_

15. En base a la pregunta anterior. Ordene las marcas de leche en orden de su preferencia Comience por elegir la marca que más le agrada y asígnele el #1. Luego encuentre la segunda más preferida y asígnele el #2. Continúe el proceso hasta haber ordenado todas las marcas seleccionadas.

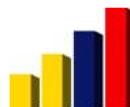
Preferencia 1 \_\_\_\_\_ Código "P01"  
Preferencia 2 \_\_\_\_\_ Código "P02"  
Preferencia 3 \_\_\_\_\_ Código "P03"  
Preferencia 4 \_\_\_\_\_ Código "P04"  
Preferencia 5 \_\_\_\_\_ Código "P05"

<p>16. De las marcas ordenadas de la pregunta anterior. Realice una comparación entre marcas. Señale con una X el atributo que más identifique esa marca sobre las demás No se podrá señalar el mismo atributo con más de una marca.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Atributo</th> <th>"P01"</th> <th>"P02"</th> <th>"P03"</th> <th>"P04"</th> <th>"P05"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>16.1. Mejor color</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16.2. Mejor espesor</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16.3. Mejor precio</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16.4. (+)Valor nutric.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16.5. Mayor frescura</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>17. Del siguiente listado. Por favor ordene de acuerdo a su preferencia. El principal motivo para comprar leche? Comience por elegir el motivo más importante y asígnele el #1. Luego encuentre la segunda más importante y asígnele el #2. Continúe el proceso hasta haber ordenado todo el listado.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 80%;"> <p>17.1. Preocupación por la salud. (Rec/Médico)</p> <p>17.2. Bienestar familiar</p> <p>17.3. Placer o gusto</p> <p>17.4. Imagen corporal</p> <p>17.5. Seguridad alimentaria</p> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> </div> <p>18. De los siguiente atributos que se presentan a continuación. Por favor ordene de acuerdo a su preferencia.El atributo que según usted es de mayor importancia a la hora de comprar leche?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 80%;"> <p>18.1. Color</p> <p>18.2. Espesor</p> <p>18.3. Precio</p> <p>18.4. Valor nutricional</p> <p>18.5. Frescura</p> <p>18.6. Sabor</p> </div> <div style="width: 15%; text-align: center;"> <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> </div> <p>19. En el último mes. ¿Cuál fue la marca de leche que más consumió/ compró? Indique únicamente una marca.</p> <p style="text-align: center;"><b>BEATRIZ SEMINARIO CARRERA</b> <b>LUIS CHUMBI PINEDA.</b></p>	Atributo	"P01"	"P02"	"P03"	"P04"	"P05"	16.1. Mejor color						16.2. Mejor espesor						16.3. Mejor precio						16.4. (+)Valor nutric.						16.5. Mayor frescura						<p>20. En base a su marca de mayor consumo. Señale que tan satisfecho o insatisfecho está de acuerdo a los siguientes criterios.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Atributo</th> <th>Muy satisfecho</th> <th>Satisfecho</th> <th>Indiferente</th> <th>Insatisfecho</th> <th>Muy insatisfecho</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Color</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Sabor</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Espesor</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Precio</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Nutrición</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Frescura</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>En general</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>21. ¿ Qué tipo de leche generalmente se consume en su hogar? Se puede señalar más de una opción.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>21.1. Entera</p> <p>21.3. Semidescremada</p> <p>21.5. Light</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> <div style="width: 45%;"> <p>21.2. Deslactosada</p> <p>21.4. Descremada</p> <p>21.6. Otros</p> <p style="text-align: center;">Especifique _____</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> </div> <p>22. Generalmente en qué tipo de empaque compra la leche? Señale solo una opción.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>22.1 Funda normal</p> <p>22.3. Funda polietileno</p> <p>22.5. Balde</p> <p>22.7. Otros</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> <div style="width: 45%;"> <p>22.2. Funda tetrapack</p> <p>22.4. Cartón tetrapack</p> <p>22.6. Botella</p> <p style="text-align: center;">Especifique _____</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> </div> <p>23. De acuerdo a la respuesta anterior. Señale el motivo principal por la preferencia de este empaque. Señale sólo una opción.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>23.1. Duración del producto</p> <p>23.3. Comodidad de uso</p> <p>23.5. Recomendac. médica</p> <p>23.7. Disponibilidad</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> <div style="width: 45%;"> <p>23.2. Higiene</p> <p>23.4. Frescura</p> <p>23.6. Precio</p> <p>23.8. Otra</p> <p style="text-align: center;">Especifique _____</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/>  <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> </div> </div>	Atributo	Muy satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho	Color						Sabor						Espesor						Precio						Nutrición						Frescura						En general						<p>24. Dentro de la nevera de su hogar. ¿Existe más de una marca de leche?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <p>24.1. SI</p> <p>24.2. NO</p> </div> <p>25. ¿El precio es el factor principal para la elección de su marca de leche?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <p>25.1. Completamente de acuerdo</p> <p>25.2. En desacuerdo</p> </div> <p>25.3. De acuerdo</p> <p>25.4.Totalmente en desacuerdo</p> <p>25.5.Ni de acu/ ni en desac.</p> <p>26. Si no encuentra su marca de leche habitual de compra. ¿Qué hace usted? Señale solo una opción.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <p>26.1. Compra el mismo tipo de leche en otra marca</p> <p>26.2. Compra otro tipo de leche pero en la misma marca</p> <p>26.3. No Compra</p> <p>26.4. Sigue buscando</p> </div> <p>27. En una semana ¿Generalmente cuanto dinero destina usted para la alimentación de su familia?</p> <p>28. ¿Su vivienda es? Señale una opción.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <p>28.1. Propia</p> <p>28.2. Arrendada</p> </div> <p>28.3. Prestada</p> <p>29. ¿Tiene plan de internet en su hogar?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <p>29.1. SI</p> <p>29.2. NO</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>DATOS FINALES DE LA ENCUESTA</b></p> <p>Nombre: _____</p> <p>Teléfono: _____</p> <p>Tiempo de la encuesta _____</p>
Atributo	"P01"	"P02"	"P03"	"P04"	"P05"																																																																																	
16.1. Mejor color																																																																																						
16.2. Mejor espesor																																																																																						
16.3. Mejor precio																																																																																						
16.4. (+)Valor nutric.																																																																																						
16.5. Mayor frescura																																																																																						
Atributo	Muy satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Muy insatisfecho																																																																																	
Color																																																																																						
Sabor																																																																																						
Espesor																																																																																						
Precio																																																																																						
Nutrición																																																																																						
Frescura																																																																																						
En general																																																																																						





**Cuadro N° 8**  
**Respuesta INEC de Requerimiento de Información**





Estimado Luis:

Reciba un cordial saludo de quienes conformamos el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

En referencia a su solicitud, le comunicamos al momento no se tiene información por niveles socio-económicos, es por eso que el INEC en el 2010 realizó un estudio estrictamente para identificar los niveles socio-económico del país, se tendrán resultados en el transcurso del último trimestre del 2011.

Además ponemos a su disposición el Banco de Información Estadística: [http://www.inec.gob.ec/web/guest/rep\\_inf](http://www.inec.gob.ec/web/guest/rep_inf), una herramienta didáctica para el acceso directo a las bases, formularios, gráficos, metodologías, publicaciones, resultados y sintaxis de los respectivos Censos y Encuestas desde 1990 hasta la presente fecha, los que pueden ser descargados fácilmente para investigar, comprobar y verificar los valores absolutos y porcentuales que la Institución entrega al país.

Síguenos en  

Es un placer atenderle.

**Fuente:** <http://www.inec.gob.ec>

**Elaborado:** Grupo Investigador

**Cuadro N° 9**

**Estratificación Socioeconómica**

<b>ESTRATOS</b>	<b>Especificación del estrato</b>	<b>Valor del metro cuadrado</b>	<b># DE ZONAS EN CADA ESTRATO</b>
<b>A</b>	Muy alto	Más de \$ 275 $m^2$	2
<b>B</b>	Alto	De \$ 225 a \$ 275 $m^2$	6
<b>C</b>	Medio alto	de 175 a \$ 225 $m^2$	5
<b>D</b>	Medio	De \$ 125 a \$ 175 $m^2$	14
<b>E</b>	Medio Bajo	DE \$ 75 a \$ 125 $m^2$	24
<b>F</b>	Bajo	De \$ 25 a \$ 75 $m^2$	22
<b>G</b>	Muy Bajo	Menos de \$ 25 $m^2$	2

**Fuente:** Ilustre Municipalidad de Cuenca-GEOMÁTICA

**Elaborado:** Grupo Investigador





**Cuadro N° 10**  
**Valor del  $m^2$  en las Parroquias Urbanas de Cuenca**

**ZONAS Y SU VALOR POR METRO CUADRADO**

PARROQUIAS URBANAS	# DE LA ZONA	VALOR DEL METRO CUADRADO
SAN SEBASTIAN	3	37,34
	4	24,93
	5	74,53
	6	116,99
	7	60,92
	32	126,51
	33	90,69
	34	198,53
BELLAVISTA	8	81,95
	9	31,24
	10	49,47
	11	56,36
	29	99,68
	30	125,48
	35	153,42
	36	85,25
EL BATÁN	37	103,81
	38	173,4
	39	243,28
	62	95,03
	63	87,26
	64	120,31
	65	96,49
	71	85,08
YANUNCAY	72	111,74
	73	102,05
	74	68,07
	75	126,18
	76	68,07
	77	127,19



	78	41,8
	79	91,14
	80	75,53
	40	154,98
<b>SUCRE</b>	60	246,13
	61	228,85
	66	143,93
<b>HUAYNA CAPAC</b>	69	70,92
	70	143,97
<b>GIL RAMIREZ DÁVALOS</b>	31	269,31
	41	307,77
<b>EL SAGRARIO</b>	42	303,3
	58	225,74
<b>SAN BLÁS</b>	43	288,92
	57	194,66
	12	100,85
	13	70
	14	27,52
<b>EL VECINO</b>	24	64,19
	25	208,45
	26	61,51
	27	95,76
	28	117,35
	54	133,98
<b>CAÑARIBAMBA</b>	55	112,75
	56	146,87
	44	80,94
<b>TOTORACOA</b>	45	111,89
	46	119,87
	47	115,08
	48	93,78
	49	89,47
<b>MONAY</b>	50	91,32
	51	79,16
	52	88,6
	53	111,53
<b>MACHÁNGARA</b>	20	20,4
	21	54,46



HERMANO MIGUEL	22	54,95
	23	64,96
	15	30,84
	16	29,05
	17	26,41
	18	55,69

**Fuente:** Ilustre Municipalidad de Cuenca-GEOMÁTICA  
**Elaborado:** Grupo Investigador

**Cuadro N° 11**  
**Avalúo y Área de Predio Urbano**

**ESTRATO "A"**

**MUY ALTO: Más de \$ 275 el metro cuadrado**

PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE HOGARES ESTIMADOS
Gil Ramírez Dávalos	41	12	52	1.318
El Sagrario	42	11	35	1.326

**ESTRATO "B"**

**ALTO: De \$ 225 a \$ 275 metro cuadrado**

PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE HOGARES ESTIMADOS
El Batán	39	10	43	827
Sucre	60	7	46	1.070
Sucre	61	12	64	1.489
Gil Ramírez Dávalos	31	10	25	1.221
El Sagrario	58	12	32	1.213
San Blas	43	12	44	1.420

**ESTRATO "C"**

**MEDIO ALTO: de 175 a \$ 225 el metro cuadrado**

PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE HOGARES
-----------	------	---------------	---------------	--------------

**ESTIMADOS**

<b>San Sebastián</b>	34	8	29	703
<b>El Batán</b>	35	7	47	904
<b>Huayna-Capac</b>	59	7	49	1.486
<b>San Blas</b>	57	12	49	1.582
<b>El Vecino</b>	25	7	20	492

**ESTRATO "D"****MEDIO: De \$ 125 a \$ 175 el metro cuadrado**

<b>PARROQUIA</b>	<b>ZONA</b>	<b># DE SECTORES</b>	<b># DE MANZANAS</b>	<b># DE HOGARES ESTIMADOS</b>
<b>San Sebastián</b>	6	8	31	752
<b>San Sebastián</b>	32	12	35	849
<b>Bellavista</b>	30	9	50	1.223
<b>El Batán</b>	38	9	27	520
<b>Yanuncay</b>	75	7	36	506
<b>Yanuncay</b>	78	11	68	955
<b>Sucre</b>	40	13	57	1.326
<b>Sucre</b>	66	7	25	582
<b>Huayna Capac</b>	68	8	29	879
<b>Cañaribamba</b>	54	7	21	479
<b>Cañaribamba</b>	56	7	26	593
<b>Totoracocha</b>	45	11	41	954
<b>Totoracocha</b>	46	11	75	1.744
<b>Totoracocha</b>	47	7	44	1.023

**ESTRATO "E"****MEDIO BAJO: DE \$ 75 a \$ 125 el metro cuadrado**

<b>PARROQUIA</b>	<b>ZONA</b>	<b># DE SECTORES</b>	<b># DE MANZANAS</b>	<b># DE HOGARES ESTIMADOS</b>
<b>San Sebastián</b>	33	7	23	558
<b>Bellavista</b>	8	13	45	1.101
<b>Bellavista</b>	29	10	24	587
<b>El Batán</b>	36	11	37	712
<b>El Batán</b>	37	10	26	500
<b>El Batán</b>	62	13	55	1.058
<b>Yanuncay</b>	63	12	53	745



Yanuncay	64	7	29	407
Yanuncay	65	13	58	534
Yanuncay	71	7	25	351
Yanuncay	72	8	32	450
Yanuncay	73	10	34	478
Yanuncay	79	10	64	899
Huayna Capac	67	11	49	1.486
El Vecino	27	8	20	492
El Vecino	28	13	19	467
Cañaribamba	55	13	85	1.940
Totoracocha	44	12	57	954
Totoracocha	48	8	30	698
Monay	49	9	39	437
Monay	50	9	37	414
Monay	51	9	99	1.109
Monay	52	8	89	997
Monay	53	11	63	706

**ESTRATO "E"**

**BAJO: De \$ 25 a \$ 75 el metro cuadrado**

PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE HOGARES ESTIMADOS
San Sebastián	3	10	35	849
San Sebastián	5	10	41	994
San Sebastián	7	8	32	776
Bellavista	9	12	63	1.542
Bellavista	10	8	43	1.052
Bellavista	11	8	29	710
Yanuncay	74	7	45	632
Yanuncay	76	8	29	407
Yanuncay	77	13	56	787
Yanuncay	80	11	57	801
El Vecino	12	13	53	1.304
El Vecino	13	10	44	1.082
El Vecino	14	8	72	1.771
El Vecino	24	7	39	959
El Vecino	26	8	17	418
Machángara	21	9	93	1.100

## UNIVERSIDAD DE CUENCA



<b>Machángara</b>	22	10	77	911
<b>Machángara</b>	23	13	50	592
<b>Hermano Miguel</b>	15	12	104	1.110
<b>Hermano Miguel</b>	16	11	81	865
<b>Hermano Miguel</b>	17	7	56	598
<b>Hermano Miguel</b>	18	7	42	448

### ESTRATO "F"

**BAJO-BAJO: Menos de \$ 25 el metro cuadrado**

<b>PARROQUIA</b>	<b>ZONA</b>	<b># DE SECTORES</b>	<b># DE MANZANAS</b>	<b># DE HOGARES ESTIMADOS</b>
<b>San Sebastián</b>	4	9	65	1.576
<b>Machángara</b>	20	8	28	331

**Fuente:** Ilustre Municipalidad de Cuenca-GEOMÁTICA

**Elaborado:** Grupo Investigador



**Cuadro N° 12**  
**Conformación de Estratos y sus Conglomerados**

	ESTRATOS	CONGLOMERADO								TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		# VIVIENDAS	# VIVIENDAS	# VIVIENDAS	# VIVIENDAS	# VIVIENDAS	# VIVIENDAS	# VIVIENDAS	# VIVIENDAS	
<b>MEDIO ALTO</b>	1 (N1)	703	904	1.582	1.486	0	0	0	0	4.675
<b>MEDIO</b>	2 (N2)	1.853	520	492	2.947	1.461	1.326	4.793	1.652	15.044
<b>MEDIO BAJO</b>	3 (N3)	3.217	1.212	959	0	4.023	899	1.940	3.663	15.913
	<b>TOTALES</b>	<b>5.773</b>	<b>2.636</b>	<b>3.033</b>	<b>4.433</b>	<b>5.484</b>	<b>2.225</b>	<b>6.733</b>	<b>5.315</b>	<b>35.632</b>

**Fuente:** INEC

**Elaborado:** Grupo Investigador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Cuadro N° 13**  
**Conglomerados por Áreas**

CONGLOMERADO 1					
ESTRATO	PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE VIVENDAS OCUPADAS
MEDIO ALTO	SAN SEBASTIAN	34	8	29	703
MEDIO	SAN SEBASTIAN	6	8	31	752
	BELLAVISTA	8	13	45	1101
MEDIO BAJO	SAN SEBASTIAN	32	12	35	849
		33	7	23	558
	BELLAVISTA	29	10	24	587
		30	9	50	1223
CONGLOMERADO 2					
ESTRATO	PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE VIVENDAS OCUPADAS
MEDIO ALTO	EL BATAN	35	7	47	904
MEDIO	EL BATAN	38	9	27	520
MEDIO BAJO	EL BATAN	36	11	37	712
		37	10	26	500



# UNIVERSIDAD DE CUENCA



CONGLOMERADO 3					
ESTRATO	PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE VIVENDAS OCUPADAS
MEDIO ALTO	SAN BLAS	57	12	49	1582
MEDIO	EL VECINO	25	7	20	492
MEDIO BAJO	EL VECINO	27	8	20	492
		28	13	19	467
CONGLOMERADO 4					
ESTRATO	PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE VIVENDAS OCUPADAS
MEDIO ALTO	HUAYNA CAPAC	59	7	49	1486
MEDIO	SUCRE	66	7	25	582
	HUAYNA CAPAC	67	11	49	1486
	HUAYNA CAPAC	68	8	29	879
MEDIO BAJO	0	0			
ESTRATO	PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE VIVENDAS OCUPADAS
MEDIO ALTO					
MEDIO	YANUNCAY	75	7	36	506
		78	11	68	955

<b>MEDIO BAJO</b>	EL BATAN	62	13	55	1.058
	YANUNCAY	63	12	53	745
		64	7	29	407
		65	13	38	534
		71	7	25	351
		72	8	32	450
		73	10	34	478
<b>CONGLOMERADO 6</b>					
<b>ESTRATO</b>	<b>PARROQUIA</b>	<b>ZONA</b>	<b># DE SECTORES</b>	<b># DE MANZANAS</b>	<b># DE VIVENDAS OCUPADAS</b>
<b>MEDIO ALTO</b>	0				
<b>MEDIO</b>	SUCRE	40	13	57	1326
<b>MEDIO BAJO</b>	YANUNCAY	79	10	64	899

ESTRATO	PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE VIVENDAS OCUPADAS
<b>MEDIO ALTO</b>					
<b>MEDIA</b>	CAÑARIBAMBA	54	7	21	479
	CAÑARIBAMBA	56	7	26	593
	TOTORACocha	45	11	41	954
	TOTORACocha	46	11	75	1744
	TOTORACocha	47	7	44	1023
<b>MEDIO BAJO</b>	CAÑARIBAMBA	55	13	85	1.940
<b>CONGLOMERADO 8</b>					
ESTRATO	PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE VIVENDAS OCUPADAS
<b>MEDIO ALTO</b>	0				
<b>MEDIO</b>	TOTORACocha	44	11	41	954
	TOTORACocha	48	8	30	698
<b>MEDIO BAJO</b>	MONAY	49	9	39	437
		50	9	37	414
		51	9	99	1.109
		52	8	89	997
		53	11	63	706

**Fuente:** INEC CARTOGRAFIA 2010

**Elaborado:** Grupo Investigador

**Cuadro N° 14**  
**Determinación de los estratos y su tamaño**

Clasificación de los Estratos

<b>SEGMENTACIÓN SOCIO ECONÓMICA</b>				
<b>ESTRATOS</b>	<b>Criterio: Avalúo y área real del m<sup>2</sup></b>	<b>Denominación del estrato</b>	<b>N° de Unidades de c/estrato</b>	<b>Ponderación de cada estrato (Wi)</b>
<b>1 (N1)</b>	De 175 a \$ 225 el m <sup>2</sup>	Medio Alto	4.675	0,1312
<b>2 (N2)</b>	De \$ 125 a \$ 175 el m <sup>2</sup>	Medio	15.044	0,4222
<b>3 (N3)</b>	DE \$ 75 a \$ 125 el m <sup>2</sup>	Medio Bajo	15.913	0,4466
<b>TOTAL</b>			$\sum_{i=1}^3 N_i$ 35.632	1,000

**Cuadro N° 15**  
**Prueba Piloto**  
**ESTRATO 1**

<b>MEDIO ALTO: de 175 a \$ 225 el metro cuadrado</b>						
<b>PARROQUIA</b>	<b>ZONA</b>	<b># DE SECTORES</b>	<b># DE MANZANAS</b>	<b># DE HOGARES ESTIMADOS</b>	<b>Ponderación de cada parroquia</b>	<b>N° de encuestas c/parroquia</b>
<b>San Sebastián</b>	34	8	29	703	0,1504	5
<b>El Batán</b>	35	7	47	904	0,1934	6
<b>Huayna Capac</b>	59	7	49	1.486	0,3179	10
<b>San Blas</b>	57	12	49	1.582	0,3384	10
<b>TOTAL DE ENCUESTAS ESTRATO 1 PRUEBA PILOTO</b>						<b>30</b>



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Cuadro N° 16  
Prueba Piloto**

**ESTRATO 2**

<b>MEDIO: De \$ 125 a \$ 175 el metro cuadrado</b>						
<b>PARROQUIA</b>	<b>ZONA</b>	<b># DE SECTORES</b>	<b># DE MANZANAS</b>	<b># DE HOGARES ESTIMADOS</b>	<b>Ponderación de cada parroquia</b>	<b>N° de encuestas en cada parroquia</b>
<b>Bellavista</b>	8	13	45	1.101	0,11	3
<b>Yanuncay</b>	78	11	68	955	0,10	3
<b>Sucre</b>	40	13	57	1.326	0,14	4
<b>Huayna Capac</b>	68	8	29	879	0,09	3
<b>Totoracocha</b>	45	11	41	1.326	0,14	4
<b>Totoracocha</b>	46	11	75	1.744	0,18	5
<b>Huayna Capac</b>	67	11	49	1.486	0,15	5
<b>Totoracocha</b>	44	12	57	954	0,10	3
<b>TOTAL DE ENCUESTAS ESTRATO 2 PRUEBA PILOTO</b>				<b>9.771</b>	<b>1,0000</b>	<b>30</b>

**Elaborado:** Grupo Investigador

# UNIVERSIDAD DE CUENCA



## Cuadro N° 17 Prueba Piloto

### ESTRATO 3

MEDIO BAJO: DE \$ 75 a \$ 125 el metro cuadrado						
PARROQUIA	ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	# DE HOGARES ESTIMADOS	Ponderación de cada parroquia	N° de encuestas en cada parroquia
El Batán	62	13	55	1.058	0,1310	4
Yanuncay	79	10	64	899	0,1113	3
San Sebastián	32	12	35	849	0,1051	3
Cañaribamba	55	13	85	1.940	0,2402	7
Monay	51	9	99	1.109	0,1373	4
Monay	52	8	89	997	0,1235	4
Bellavista	30	9	50	1.223	0,1515	5
<b>TOTAL DE ENCUESTAS ESTRATO 3 PRUEBA PILOTO</b>				<b>8.075</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

**Elaborado:** Grupo Investigador

**Cuadro N° 18**  
**Cálculos y Resultados de Prueba Piloto**

**TABULACIÓN DE DATOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA ÓPTIMA CON PRUEBA PILOTO**

PREGUNTA # 7	ESTRATO 1						ESTRATO 2						ESTRATO 3						TOTAL					
	SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
¿Dentro de su hogar se consume leche?	25	0,8	5	0,2	30	1	28	0,9	2	0,1	30	1	25	0,8	5	0,2	30	1	78	0,9	12	0,1	90	100

PREGUNTA # 24	ESTRATO 1						ESTRATO 2						ESTRATO 3						TOTAL					
	SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Dentro de la nevera de su hogar. ¿Existe más de una marca de leche?	7	0,2	23	0,8	30	1	8	0,3	22	0,7	30	1	7	0,2	23	0,8	30	1	22	0,2	68	0,8	90	100

PREGUNTA # 25	ESTRATO 1								ESTRATO 2								ESTRATO 3							
	POSITIVA		NEGATIVA		NEUTRO		TOTAL		POSITIVA		NEGATIVA		NEUTRO		TOTAL		POSITIVA		NEGATIVA		NEUTRO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
¿El precio es el factor principal para la elección de su marca de leche?	10	0,3	14	0,5	6	0,2	30	1	15	0,5	15	0,5	0	0	30	1	20	0,7	3	0,1	7	0,2	30	1

PREGUNTA # 25	TOTAL							
	POSITIVA		NEGATIVA		NEUTRO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
¿El precio es el factor principal para la elección de su marca de leche?	45	0,5	32	0,4	13	0,1	90	100

PREGUNTA # 29	ESTRATO 1						ESTRATO 2						ESTRATO 3						TOTAL					
¿Tiene plan de internet en su hogar?	SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL		SI		NO		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
	7	0,2	23	0,8	30	1	8	0,3	22	0,7	30	1	6	0,2	24	0,8	30	1	21	0,2	69	0,8	90	100

Elaborado: Grupo Investigador

**Cuadro N° 19**  
**Cálculos y Resultados de Prueba Piloto**  
**MUESTREO ESTRATIFICADO SIN REEMPLAZAMIENTO**

Cálculo del tamaño de la muestra para la pregunta # 7

$$n = \frac{\sum w_i \pi_i (1 - \pi_i)}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \pi_i (1 - \pi_i)} = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}$$

$$n = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}} = \frac{0,1065199}{\frac{0,0025}{3,8416} + \frac{1}{33212} (0,1065199)} = \frac{0,10651199}{0,00065376} = 162,93$$





**Cálculo del tamaño de la muestra para la pregunta # 24**

$$n = \frac{\sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)} = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}$$

$$n = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}} = \frac{0,185925635}{\frac{0,0025}{3,8416} + \frac{1}{33212} (0,185925635)} = \frac{0,185925635}{0,00065598} = 283$$

**Cálculo del tamaño de la muestra para la pregunta # 25**

$$n = \frac{\sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)} = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}$$

$$n = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}} = \frac{0,155733298}{\frac{0,0025}{3,8416} + \frac{1}{33212} (0,155733298)} = \frac{0,155733298}{0,00065514} = 237,70$$



**Cálculo del tamaño de la muestra para la pregunta # 29**

$$n = \frac{\sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \Pi_i (1 - \Pi_i)} = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}$$

$$n = \frac{\sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}}{\frac{\varepsilon^2}{Z^2} + \frac{1}{N} \sum w_i \hat{p}_{it} \hat{q}_{it}} = \frac{0,177448999}{\frac{0,0025}{3,8416} + \frac{1}{33212} (0,0000650771)} = \frac{0,17748999}{0,000655752} = 270.66$$

**Elaborado:** Grupo Investigador

**CuadroN°20**

**ESTRATO1  
CONGLOMERADO 4**

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTAS POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
HUAYNA CAPAC	59	1	8	7	AV. 12 de abril y Av. Solano. Ver cartografía
		2	13	11	Av. José Peralta y Alfonso Cordero
		3	3	3	Av. Paurcarbamba y Manuel J. Calle
		4	6	5	Av. Paurcarbamba y Luis Moreno Mora.
		5	8	7	Av. Roberto Crespo y Nicanor Aguilar.
		6	7	6	Rafael Torres Beltrán y Paurcarbamba
		7	4	3	Rafael Torres Beltrán y 10 de Agosto.
	TOTAL ENCUESTAS			41	

**ESTRATO 2**  
**CONGLOMERADO 1**

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTAS POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
SAN SEBASTIAN	6	1	6	3	Miguel Molina Calle. Tarsicio Arteaga.
		2	7	4	Emilio López Arteaga
		3	3	2	Cayambe y del Guabisay
		4	5	3	Dr. E Moscoso y Víctor Valdez
		5	1	2	Camino a las pencas y del Batán
		6	3	2	Daniel Toral Malo y del Pico
		8	5	3	Camino a las pencas
	TOTAL ENCUESTAS			19	

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTAS POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
BELLAVISTA	8	1	4	2	Av. del Chofer y Espadaña
		3	7	4	Av. Del Chofer y Tomás Edison
		4	5	3	Av. Abelardo J Andrade y Tarqui
		5	5	2	Av. De las Américas y Coronel
					Guillermo Talbot
		7	4	3	Av. De Las Américas y Abraham Sarmiento
		9	7	3	Av. De las Américas y Estévez de Toral
		10	7	3	Estévez de Toral y Héroes de

# UNIVERSIDAD DE CUENCA



		12	4	2	Verdeloma Rafael María Arízaga y Coronel Talbot
	<b>TOTAL ENCUESTAS</b>		<b>41</b>	<b>22</b>	

## ESTRATO 2 CONGLOMERADO 5

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTAS POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
YANUNCAY	75	1	2	3	Rodrigo de Triana. Sector Diario el tiempo
		2	6	3	Martín Ocampo, Puerto de palos.
		3	10	4	Av. Loja Y Nicolás de la Rocha.
		7	7	4	Av. de las Américas y Cebrián Moreta
	<b>TOTAL ENCUESTAS</b>			<b>14</b>	

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTA S POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
YANUNCAY	78	1	8	5	Camino a Baños. Antonio Bastidas
		2	6	6	Antonio Bastidas y Primera convención

# UNIVERSIDAD DE CUENCA



		3	6	6	Antonio Bastidas y Manuela Cañizares Juan Larrea Guerrero. Sector Superstock Av. De las Américas. Sector diario el mercurio.
		4	6	5	
		5	4	5	
				27	
	<b>TOTAL ENCUESTAS</b>			<b>41</b>	

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTA S POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
CAÑARIBAMBA	54	5	3	6	Pedro Fermín Cevallos y Juan José Flores
CAÑARIBAMBA	56	4	2	7	Av. Guapondelig y Viracochabamba
TOTORACPOCH					
A	46	5	2	7	Paseo de los Cañaris y Rumiurco
TOTORACPOCH					
A	46	8	10	7	Paseo de los Cañaris Y Av. González Suarez
TOTORACPOCH					
A	47	7	5	7	13 de abril y González Suarez
TOTORACPOCH					
A	48	8	3	7	Av. De los Andes y Suruhurco
	<b>TOTAL ENCUESTAS</b>			<b>41</b>	

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTA S POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
EL VECINO	27	1	5	6	Mariano Cueva y AV. De las Américas
		3	6	4	Av. De las Américas y Armenillas

# UNIVERSIDAD DE CUENCA



		6	4	4	Coronel Francisco Calderón
		7	5	6	Av. Héroes de Verdeloma
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>				<b>20</b>	

PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTAS POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
EL VECINO	28	4	4	4	Héroes de Verdeloma y Muñoz Vernaza
		7	4	5	Héroes de Verdeloma y Gil Ramírez Dávalos
		9	4	5	Pío Bravo y Manuel Vega
		2	9	7	Manuel Vega Y Rafael María Arízaga
				21	
	TOTAL ENCUESTAS			41	
PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTAS POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
YANUNCAY	79	1	3	7	Escuela y Colegio Borja
		3	4	11	Escuela y Colegio Borja
		6	2	6	Camino a baños
		8	5	8	Camino a baños
		9	4	9	Camino a baños
PARROQUIA	# DE ZONA	# DE SECTORES	# DE MANZANAS	ENCUESTAS POR SECTOR	DIRECCIONES DE REFERENCIA
EL BATÁN	62	7	4	7	Av. De las Américas y Francisco Aguilar

# UNIVERSIDAD DE CUENCA



YANUNCAY	63	8	3	7	Luis Moscoso Y Cornelio Crespo Vega Av. Isabela Católica e Isabela Católica Av. Don Bosco y Carlos V. Av. Don Bosco y Bartolomé Ruiz Cristóbal Colón y Francisco de Orellana
	65	5	5	7	
	71	3	4	7	
	73	5	5	7	
		6	6	6	
TOTAL ENCUESTAS				41	





**Cuadro N° 21**

**Costo del Levantamiento de Información**

<b>COSTO DEL PROYECTO</b>	
<b>RECURSOS</b>	<b>COSTO</b>
<b>SUMINISTROS Y MATERIALES</b>	25,00
<b>TRANSPORTE</b>	45,00
<b>ALIMENTOS</b>	40,00
<b>GASTOS VARIOS</b>	30,00
<b>TOTAL COSTOS</b>	140,00

Elaborado: GRUPO INVESTIGADOR

**Cuadro N° 22**

<b>VARIABLES</b>	<b>ETIQUETAS</b>	<b>ETIQUETAS DE VALOR</b>	<b>TIPO DE ESCALA</b>
<b>NúmeroEncuesta</b>	# De la encuesta	Ninguna	Escala
<b>Parroquia</b>	Sector de relevamiento	{1, San Sebastián}...	Nominal
<b>Edad</b>	Edad del encuestado	Ninguna	Escala
<b>Sexo</b>	Sexo del encuestado	{1, Femenino}...	Nominal
<b>Estado_civil</b>	Estado civil	{1, Soltero(a)}...	Nominal
<b>Nivel_instrucción</b>	Nivel de instrucción	{1, Primaria}...	Nominal
<b>Ingresos</b>	Rango de ingresos	{1, Menos de \$ 270}...	Nominal
<b>Ciclo_familia</b>	Ciclo de familia en el que se encuentra el encuestado	{1, Soltero}...	Nominal
<b>Consumo_leche</b>	Consumo de leche dentro del hogar	{1, Si}...	Nominal
<b>Razones_no_consumo</b>	Razones por no consumir leche	{0, Si consume}...	Nominal
<b>Razón_no_consumo</b>	En el caso de otros. Especificar la razón	Ninguna	Nominal
<b>Cantidad_compra</b>	Cantidad de compra expresada en litros	Ninguna	Escala
<b>Horario_compra</b>	Horario de preferencia de compra	{1, Mañana}...	Nominal
<b>Lugar_compra</b>	Lugar de preferencia de compra	{1, Supermercado}...	Nominal
<b>Otro_lugar_compra</b>	En el caso de otro. Especificar cual.	Ninguna	Nominal
<b>Número_hogar</b>	Número de personas en el hogar	Ninguna	Escala
<b>Decisión_compra</b>	Quien toma la decisión de compra	{1, Padre}...	Nominal
<b>Otro_especifique</b>	En el caso de otro. Especificar cual	Ninguna	Nominal
<b>Consumo_marcas_1</b>	¿Cuál de las marcas ha probado o a consumido?	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Consumo_marcas_2</b>	¿Cuál de las marcas ha probado o a consumido?	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Consumo_marcas_3</b>	¿Cuál de las marcas ha probado o a consumido?	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Consumo_marcas_4</b>	¿Cuál de las marcas ha probado o a consumido?	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Consumo_marcas_5</b>	¿Cuál de las marcas ha probado o a consumido?	{1, Ranchito}...	Nominal

<b>Otra_especifique</b>	En el caso de otro. Especificar cual	Ninguna	Nominal
<b>Preferencia_marca1</b>	Marca de mayor preferencia	{1, Ranchito}...	Ordinal
<b>Preferencia_marca2</b>	Marca segunda en preferencia	{1, Ranchito}...	Ordinal

<b>VARIABLES</b>	<b>ETIQUETAS</b>	<b>ETIQUETAS DE VALOR</b>	<b>TIPO DE ESCALA</b>
<b>Preferencia_marca3</b>	Marca tercera en preferencia	{1, Ranchito}...	Ordinal
<b>Preferencia_marca4</b>	Marca cuarta en preferencia	{1, Ranchito}...	Ordinal
<b>Preferencia_marca5</b>	Marca última en preferencia	{1, Ranchito}...	Ordinal
<b>Marca_preferida_color</b>	Se especifica si ese atributo es mejor que otro	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Marca_preferida_espesor</b>	Se especifica si ese atributo es mejor que otro	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Marca_preferida_precio</b>	Se especifica si ese atributo es mejor que otro	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Marca_preferida_valor_nutricional</b>	Se especifica si ese atributo es mejor que otro	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Marca_preferida_frescura</b>	Se especifica si ese atributo es mejor que	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Preferencia_preocupación_salud</b>	Orden de importancia para comprar leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_bienestar_familiar</b>	Orden de importancia para comprar leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_placer_gusto</b>	Orden de importancia para comprar leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_imagen_corporal</b>	Orden de importancia para comprar leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_seguridad_alimentaria</b>	Orden de importancia para comprar leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_atributo_color</b>	Orden de importancia del atributo de la leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_atributo_espesor</b>	Orden de importancia del atributo de la leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_atributo_precio</b>	Orden de importancia del atributo de la leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_atributo_valor_nutricional</b>	Orden de importancia del atributo de la leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_atributo_frescura</b>	Orden de importancia del atributo de la leche	Ninguna	Ordinal
<b>Preferencia_atributo_sabor</b>	Orden de importancia del atributo de la leche	Ninguna	Ordinal
<b>Marca_de_leche_más_comprada</b>	Marca de leche que mas compró o consumió	{1, Ranchito}...	Nominal
<b>Satisfacción_color</b>	Que tan satisfecho esta en los sig criterios	{1, Muy satisfecho}...	Nominal
<b>Satisfacción_sabor</b>	Que tan satisfecho esta en los sig criterios	{1, Muy satisfecho}...	Nominal
<b>Satisfacción_espesor</b>	Que tan satisfecho esta en los sig criterios	{1, Muy satisfecho}...	Nominal

<b>Satisfacción_precio</b>	Que tan satisfecho esta en los sig criterios	{1, Muy satisfecho}...	Nominal
<b>Satisfacción_nutrición</b>	Que tan satisfecho esta en los sig criterios	{1, Muy satisfecho}...	Nominal
<b>Satisfacción_frescura</b>	Que tan satisfecho esta en los sig criterios	{1, Muy satisfecho}...	Nominal
<b>Satisfacción_en_general</b>	Que tan satisfecho esta en los sig criterios	{1, Muy satisfecho}...	Nominal
<b>Tipo_de_leche_opción1</b>	Tipo de leche que se consume en el hogar	{1, Entera}...	Nominal
<b>Tipo_de_leche_opción2</b>	Tipo de leche que se consume en el hogar	{1, Entera}...	Nominal
<b>Tipo_de_leche_opción3</b>	Tipo de leche que se consume en el hogar	{1, Entera}...	Nominal
<b>Especifique_otra</b>	En el caso de otro. Especificar cual	Ninguna	Nominal

VARIABLES		ETIQUETAS	ETIQUETAS DE VALOR	TIPO DE ESCALA
<b>Tipo_de_empaque</b>	Tipo de empaque-solo una opción		{1, Funda normal}...	Nominal
<b>Especifique_otros</b>	En el caso de otro. Especificar cual		Ninguna	Nominal
<b>Preferencia_empaque</b>	Motivo principal para elegir el empaque		{1, Duración del producto}...	Nominal
<b>Especificación_otra</b>	En el caso de otro. Especificar cual		Ninguna	Nominal
<b>Existencia_marca_leche</b>	Dentro de su nevera existe más de una marca		{1, SI}...	Nominal
<b>Precio_como_elección_marca</b>	El precio es el factor principal para elegir marca		{1, Completamente de acuerdo}...	Nominal
<b>Inexistencia_marca_de_leche</b>	Actitud ante la falta de marca de leche habitual		{1, Mismo tipo en otra marca}...	Nominal
<b>Gasto_alimentación_semanal</b>	Gasto de dinero semanal en alimentación		Ninguna	Escala
<b>Tipo_vivienda</b>	Tipo de vivienda del encuestado		{1, Propia}...	Nominal
<b>Plan_internet</b>	Plan de internet en el hogar		{1, SI}...	Nominal

**CUADRO # 22**  
**ENIGHU - HOGARES - INGRESOS - CUENCA**  
**HOGARES E INGRESOS CORRIENTES ANUALES POR QUINTILES DEL HOGAR SEGÚN FUENTE U ORIGEN**

FUENTE U ORIGEN	TOTAL	QUINTILES				
		QUINTIL 1	QUINTIL 2	QUINTIL 3	QUINTIL 4	QUINTIL 5
<b>HOGARES</b>	<b>70.955</b>	<b>14.145</b>	<b>14.233</b>	<b>14.214</b>	<b>14.237</b>	<b>14.126</b>
<b>INGRESO TOTAL</b>	<b>628.113.624</b>	<b>63.170.224</b>	<b>89.397.458</b>	<b>121.608.004</b>	<b>153.954.880</b>	<b>199.983.056</b>
<b>INGRESO CORRIENTE</b>	<b>615.289.897</b>	<b>58.694.415</b>	<b>86.901.982</b>	<b>119.123.299</b>	<b>151.863.060</b>	<b>198.707.141</b>
<b>RENTA PRIMARIA</b>	<b>441.599.707</b>	<b>42.452.597</b>	<b>58.800.558</b>	<b>84.397.928</b>	<b>111.370.117</b>	<b>144.578.508</b>
<b>INGRESO DEPENDIENTES</b>	256.206.037	22.577.283	37.125.386	45.731.401	65.248.338	85.523.629
<b>INGRESO INDEPENDIENTES</b>	185.393.671	19.875.313	21.675.172	38.666.527	46.121.779	59.054.879
<b>RENTA DE LA PROPIEDAD</b>	<b>79.284.736</b>	<b>5.046.159</b>	<b>9.012.798</b>	<b>15.523.074</b>	<b>19.565.623</b>	<b>30.137.082</b>
<b>TRANSFERENCIAS</b>	<b>94.405.453</b>	<b>11.195.660</b>	<b>19.088.626</b>	<b>19.202.297</b>	<b>20.927.320</b>	<b>23.991.551</b>
<b>INGRESO NO CORRIENTE</b>	<b>12.823.727</b>	<b>4.475.809</b>	<b>2.495.476</b>	<b>2.484.705</b>	<b>2.091.820</b>	<b>1.275.915</b>
<b>TOTAL INGRESOS FAMILIAS</b>	1.069.713.331					
<b>ESTIMACIÓN INGRESOS MENSUALES</b>	89.142.777,58					

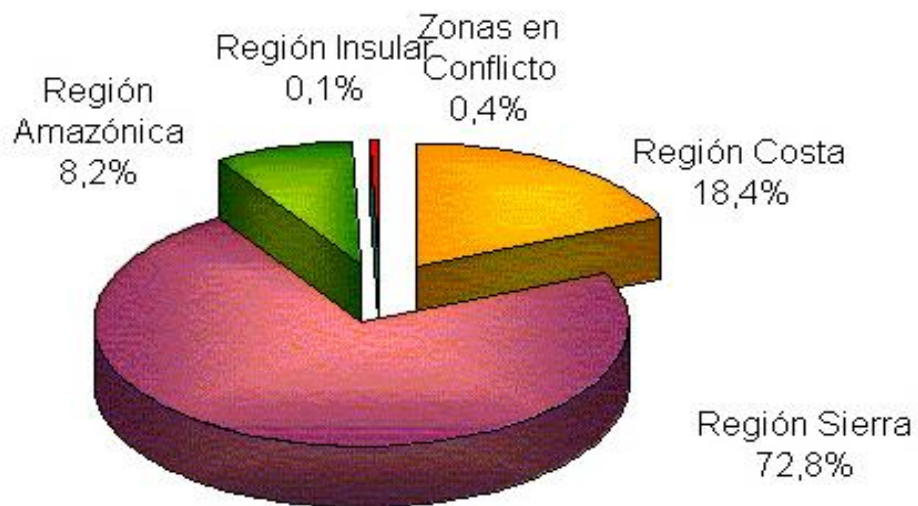
**Fuente:** INEC, ENIGHU 2004



## **ANEXOS GRÁFICAS**

## ANEXOS GRÁFICAS

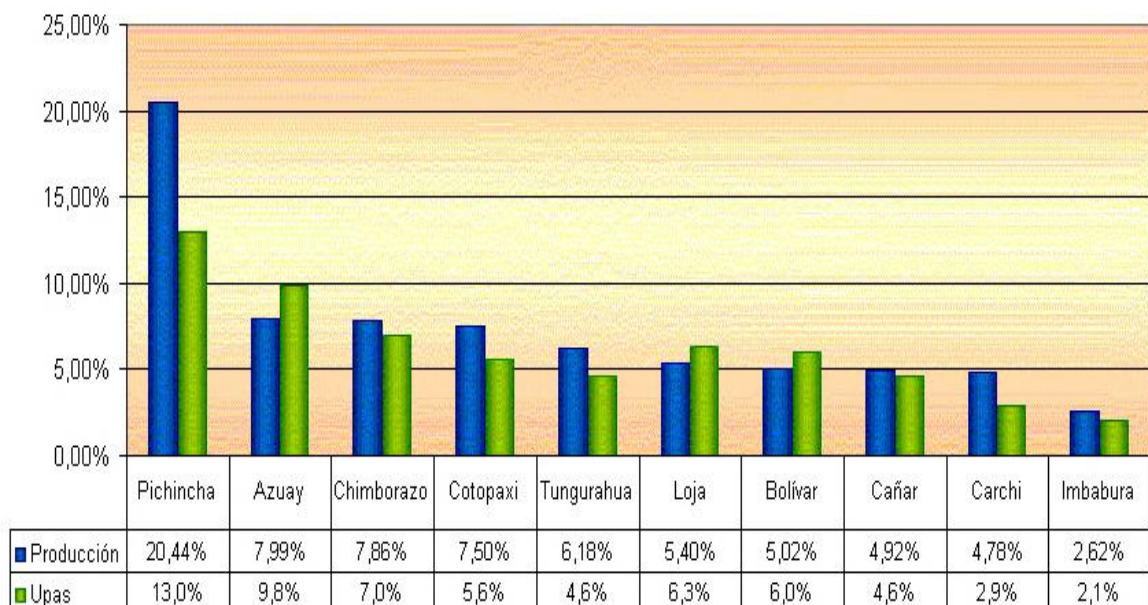
**Gráfica N° 1**  
**Contribución Regional a la producción de Leche en el Ecuador**



**Fuente:** III Censo Nacional Agropecuario. MAGAP

**Elaborado:** Grupo investigador

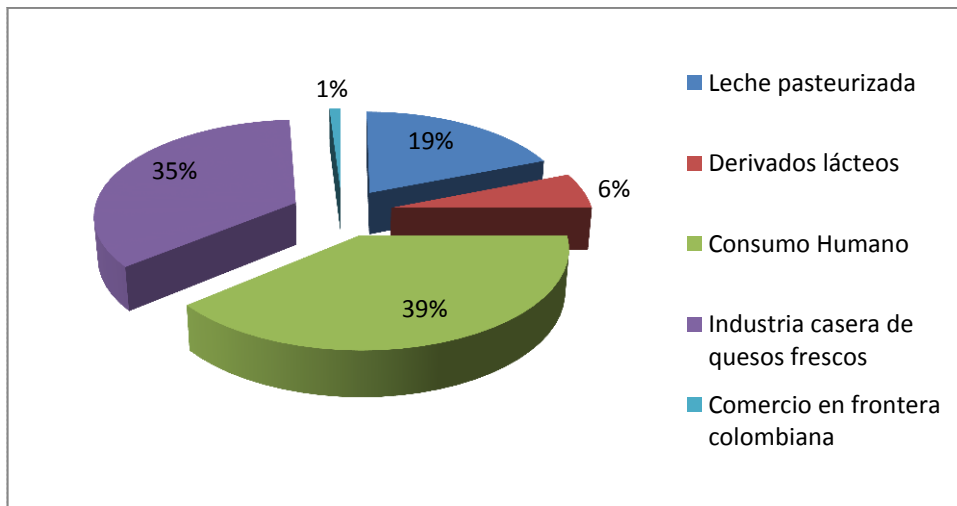
**Gráfica N° 2**  
**Producción total nacional de leche región sierra**



**Fuente:** III Censo Nacional Agropecuario. MAGAP

**Elaborado:** Grupo investigador

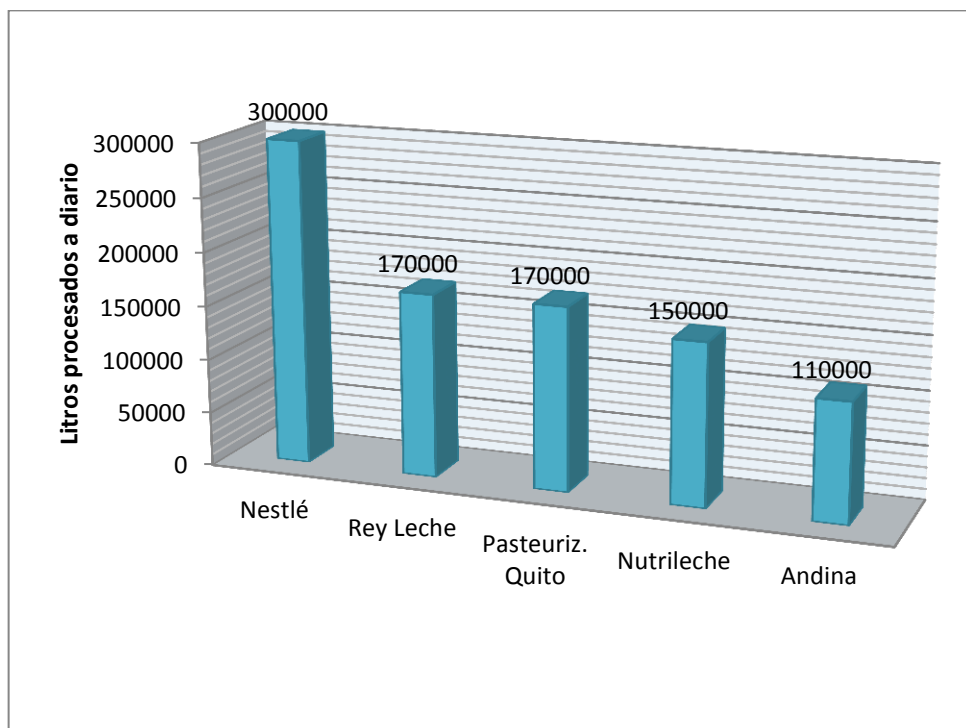
**Gráfica N° 3**  
**Distribución total de producción de leche líquida**



**Fuente:** III Censo Nacional Agropecuario. MAGAP

**Elaborado:** Grupo investigador

**Gráfica N° 4**  
**EMPRESAS GRANDES PRODUCTORAS DE LECHE EN EL ECUADOR**



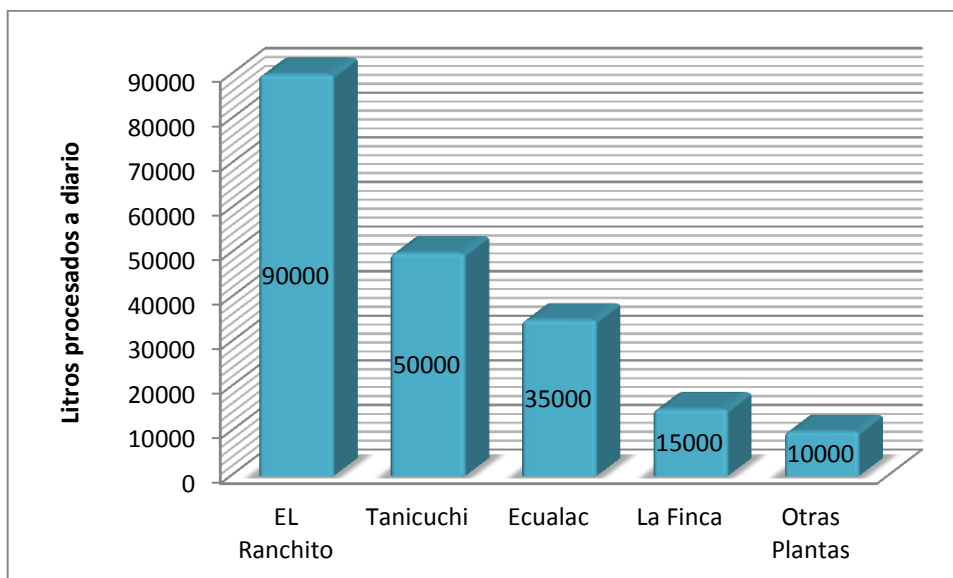
**Fuente:** [www.industriaalimenticia.com](http://www.industriaalimenticia.com)

**Elaborado:** Grupo investigador



Gráfica N° 5

# EMPRESAS MEDIANAS Y PEQUEÑAS PRODUCTORAS DE LECHE EN EL ECUADOR

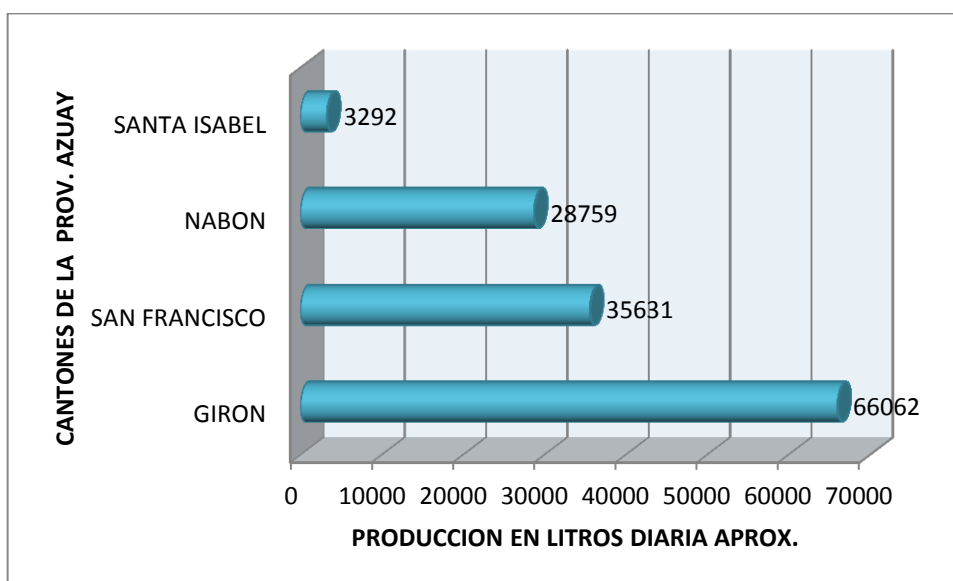


Fuente: [www.industriaalimenticia.com](http://www.industriaalimenticia.com)

Elaborado por: Grupo Investigador.

Gráfica N° 6

# PRODUCCION LECHERA EN EL AZUAY



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario. MAGAP

Elaborado: Grupo Investigador

Gráfica N° 7

PARRÓQUIAS URBANAS DEL CANTÓN CUENCA



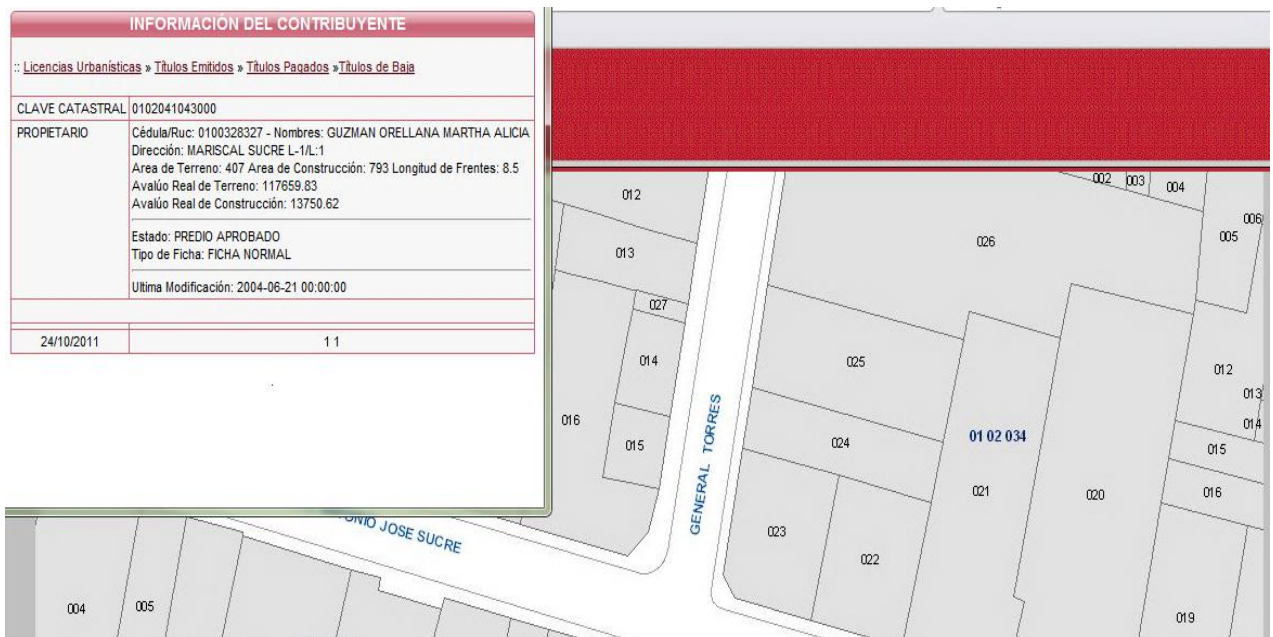
Fuente: [www.mapasdelecuador.com](http://www.mapasdelecuador.com)

Elaborado: Grupo investigador

Gráfica N° 8

EJEMPLO 1 - DETERMINACIÓN DEL AVALÚO Y ÁREA REAL DEL TERRENO

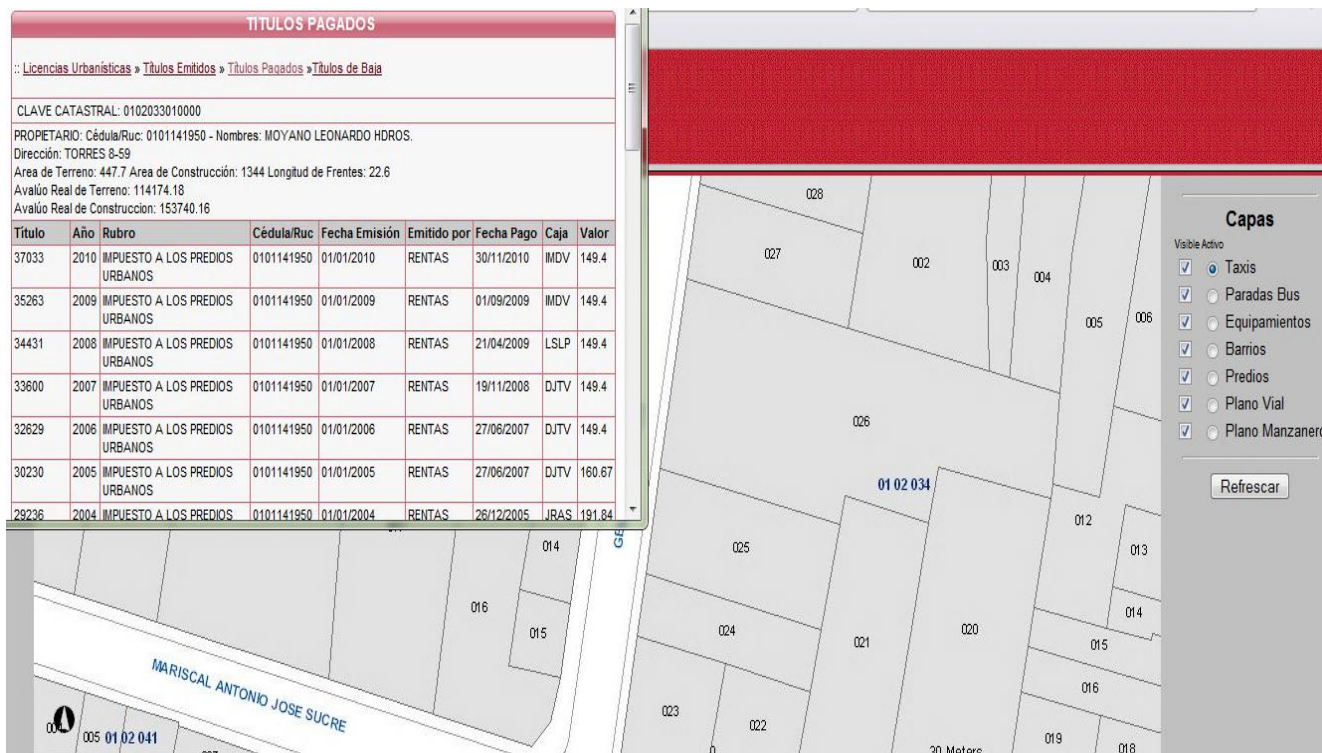
MAPA DE PREDIOS- ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CUENCA



Fuente: [www.cuenca.gov.ec/Mapa de predios](http://www.cuenca.gov.ec/Mapa de predios)

Elaborado: Grupo investigador

## EJEMPLO 2

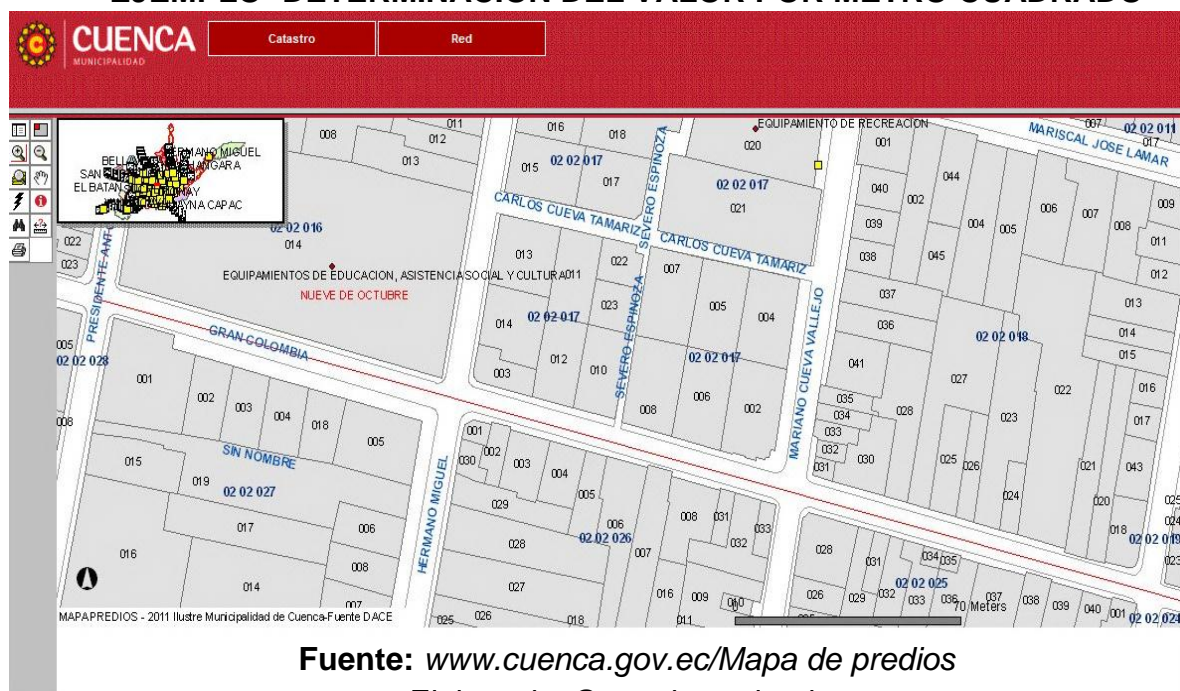


Fuente: [www.cuenca.gov.ec/Mapa de predios](http://www.cuenca.gov.ec/Mapa de predios)

Elaborado: Grupo investigador

## Gráfica N° 9

### FORMACIÓN DE ESTRATOS EJEMPLO- DETERMINACIÓN DEL VALOR POR METRO CUADRADO

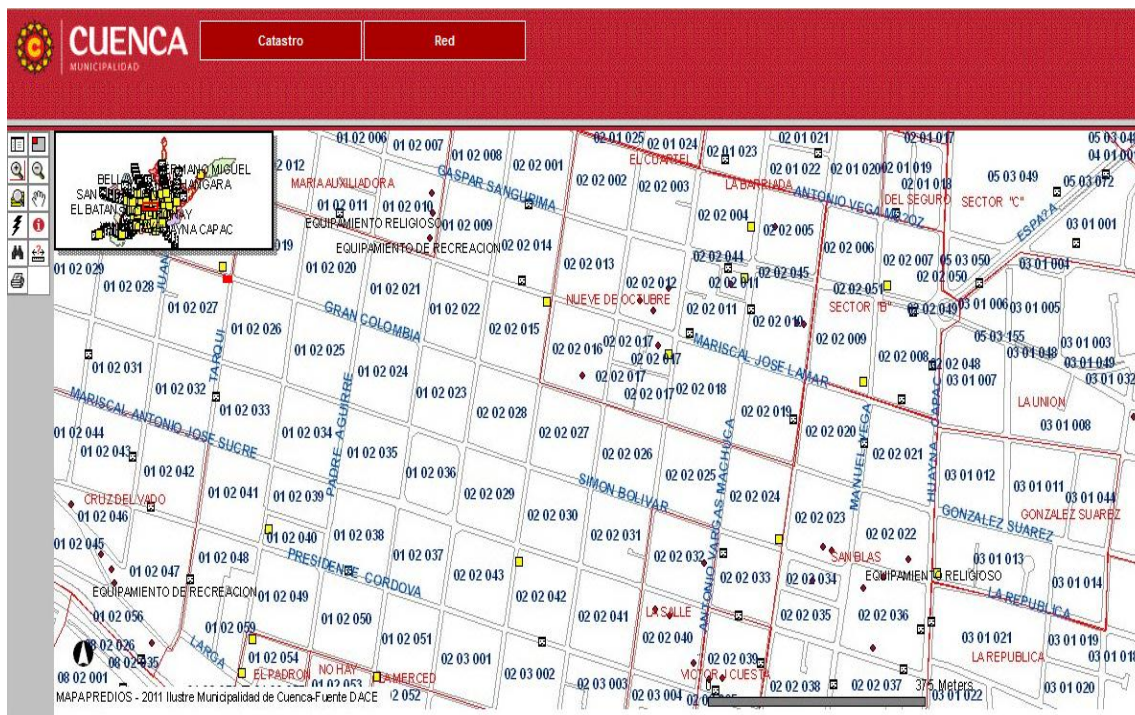


Fuente: [www.cuenca.gov.ec/Mapa de predios](http://www.cuenca.gov.ec/Mapa de predios)

Elaborado: Grupo investigador



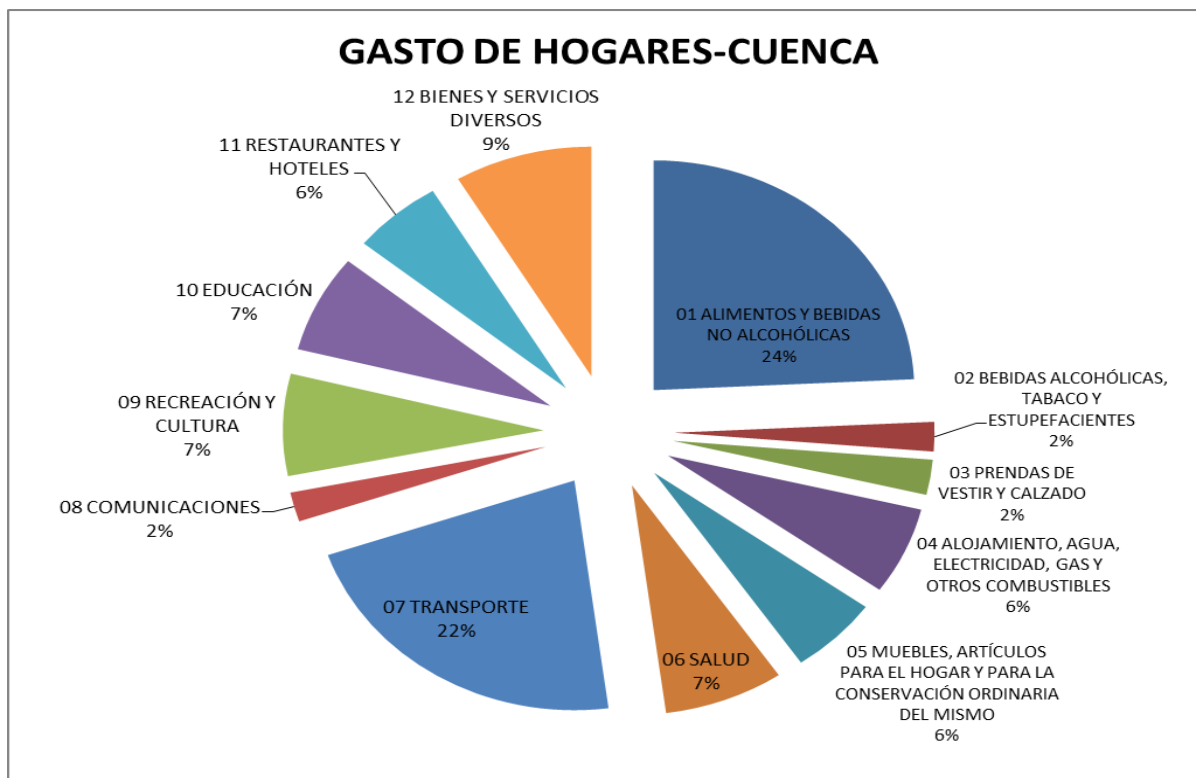
**Gráfica N° 9.1**  
**Ejemplo- Visualización General. Mapa de predios Cantón Cuenca 2011**



**Fuente:** [www.cuenca.gov.ec/Mapa de predios](http://www.cuenca.gov.ec/Mapa%20de%20predios)

**Elaborado:** Grupo investigador

**Gráfica N° 10**



**Fuente:** ENIGHU-CUENCA-GASTOS CUENCA

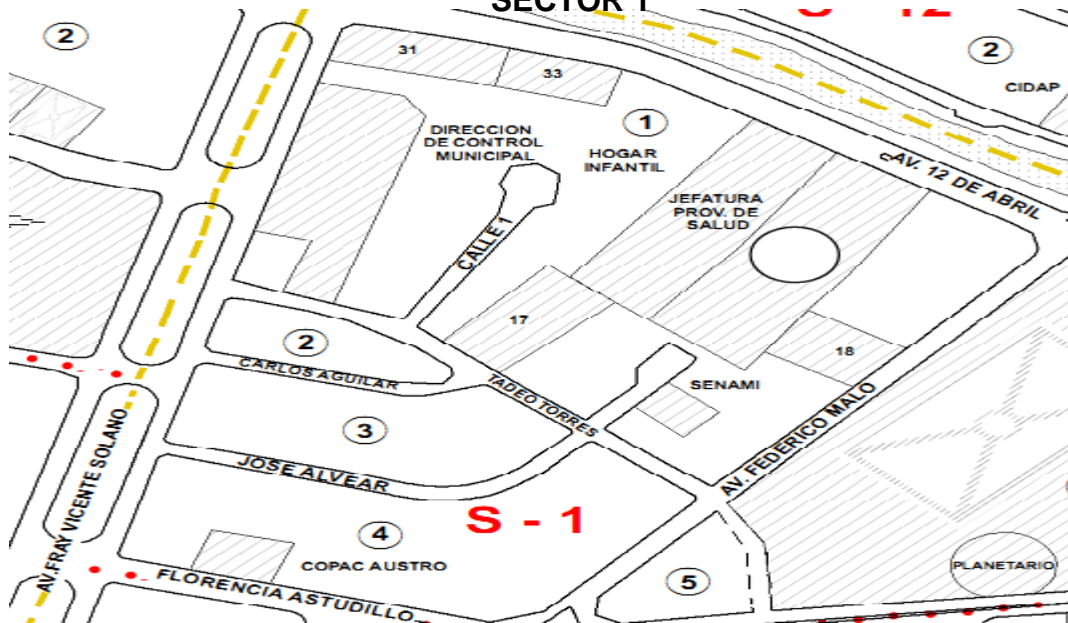
**Elaborado:** Grupo investigador

Gráfica N° 11

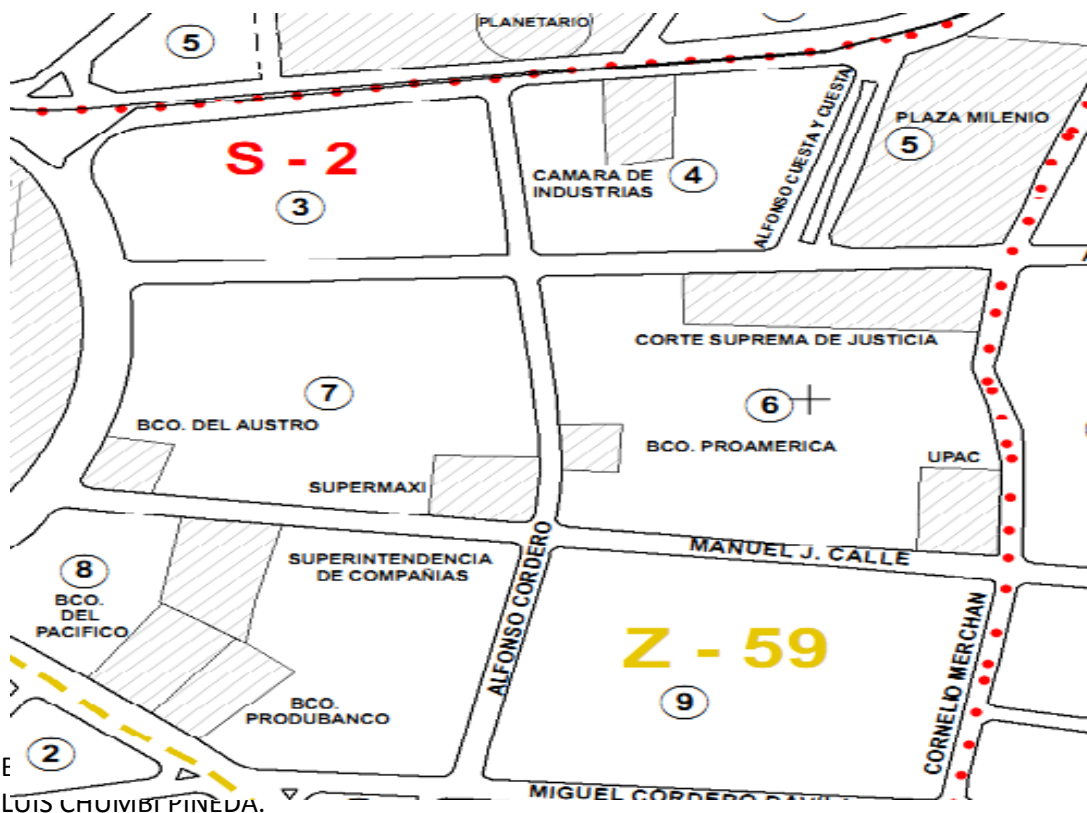
LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

EJEMPLO – DETERMINACIÓN DE ZONAS Y CALLES A ENCUESTAR

HUAYNA CAPAC  
SECTOR 1



SECTOR 2





## ANÁLISIS DE DATOS PASW 18

### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA



Tabla N° 1

		Sexo del encuestado			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	206	71,8	71,8	71,8
	Masculino	81	28,2	28,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

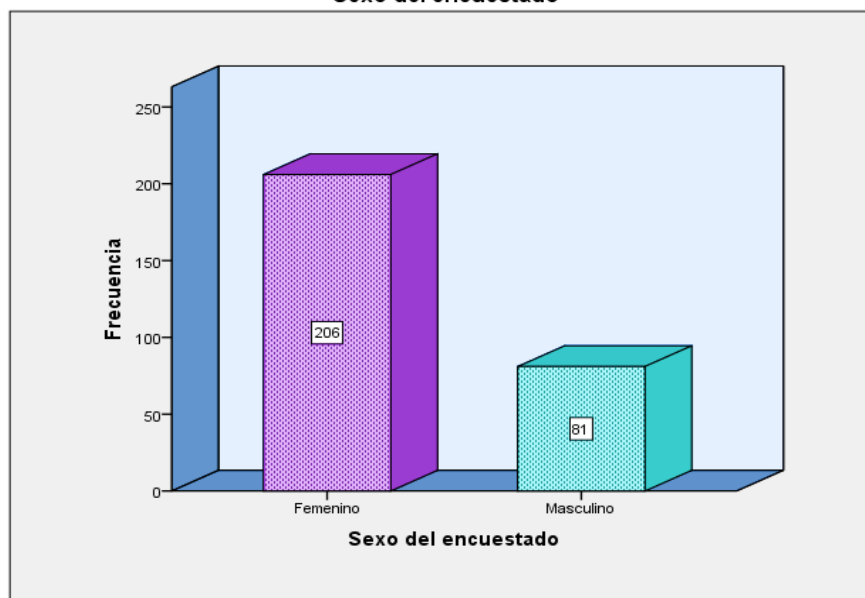
Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** Como se evidencia en ésta tabla la mayoría de los encuestados pertenece al género femenino, con un 72% y personas del género masculino 28% equivalente a 81 hombres.

Gráfica N° 1

Sexo del encuestado



Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador



Tabla N°2

Estado civil		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Soltero(a)	72	25,1	25,1	25,1
	Casado(a)	184	64,1	64,1	89,2
	Viudo(a)	11	3,8	3,8	93,0
	Divorciado(a)	8	2,8	2,8	95,8
	Unión Libre	12	4,2	4,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

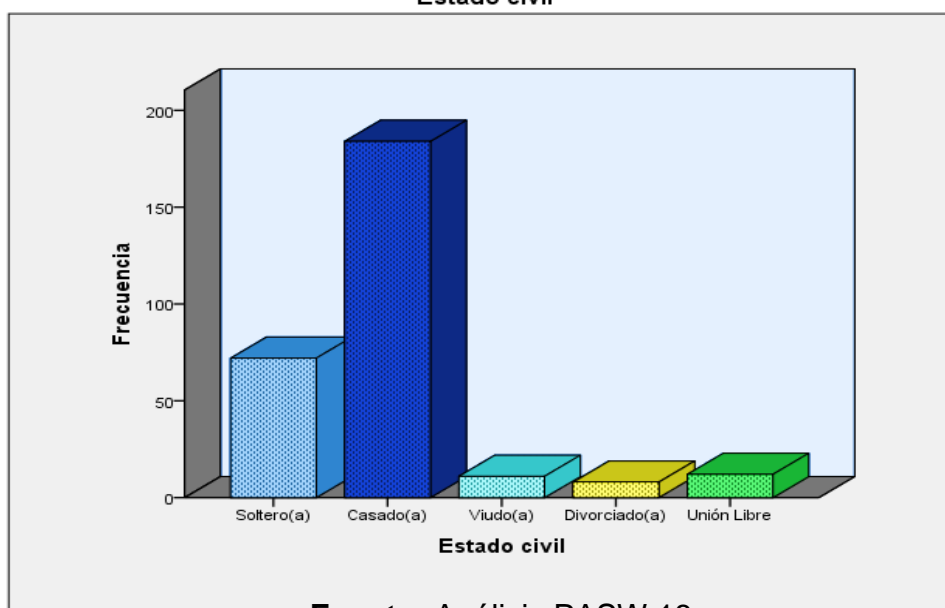
Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** El estado civil de los encuestados, muestra una notable diferencia en cuanto a su situación civil, siendo en su mayoría personas casadas, luego solteros, personas en unión libre, viudos y finalmente en un número menor divorciados.

Gráfica N° 2

Estado civil



Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador





Tabla N°3

Nivel de instrucción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primaria	30	10,5	10,5	10,5
	Secundaria	123	42,9	42,9	53,3
	Estudios Técnicos	8	2,8	2,8	56,1
	Superior sin culminar	76	26,5	26,5	82,6
	Superior	45	15,7	15,7	98,3
	Cuarto nivel	5	1,7	1,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Interpretación:** Del grupo encuestado, el nivel de instrucción predominante fue el de instrucción secundaria, en segundo lugar lo ocupa personas que no han culminado su estudio Superior, en el tercer puesto se encuentran personas con estudio Superior completo y en los últimos lugares se encuentran Primaria, Estudios Técnicos y de Cuarto Nivel o más.

Gráfica N° 3  
Nivel de instrucción

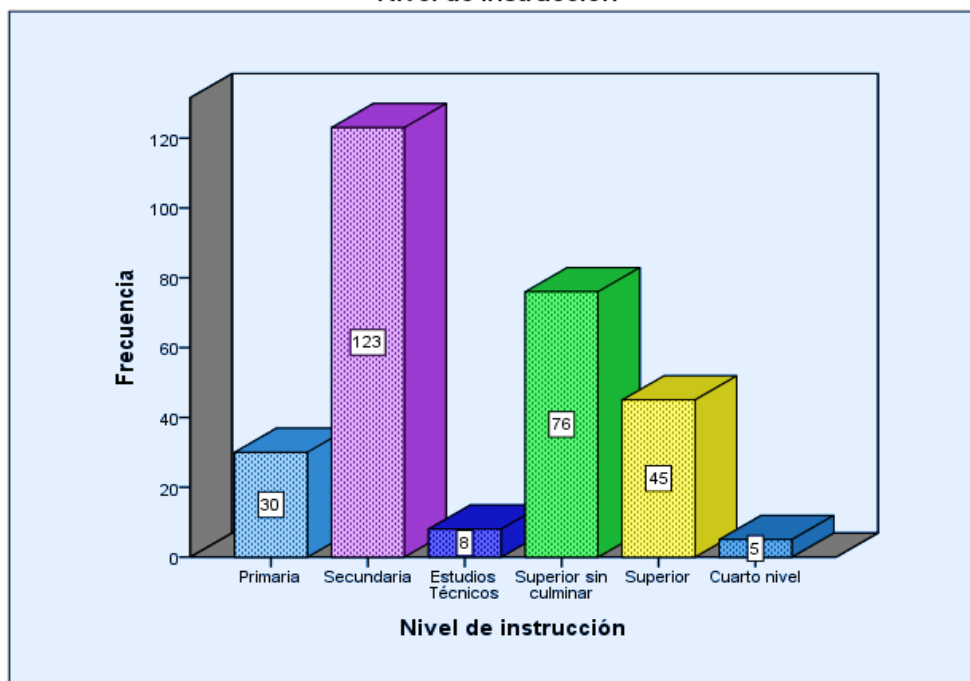




Tabla N°4

Rango de ingresos		Frecuenci	Porcentaj	Porcentaj	Porcentaje
		a	e	e válido	acumulado
Válidos	Menos de \$ 270	35	12,2	12,2	12,2
	De \$ 271 a \$ 540	105	36,6	36,6	48,8
	De \$ 541 a \$ 810	119	41,5	41,5	90,2
	De \$ 811 a \$ 1080	12	4,2	4,2	94,4
	De \$ 1081 a \$ 1350	8	2,8	2,8	97,2
	De \$ 1351 a \$ 1620	6	2,1	2,1	99,3
	Más de \$ 1621	2	,7	,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Interpretación:** Considerando que el presente estudio está dirigido al segmento medio, los ingresos del mismo en su mayoría se encuentran entre uno y tres salarios mínimos.

Gráfica N° 4  
Rango de ingresos

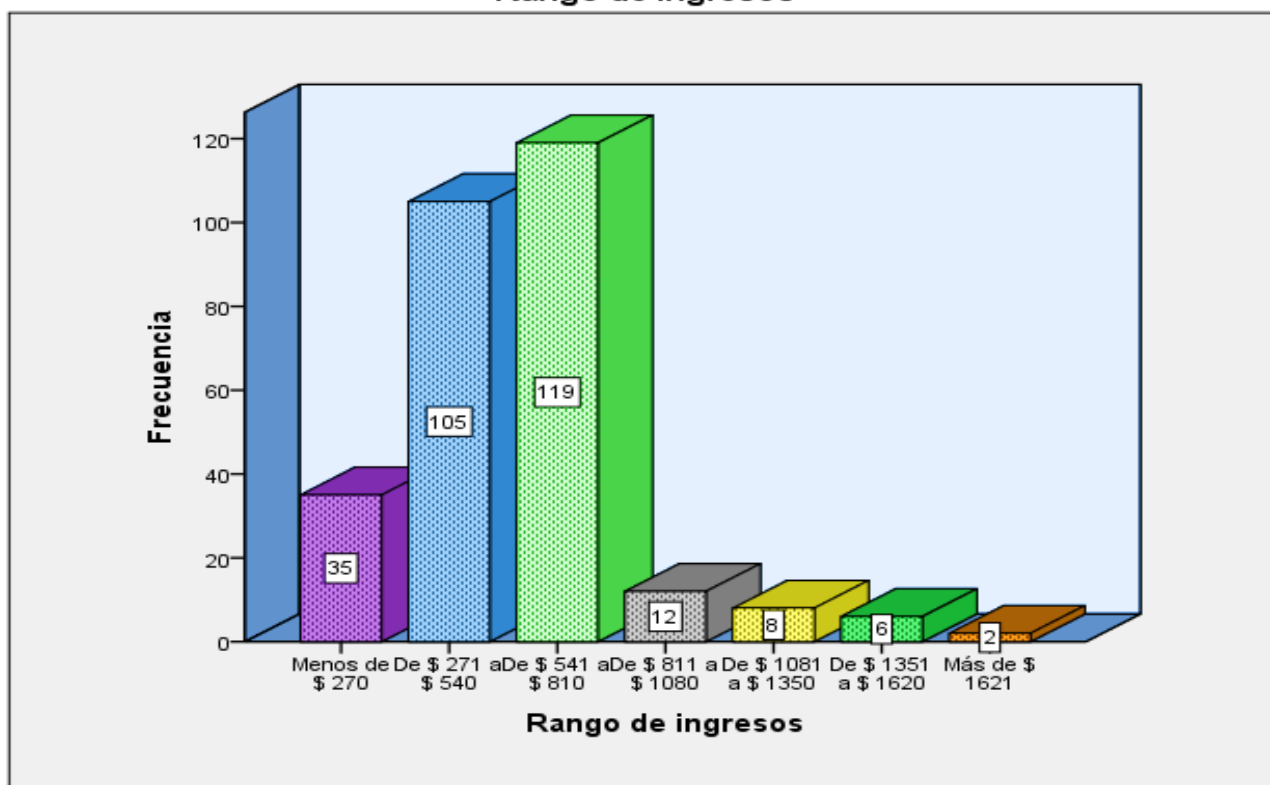




Tabla N°5

Ciclo de familia en el que encuentra el encuestado					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Soltero	75	26,1	26,1	26,1
	Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos	41	14,3	14,3	40,4
	Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad	104	36,2	36,2	76,7
	Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/	39	13,6	13,6	90,2
	Cas/Div/Viud/sin hijos en casa	28	9,8	9,8	100,0
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Interpretación:** El ciclo familiar que presentó un porcentaje mayor fue el de casados, viudos, en unión libre o divorciados con hijos menores de edad y como segundo se ubicó el segmento de solteros sin hijos.

Gráfica N° 5  
Ciclo de vida de la familia

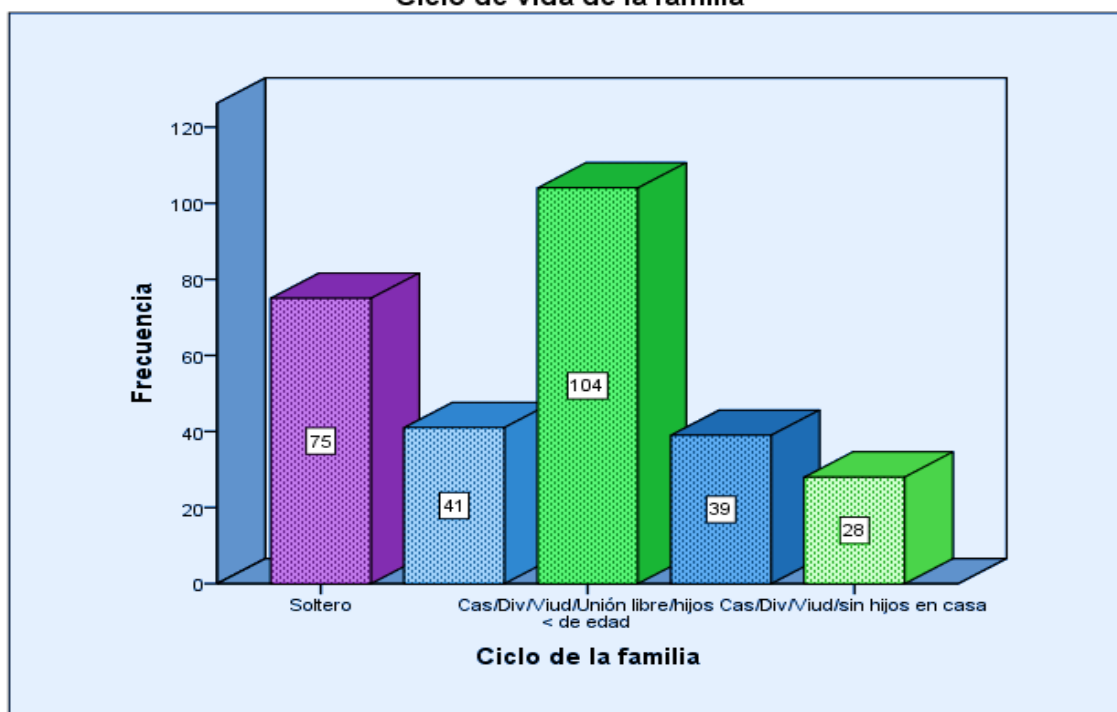




Tabla N°6

Consumo de leche dentro del hogar					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	275	95,8	95,8	95,8
	NO	12	4,2	4,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

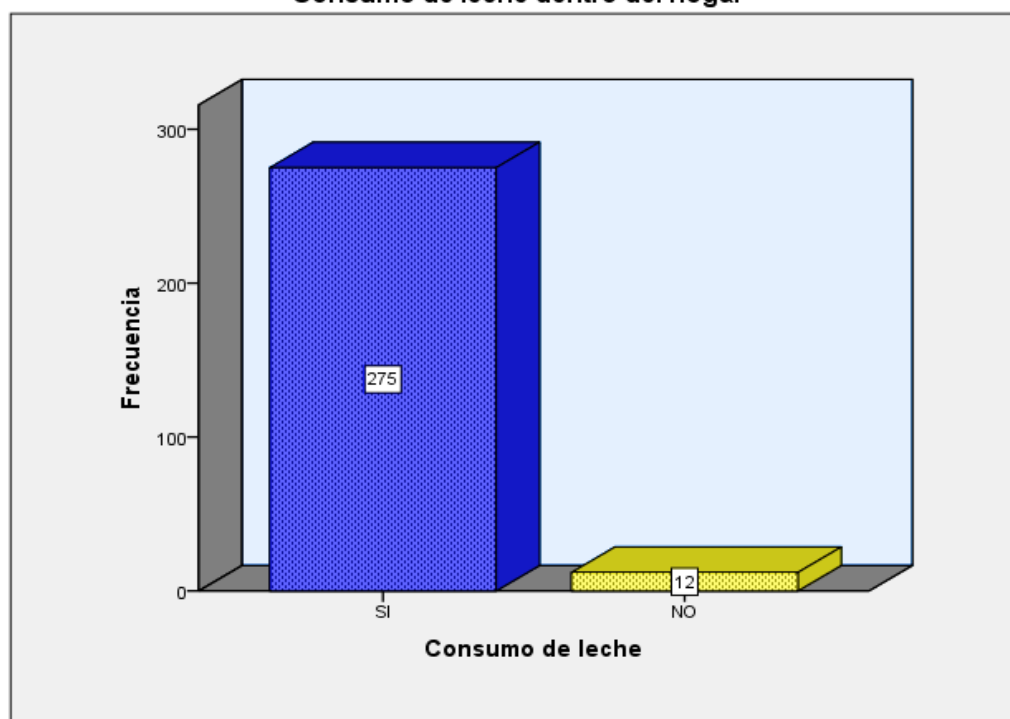
**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

**Interpretación:** Del total de encuestados, el 96% de las personas manifestó que dentro de sus hogares se consume leche de vaca, siendo un número bastante reducido quienes no consumían este producto.

Gráfica N° 6

Consumo de leche dentro del hogar



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

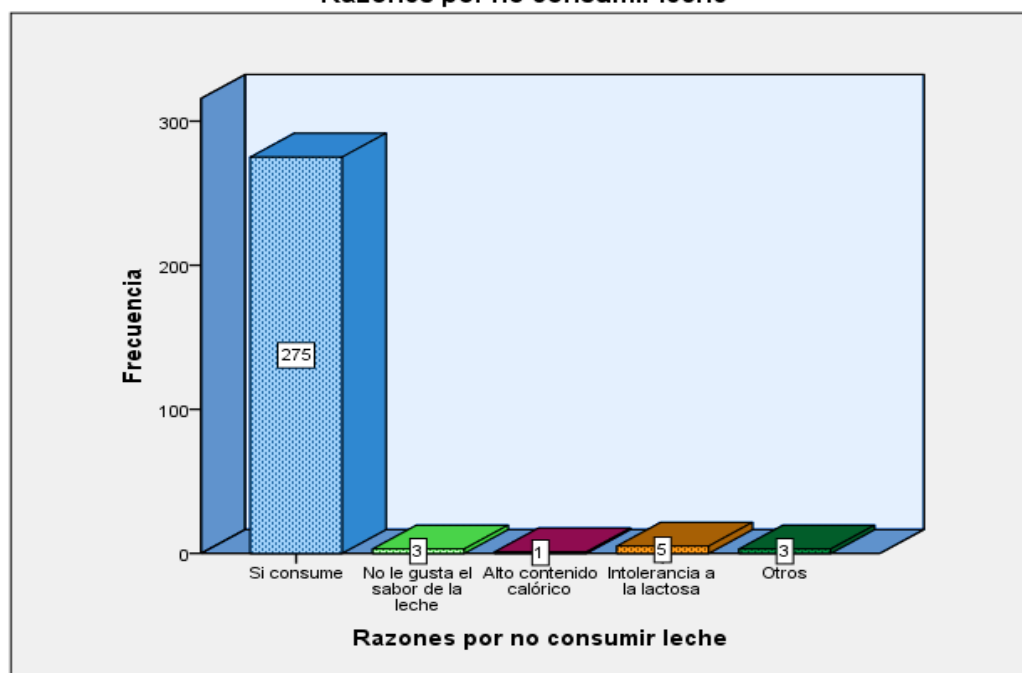


Tabla N° 7

		Razones por no consumir leche			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si consume	275	95,8	95,8	95,8
	No le gusta el sabor de la leche	3	1,0	1,0	96,9
	Alto contenido calórico	1	,3	,3	97,2
	Intolerancia a la lactosa	5	1,7	1,7	99,0
	Otros	3	1,0	1,0	100,0
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Interpretación:** El 4% contemplado en la Tabla N°6, de quienes no consumían leche de vaca, encontramos como razones principales la Intolerancia a la lactosa de algún miembro de la familia, desagrado ante el sabor de la leche, y otros como por ejemplo: alergias, cálculos por calcificación, problemas estomacales y alto contenido calórico.

Gráfica N° 7  
Razones por no consumir leche



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



Tabla N° 8

8.1. Estadísticos		
Cantidad de compra expresada en litros		
N	Válidos	275
Media		5,60
Mediana		6,00
Moda		6
Desv. Típ.		2,098
Varianza		4,401

**Interpretación:** En cuanto a la compra semanal de leche por litros, evidenciamos las cantidades de consumo familiar expresadas en estadísticos como media, mediana, moda, desviación típica, varianza, valores mínimos y máximos.

8.2. Cantidad de compra expresada en litros					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	1,5	1,5	1,5
	2	14	5,1	5,1	6,5
	3	26	9,5	9,5	16,0
	4	41	14,9	14,9	30,9
	5	47	17,1	17,1	48,0
	6	54	19,6	19,6	67,6
	7	42	15,3	15,3	82,9
	8	25	9,1	9,1	92,0
	9	13	4,7	4,7	96,7
	10	6	2,2	2,2	98,9
	11	1	,4	,4	99,3
	12	1	,4	,4	99,6
	14	1	,4	,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	



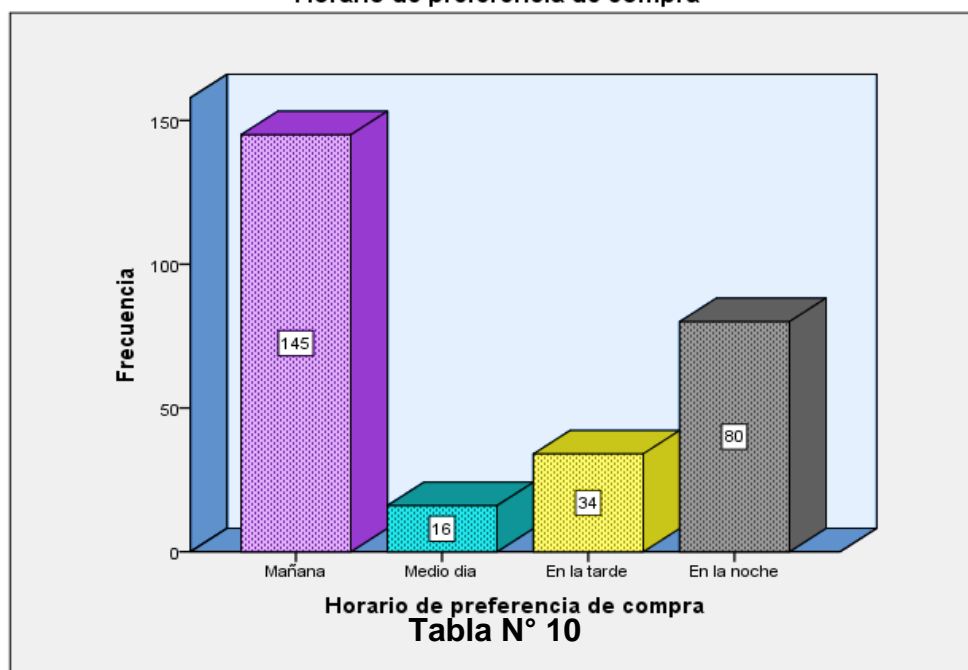
**Interpretación:** Aproximadamente el 70% de las personas encuestadas compran semanalmente de 4 a 8 litros para consumo familiar y con valores de compra mínimo de 1 litro y máximo de 14 litros.

**Tabla N° 9**

		Horario de preferencia de compra			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	Mañana	145	50,5	52,7	52,7
	Medio día	16	5,6	5,8	58,5
	En la tarde	34	11,8	12,4	70,9
	En la noche	80	27,9	29,1	100,0
	Total	275	95,8	100,0	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
<b>Total</b>		<b>287</b>	<b>100,0</b>		

**Interpretación:** Esta tabla muestra el horario preferido por los encuestados para realizar la compra de leche, siendo el horario preferido la mañana, luego por la noche seguido de la tarde y finalmente el medio día.

**Gráfica N° 9**  
Horario de preferencia de compra



**Tabla N° 10**

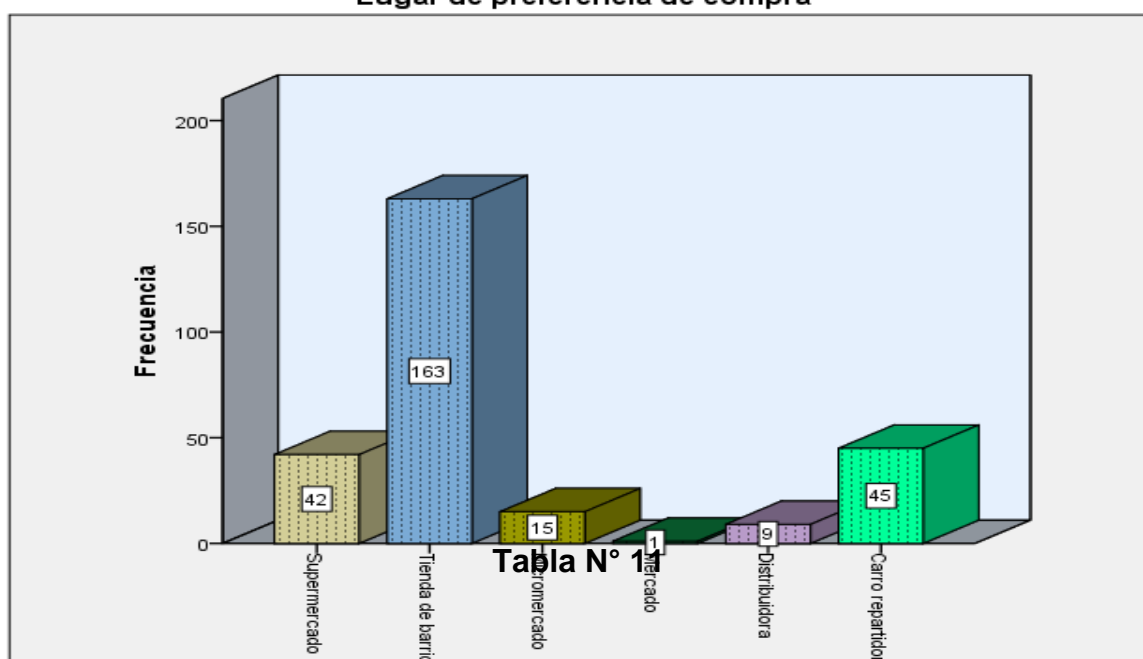


		Lugar de preferencia de compra			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Supermercado	42	14,6	15,3	15,3
	Tienda de barrio	163	56,8	59,3	74,5
	Micromercado	15	5,2	5,5	80,0
	Mercado	1	,3	,4	80,4
	Distribuidora	9	3,1	3,3	83,6
	Carro repartidor	45	15,7	16,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
<b>Total</b>		<b>287</b>	<b>100,0</b>		

**Interpretación:** Como lugar preferido de compra de la leche tenemos: las tiendas de barrio, segundo carro repartidor, como tercera opción supermercado y en los lugares menos considerados están distribuidoras y mercado.

**Gráfica N° 10**

**Lugar de preferencia de compra**







### 11.1 Estadísticos

Número de personas en el hogar

N	Válidos	275
	Perdidos	12
Media		4,05
Mediana		4,00
Moda		4
Desv. Típ.		1,519
Varianza		2,308

**Interpretación:** Considerando al número de miembros del hogar podemos observar estadísticos como media, mediana, moda, desviación típica, varianza, valores mínimos y máximos, los cuales nos darán los valores esperados.

### 11.2 Número de personas en el hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	3	1,0	1,1	1,1
	2	41	14,3	14,9	16,0
	3	61	21,3	22,2	38,2
	4	78	27,2	28,4	66,5
	5	45	15,7	16,4	82,9
	6	29	10,1	10,5	93,5
	7	11	3,8	4,0	97,5
	8	6	2,1	2,2	99,6
	9	1	,3	,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
<b>Total</b>		<b>287</b>	<b>100,0</b>		

**Interpretación:** El 78% de las personas encuestadas respondieron que su grupo familiar está conformado de 2 a 6 miembros y un valor mínimo de 1 miembro y máximo de 9 miembros.



Gráfica N° 11  
Histograma

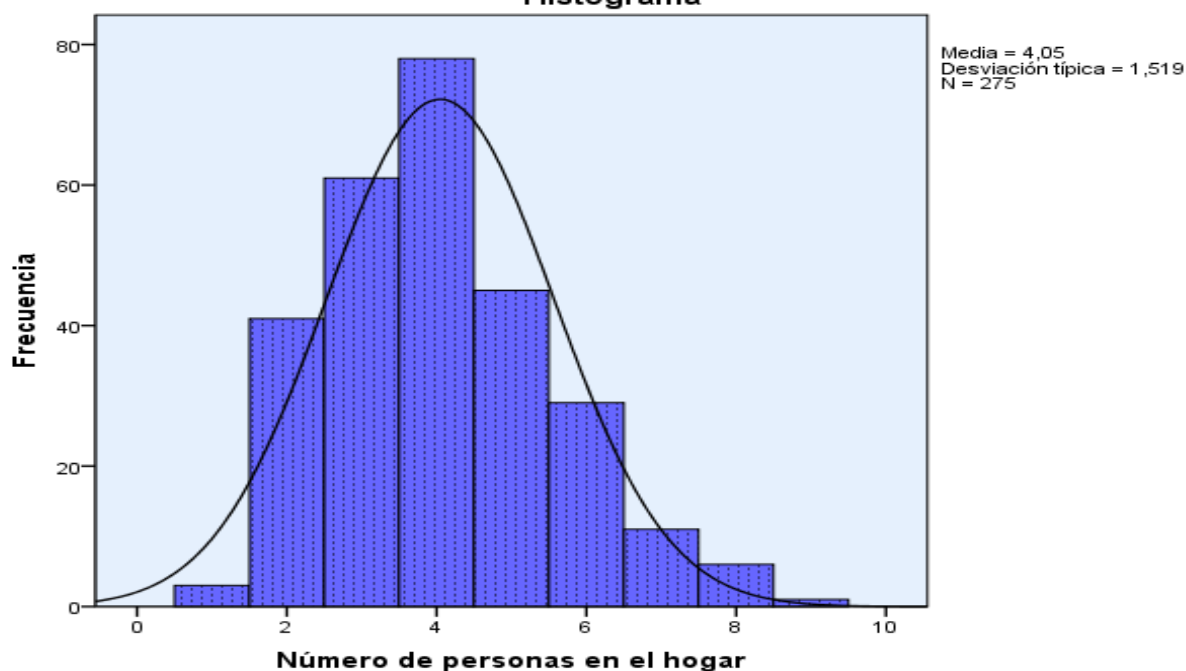


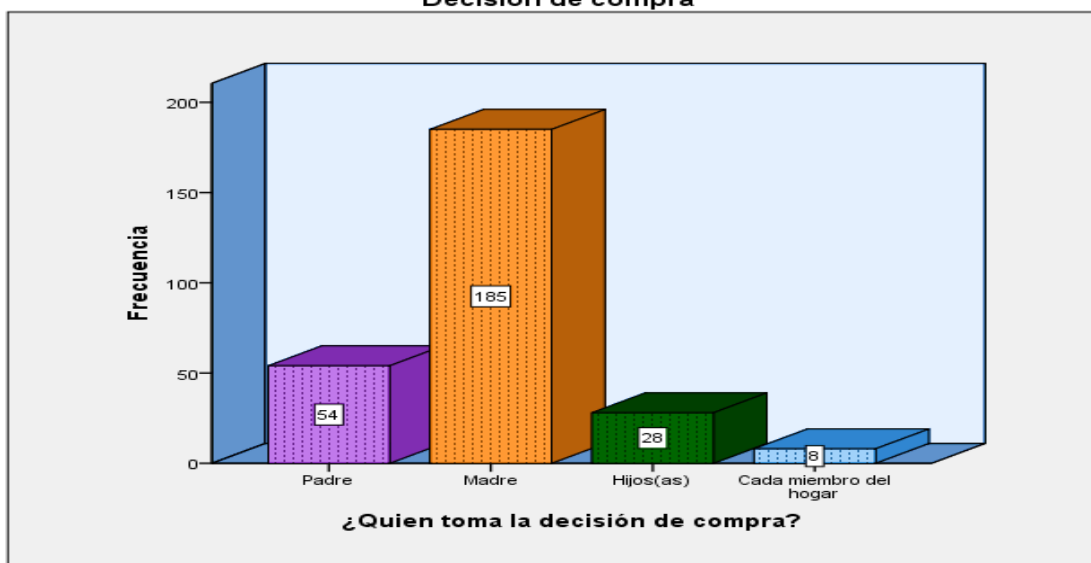
Tabla N° 12

Quien toma la decisión de compra					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Padre	54	18,8	19,6	19,6
	Madre	185	64,5	67,3	86,9
	Hijos(as)	28	9,8	10,2	97,1
	Cada miembro del hogar	8	2,8	2,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** La decisión de compra en cuanto a marca, lugar de preferencia y horario en su mayoría lo hace la madre o esposa, en segundo lugar el padre o esposo y en los últimos casos los hijos o en un pequeño porcentaje cada miembro del hogar decide la compra.



**Gráfica N° 12**  
**Decisión de compra**



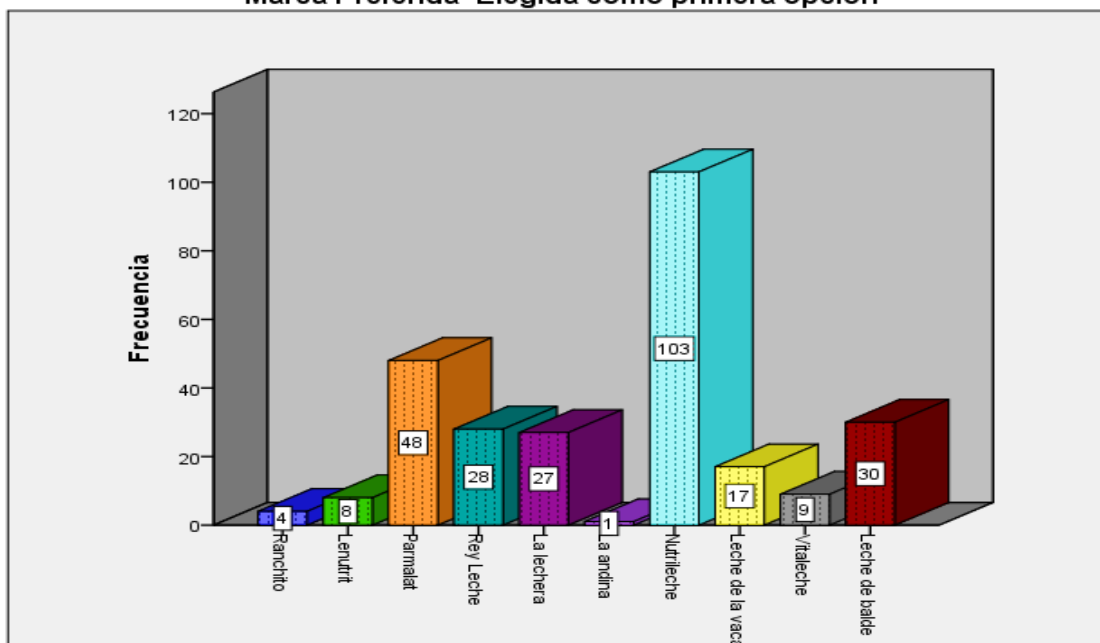
**Tabla N° 13**

Marca Preferida- Elegida como primera opción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	4	1,4	1,5	1,5
	Lenutrit	8	2,8	2,9	4,4
	Parmalat	48	16,7	17,5	21,8
	Rey Leche	28	9,8	10,2	32,0
	La lechera	27	9,4	9,8	41,8
	La andina	1	,3	,4	42,2
	Nutrileche	103	35,9	37,5	79,6
	Leche de la vaca	17	5,9	6,2	85,8
	Vitaleche	9	3,1	3,3	89,1
	Leche de balde	30	10,5	10,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Total		287	100,0		

**Interpretación:** En cuanto a las marcas consideradas como la primera opción de compra tenemos: Nutrileche, en segundo lugar Parmalat, como tercera preferida Leche de balde, en el cuarto lugar de preferencia Rey Leche y La lechera y el resto de marcas con porcentajes menores.



**Gráfica N° 13**  
**Marca Preferida- Elegida como primera opción**



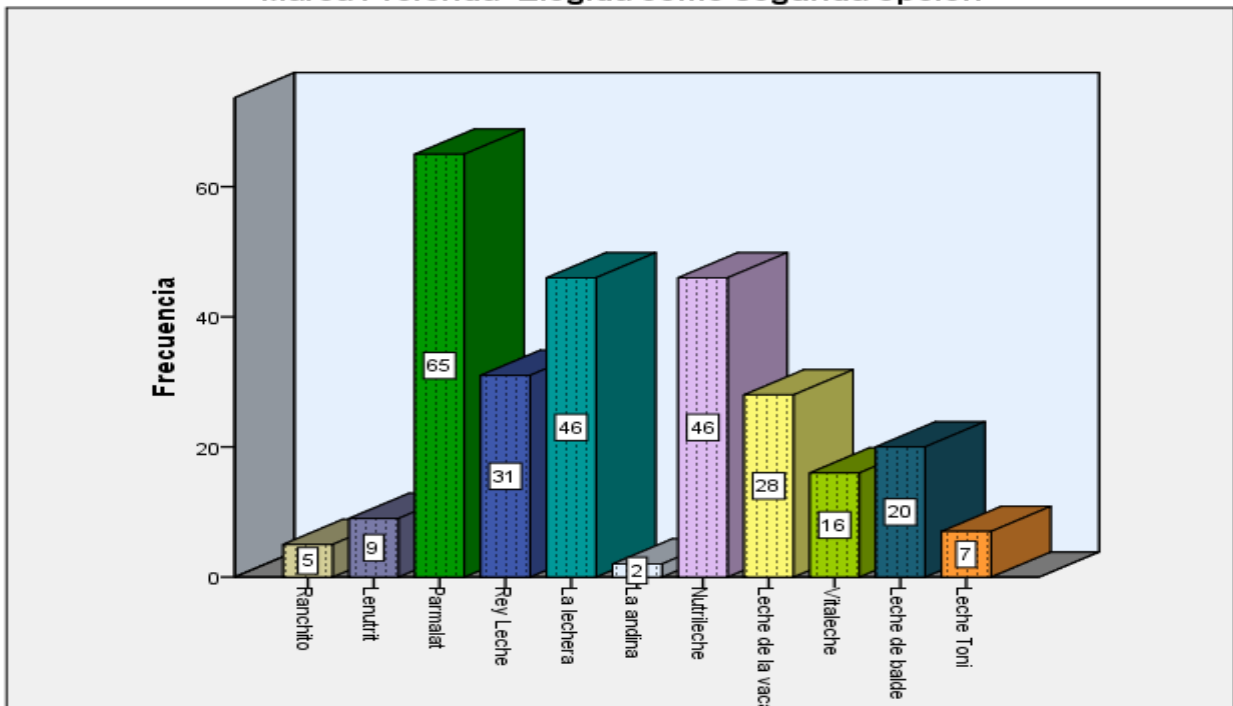
**Tabla N° 14**

Marca Preferida- Elegida como segunda opción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	5	1,7	1,8	1,8
	Lenutrit	9	3,1	3,3	5,1
	Parmalat	65	22,6	23,6	28,7
	Rey Leche	31	10,8	11,3	40,0
	La lechera	46	16,0	16,7	56,7
	La andina	2	,7	,7	57,5
	Nutrileche	46	16,0	16,7	74,2
	Leche de la vaca	28	9,8	10,2	84,4
	Vitaleche	16	5,6	5,8	90,2
	Leche de balde	20	7,0	7,3	97,5
	Leche Toni	7	2,4	2,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		



**Interpretación:** Las marcas consideradas como la segunda opción de compra están: en primer puesto Parmalat, en segundo Nutrileche y La Lechera, como tercera preferida Rey Leche, en el cuarto lugar Leche de la Vaca y el resto de marcas en menor número.

**Gráfica N° 14**  
**Marca Preferida- Elegida como segunda opción**



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



Tabla N° 15

Marca Preferida- Elegida como tercera opción					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	7	2,4	3,6	3,6
	Lenutrit	9	3,1	4,6	8,1
	Parmalat	35	12,2	17,8	25,9
	Rey Leche	38	13,2	19,3	45,2
	La lechera	30	10,5	15,2	60,4
	La andina	5	1,7	2,5	62,9
	Nutrileche	15	5,2	7,6	70,6
	Leche de la vaca	26	9,1	13,2	83,8
	Vitaleche	15	5,2	7,6	91,4
	Leche de balde	14	4,9	7,1	98,5
	Leche Toni	3	1,0	1,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>68,6</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	90	31,4		
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** Como tercera opción de compra tenemos: primero Rey Leche, segundo lugar Parmalat, como tercera preferida La Lechera, en el cuarto lugar de preferencia Leche de la Vaca y las otras marcas con porcentajes menores están Nutrileche, Vita leche y Leche de balde.

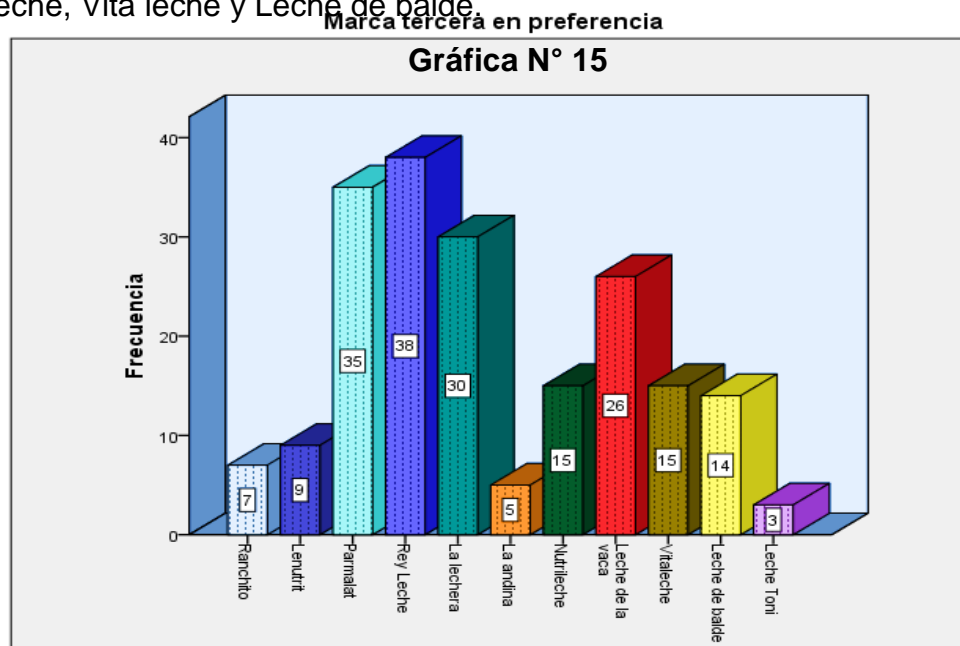




Tabla N° 16

		Marca Preferida- Elegida como cuarta opción			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	13	4,5	9,2	9,2
	Lenutrit	6	2,1	4,3	13,5
	Parmalat	36	12,5	25,5	39,0
	Rey Leche	16	5,6	11,3	50,4
	La lechera	21	7,3	14,9	65,2
	La andina	2	,7	1,4	66,7
	Nutrileche	8	2,8	5,7	72,3
	Leche de la vaca	17	5,9	12,1	84,4
	Vitaleche	6	2,1	4,3	88,7
	Leche de balde	10	3,5	7,1	95,7
	Leche Toni	6	2,1	4,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>49,1</b>	<b>100,0</b>	
Total		287	100,0		

**Interpretación:** Las marcas ubicadas como cuarta opción son: primero Parmalat, en segundo La Lechera, como tercera Leche de la vaca, en el cuarto lugar Ranchito y el resto de marcas en menor porcentaje.

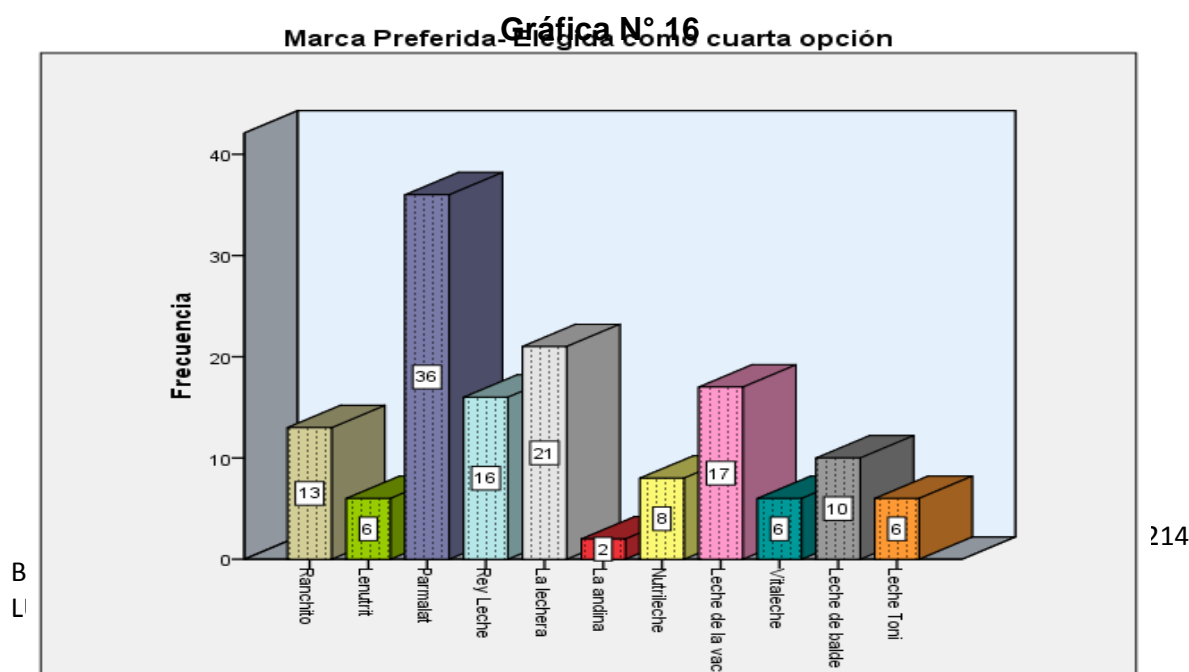




Tabla N° 17

		Marca última en preferencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	13	4,5	12,0	12,0
	Lenutrit	8	2,8	7,4	19,4
	Parmalat	8	2,8	7,4	26,9
	Rey Leche	6	2,1	5,6	32,4
	La lechera	17	5,9	15,7	48,1
	Nutrileche	13	4,5	12,0	60,2
	Leche de la vaca	6	2,1	5,6	65,7
	Vitaleche	7	2,4	6,5	72,2
	Leche de balde	10	3,5	9,3	81,5
	Leche Toni	20	7,0	18,5	100,0
	<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>37,6</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	179	62,4		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** Como marca menos preferida tenemos a Leche Toni con el mayor porcentaje.

Gráfica N° 17

Marca Preferida- Elegida como última opción

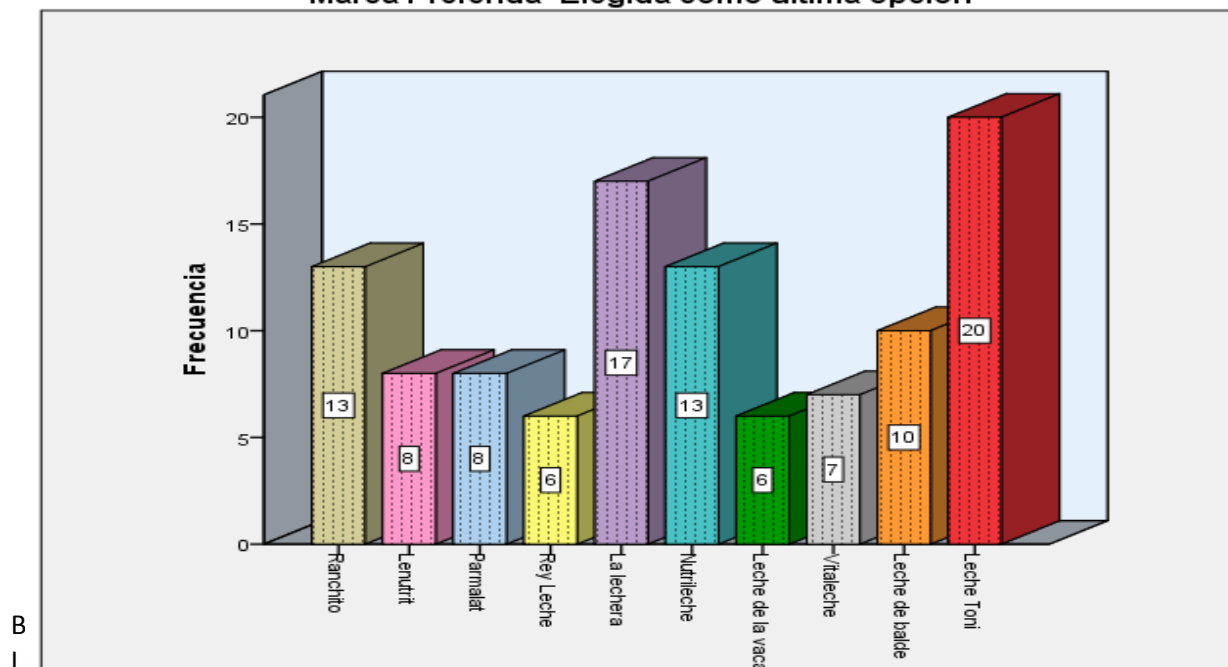






Tabla N° 18

Marca de leche preferida. Atributo: color					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	7	2,4	2,5	2,5
	Lenutrit	8	2,8	2,9	5,5
	Parmalat	53	18,5	19,3	24,7
	Rey Leche	37	12,9	13,5	38,2
	La lechera	48	16,7	17,5	55,6
	La andina	4	1,4	1,5	57,1
	Nutrilache	46	16,0	16,7	73,8
	Leche de la vaca	23	8,0	8,4	82,2
	Vitaleche	25	8,7	9,1	91,3
	Leche de balde	18	6,3	6,5	97,8
	Leche Toni	6	2,1	2,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Total		287	100,0		

**Interpretación:** Considerando el color como un atributo, las marcas con mayor puntuación fueron las siguientes: Parmalat, La lechera, Nutrilache y Rey Leche.

Gráfica N° 18

Marca Preferida- Atributo: Color

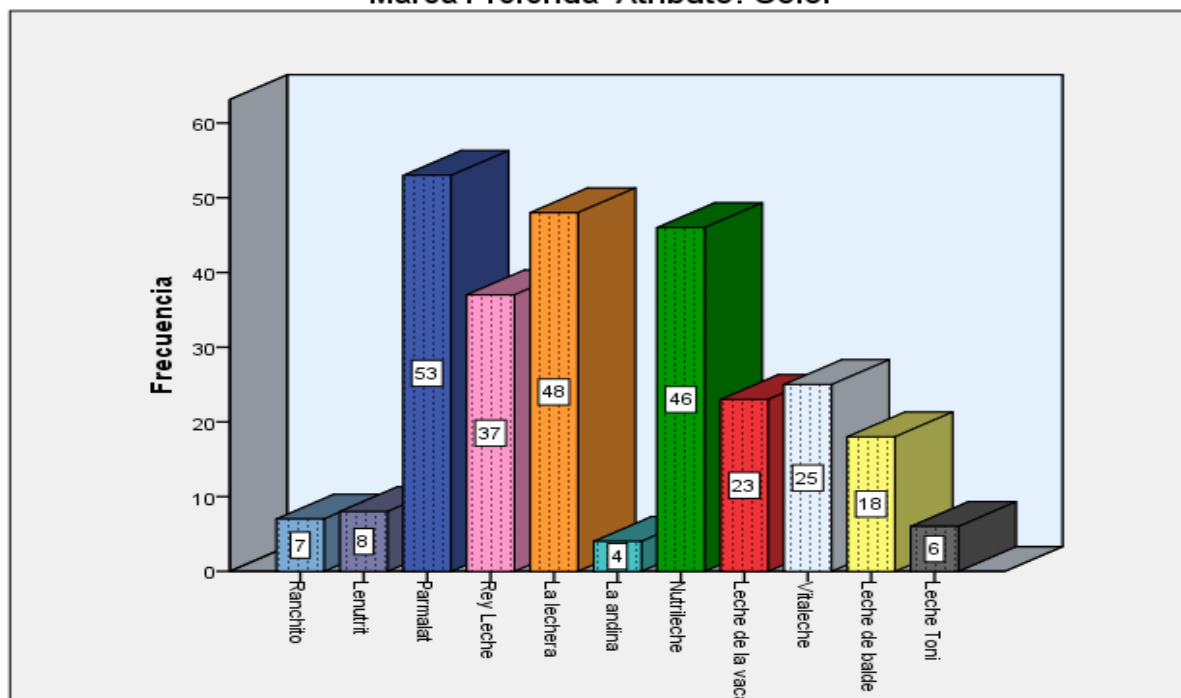




Tabla N° 19

Marca de leche preferida. Atributo: espesor					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	15	5,2	5,5	5,5
	Lenutrit	13	4,5	4,7	10,2
	Parmalat	52	18,1	18,9	29,1
	Rey Leche	31	10,8	11,3	40,4
	La lechera	34	11,8	12,4	52,7
	La andina	2	,7	,7	53,5
	Nutrileche	59	20,6	21,5	74,9
	Leche de la vaca	20	7,0	7,3	82,2
	Vitaleche	10	3,5	3,6	85,8
	Leche de balde	25	8,7	9,1	94,9
	Leche Toni	14	4,9	5,1	100,0
	Total	275	95,8	100,0	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** En el espesor como un atributo, las marcas más elegidas son: Nutrileche, Parmalat, La lechera, y Rey Leche.

Gráfica N° 19

Marca Preferida. Atributo: Espesor

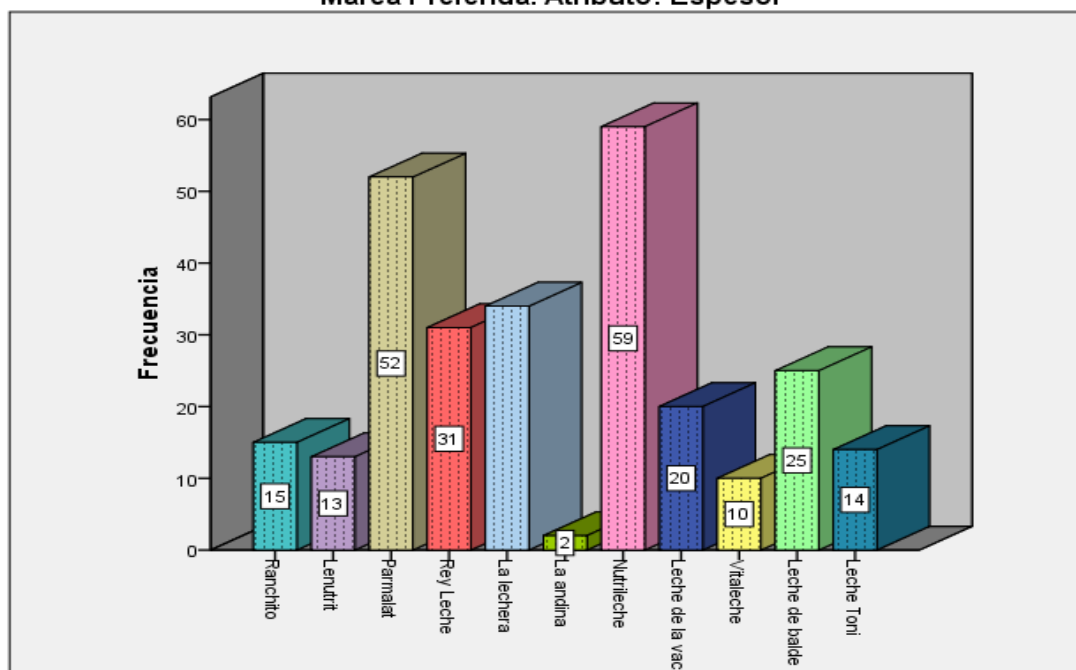




Tabla N° 20

Marca de leche preferida. Atributo: precio					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	6	2,1	2,2	2,2
	Lenutrit	10	3,5	3,6	5,8
	Parmalat	52	18,1	18,9	24,7
	Rey Leche	22	7,7	8,0	32,7
	La lechera	22	7,7	8,0	40,7
	La andina	3	1,0	1,1	41,8
	Nutrilache	96	33,4	34,9	76,7
	Leche de la vaca	17	5,9	6,2	82,9
	Vitaleche	11	3,8	4,0	86,9
	Leche de balde	31	10,8	11,3	98,2
	Leche Toni	5	1,7	1,8	100,0
	Total	275	95,8	100,0	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** En el atributo precio, las marcas de mayor elección fueron: Nutrilache, Parmalat, Leche de balde, y La lechera con Rey Leche con igual cantidad en cuarto lugar.

Gráfica N° 20

Marca Preferida: Atributo Precio

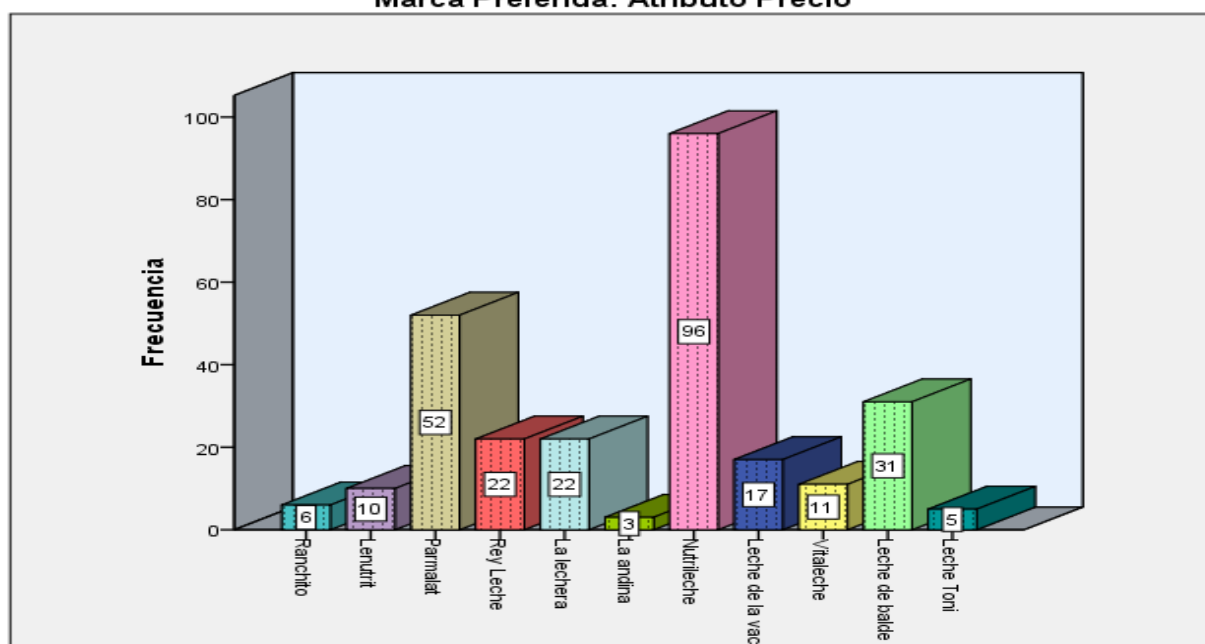




Tabla N° 21

Marca de leche preferida. Atributo: (+) Valor Nutricional					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	12	4,2	4,4	4,4
	Lenutrit	10	3,5	3,6	8,0
	Parmalat	63	22,0	22,9	30,9
	Rey Leche	34	11,8	12,4	43,3
	La lechera	47	16,4	17,1	60,4
	La andina	3	1,0	1,1	61,5
	Nutrileche	46	16,0	16,7	78,2
	Leche de la vaca	24	8,4	8,7	86,9
	Vitaleche	8	2,8	2,9	89,8
	Leche de balde	25	8,7	9,1	98,9
	Leche Toni	3	1,0	1,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** En el atributo mayor Valor Nutricional, las marcas consideradas fueron: Parmalat, La lechera, Nutrileche, Rey Leche en cuarto lugar.

Gráfica N° 21

Marca Preferida- Atributo (+) Valor nutricional

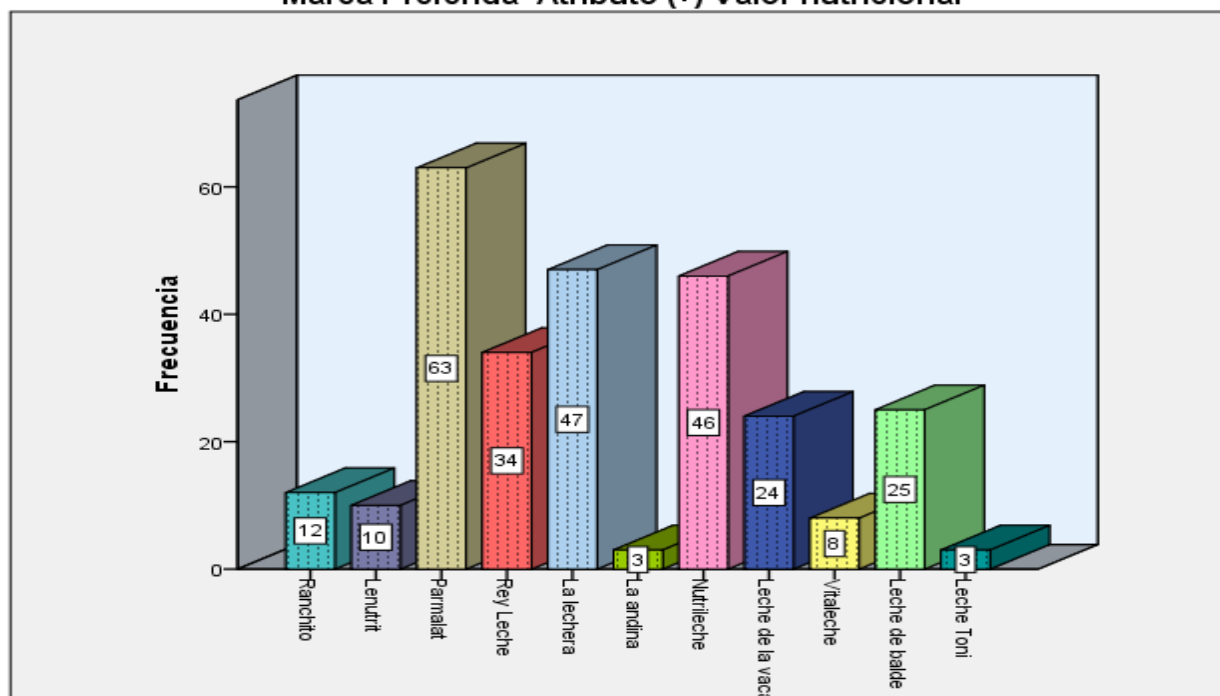




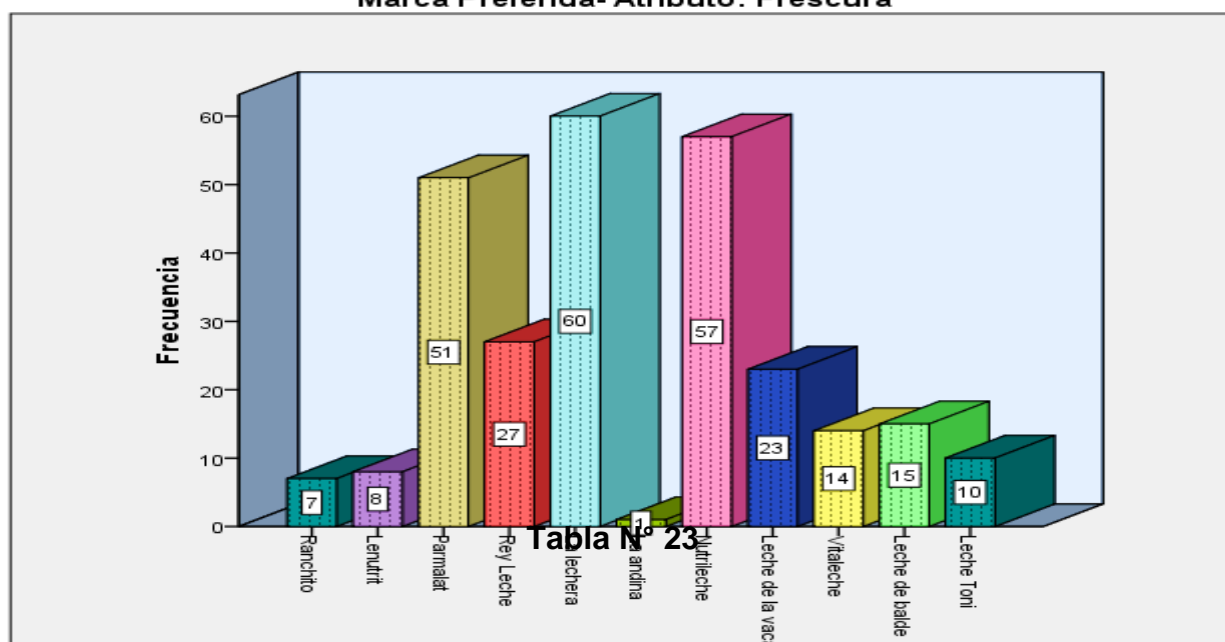
Tabla N° 22

		Marca de leche preferida. Atributo: Frescura			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ranchito	7	2,4	2,6	2,6
	Lenutrit	8	2,8	2,9	5,5
	Parmalat	51	17,8	18,7	24,2
	Rey Leche	27	9,4	9,9	34,1
	La lechera	60	20,9	22,0	56,0
	La andina	1	,3	,4	56,4
	Nutrileche	57	19,9	20,9	77,3
	Leche de la vaca	23	8,0	8,4	85,7
	Vitaleche	14	4,9	5,1	90,8
	Leche de balde	15	5,2	5,5	96,3
	Leche Toni	10	3,5	3,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>273</b>	<b>95,1</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	14	4,9		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** En cuanto a la frescura las elegidas fueron: La lechera, Nutrileche, Parmalat, y Rey Leche.

Gráfica N° 22

Marca Preferida- Atributo: Frescura

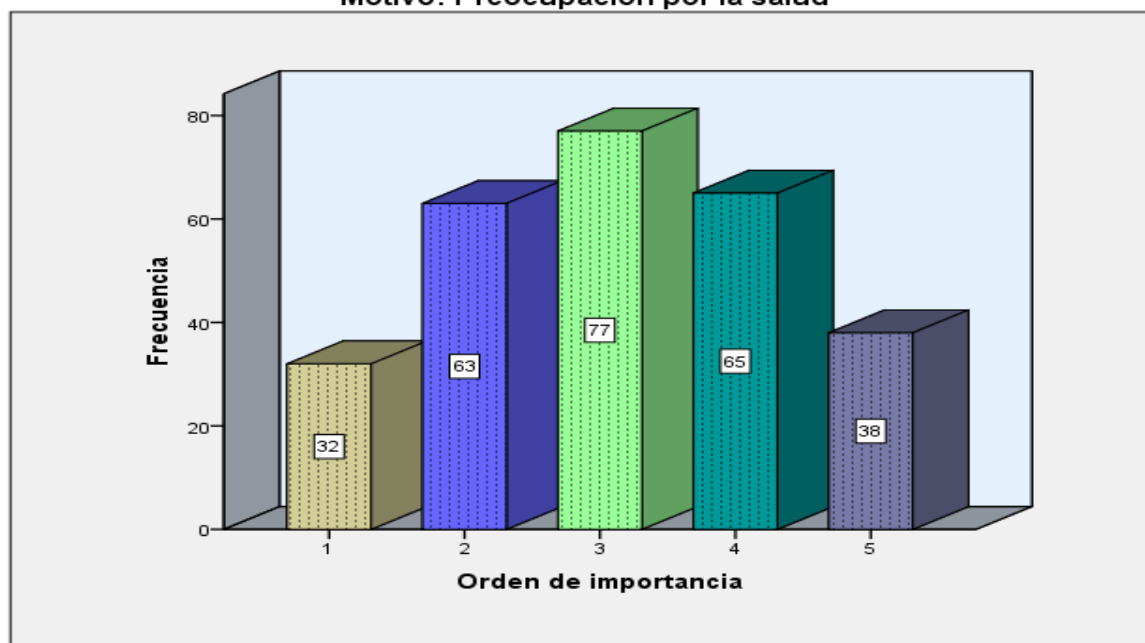




Motivo principal para comprar leche “Preocupación por la salud”					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 “más importante”	32	11,1	11,6	11,6
	2	63	22,0	22,9	34,5
	3	77	26,8	28,0	62,5
	4	65	22,6	23,6	86,2
	5 “ menos importante”	38	13,2	13,8	100,0
	Total	275	95,8	100,0	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** Esta tabla nos muestra como los encuestados respondieron ante el motivo de compra de preocupación por la salud, evidenciando que la opción “Indiferente” obtuvo la mayor elección.

**Gráfica N° 23**  
Motivo: Preocupación por la salud



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

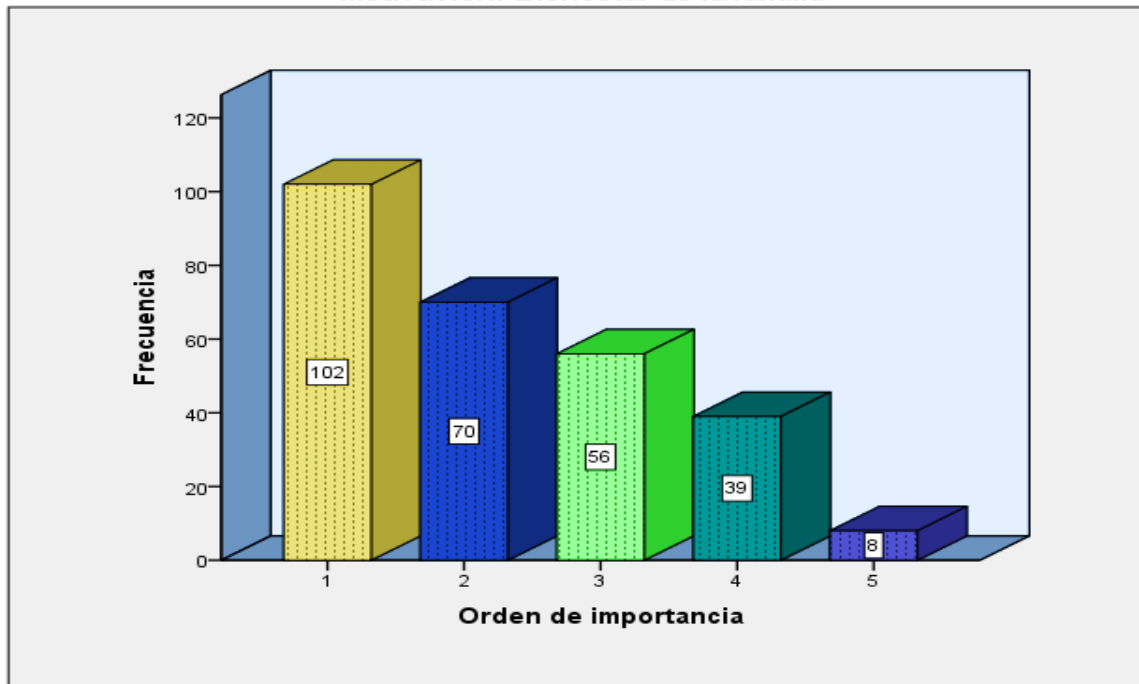


Tabla N° 24

Motivo principal para comprar leche “Bienestar de la familia”					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	102	35,5	37,1	37,1
	2	70	24,4	25,5	62,5
	3	56	19,5	20,4	82,9
	4	39	13,6	14,2	97,1
	5	8	2,8	2,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
	<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100,0</b>		

**Interpretación:** Observamos como los encuestados respondieron ante el motivo de compra de Bienestar de la familia, eligiendo en mayor número la opción de “Muy Importante”.

Gráfica N° 24  
Motivación: Bienestar de la familia



Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador



Tabla N° 25

Motivo principal para comprar leche “Placer o Gusto”					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	68	23,7	24,7	24,7
	2	52	18,1	18,9	43,6
	3	28	9,8	10,2	53,8
	4	71	24,7	25,8	79,6
	5	56	19,5	20,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** Esta tabla nos detalla la elección de encuestados frente al motivo de compra “Placer o Gusto”, afirmando que la opción “En desacuerdo” obtuvo la mayor elección.

Gráfica N° 25  
Motivación: Placer o gusto

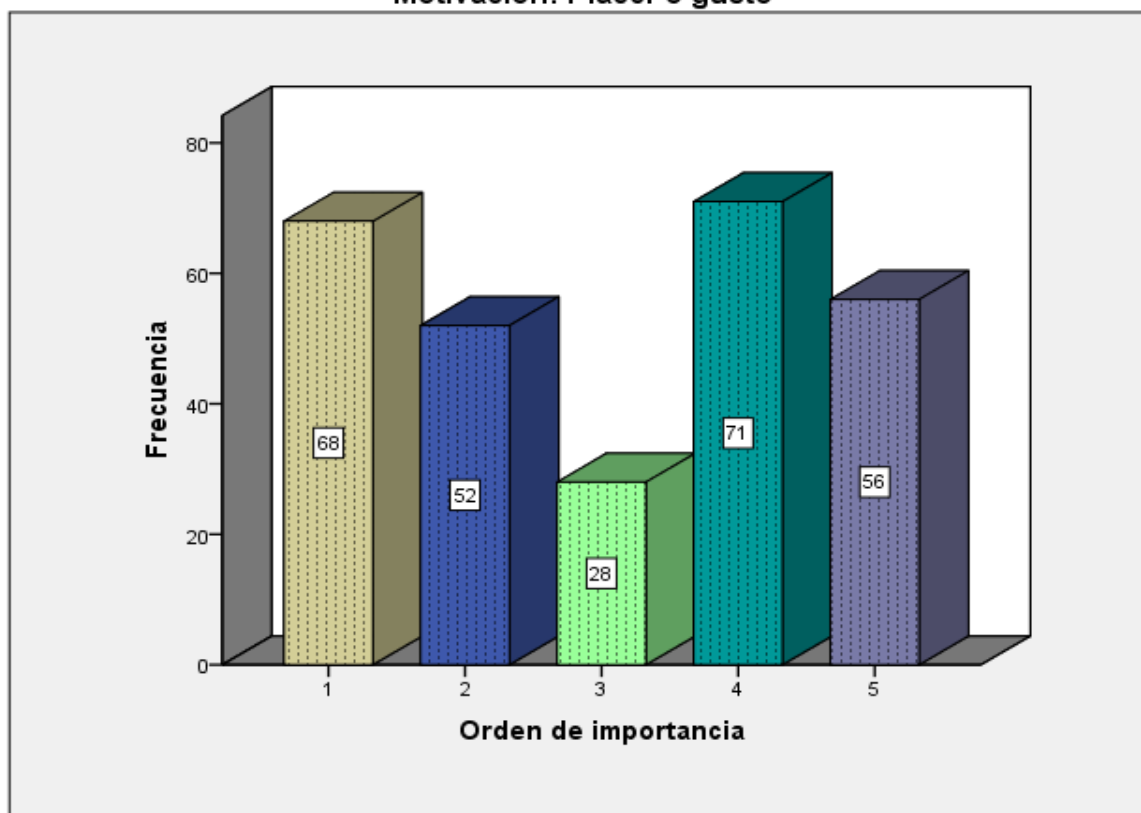






Tabla N° 26

Motivo principal para comprar leche “Imagen corporal”					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	17	5,9	6,2	6,2
	2	28	9,8	10,2	16,4
	3	35	12,2	12,7	29,1
	4	54	18,8	19,6	48,7
	5	141	49,1	51,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** Los encuestados ante el motivo de compra Imagen Corporal, respondieron que están “Totalmente en Desacuerdo” que su motivo de compra se orienta a esta razón.

Gráfica N° 26

Motivación: Imagen corporal

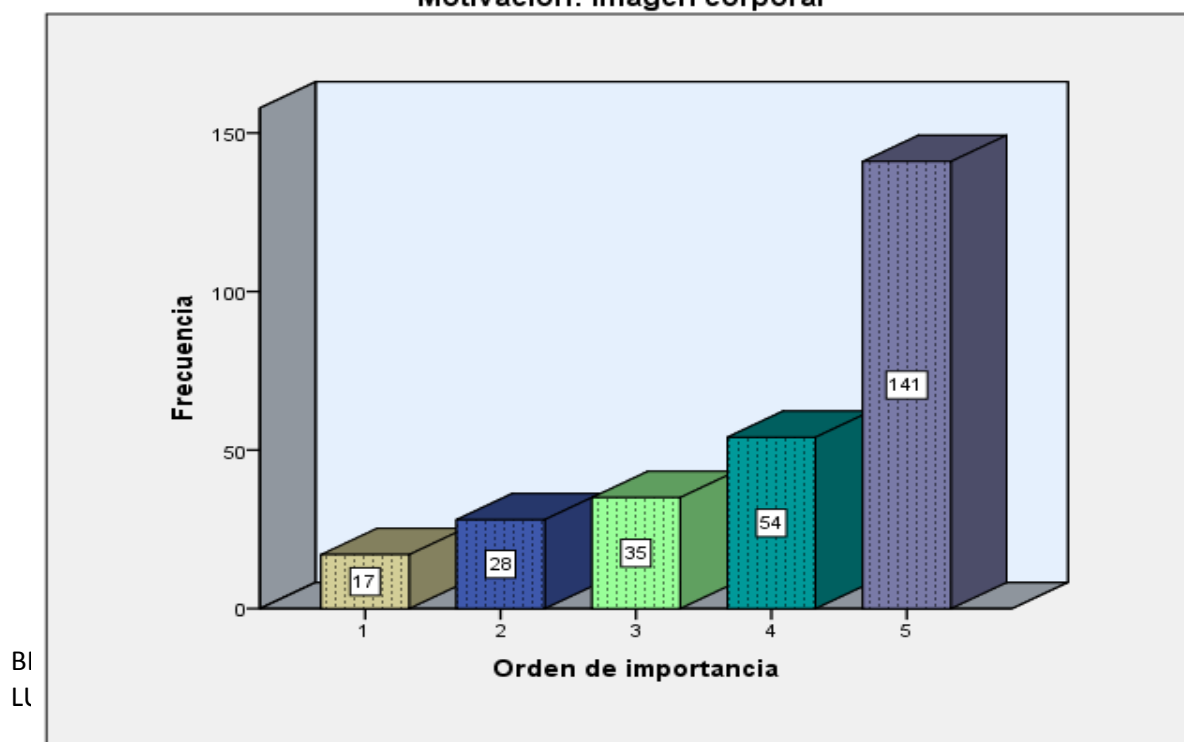


Tabla N° 27

Motivo principal para comprar leche “Seguridad alimentaria”					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	58	20,2	21,1	21,1
	2	62	21,6	22,5	43,6
	3	79	27,5	28,7	72,4
	4	46	16,0	16,7	89,1
	5	30	10,5	10,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** La tabla nos indica como los encuestados calificaron al motivo de compra Seguridad Alimentaria, evidenciando que la opción “Indiferente” obtuvo el mayor puntaje.

Gráfica N° 27

Motivación: Seguridad alimentaria

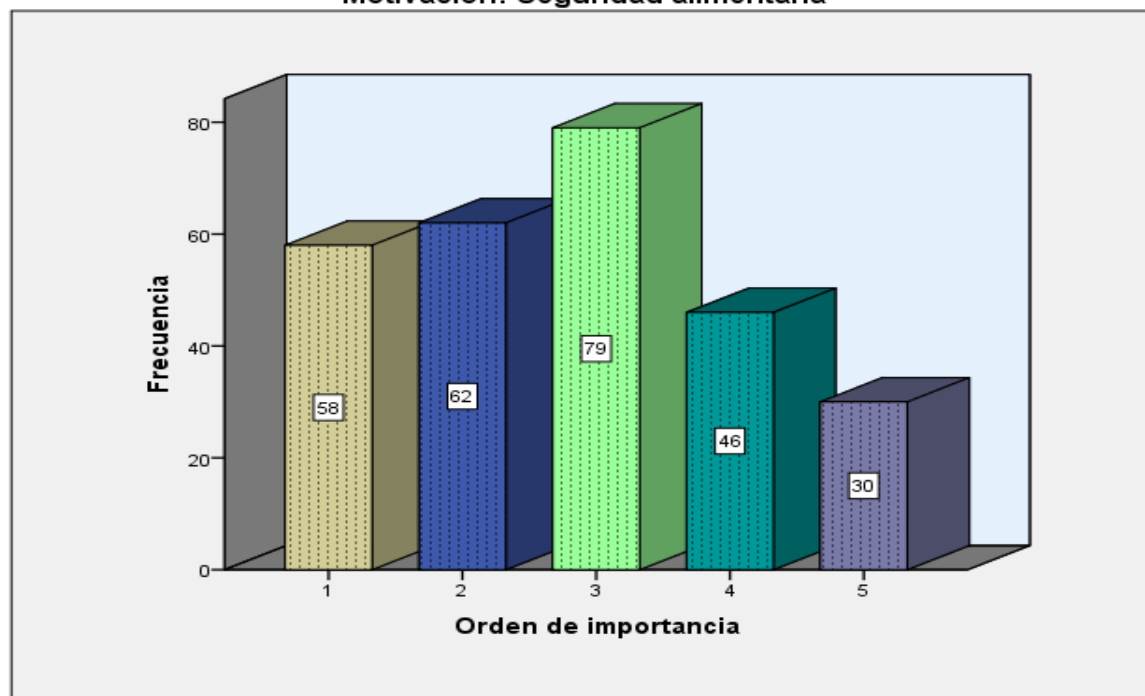




Tabla N° 28

Importancia del atributo "color" en la leche					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	9	3,1	3,3	3,3
	2	10	3,5	3,6	6,9
	3	36	12,5	13,1	20,0
	4	29	10,1	10,5	30,5
	5	82	28,6	29,8	60,4
	6	109	38,0	39,6	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** El color como atributo en la leche fue considerado como la última opción en cuanto a importancia de cualidades.

Gráfica N° 28  
Importancia- Atributo: color

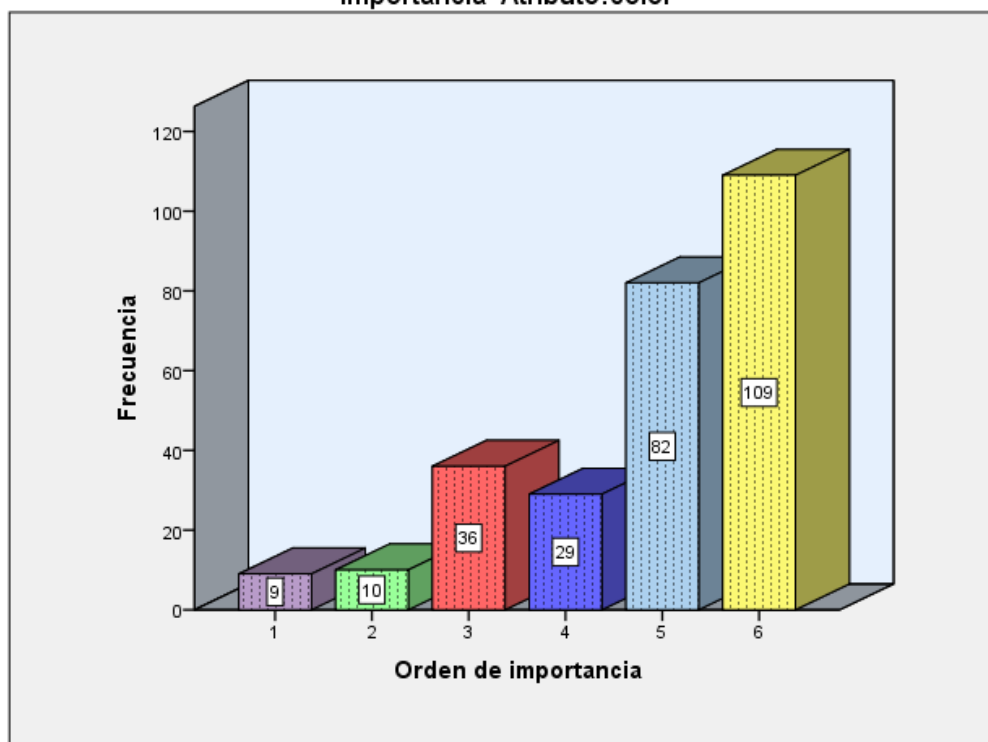




Tabla N° 29

Importancia del atributo “espesor” en la leche					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	8	2,8	2,9	2,9
	2	24	8,4	8,7	11,6
	3	31	10,8	11,3	22,9
	4	43	15,0	15,6	38,5
	5	73	25,4	26,5	65,1
	6	96	33,4	34,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** El espesor como atributo en la leche fue considerado como última opción en cuanto a importancia de cualidades.

Gráfica N° 29  
Importancia- Atributo: Espesor

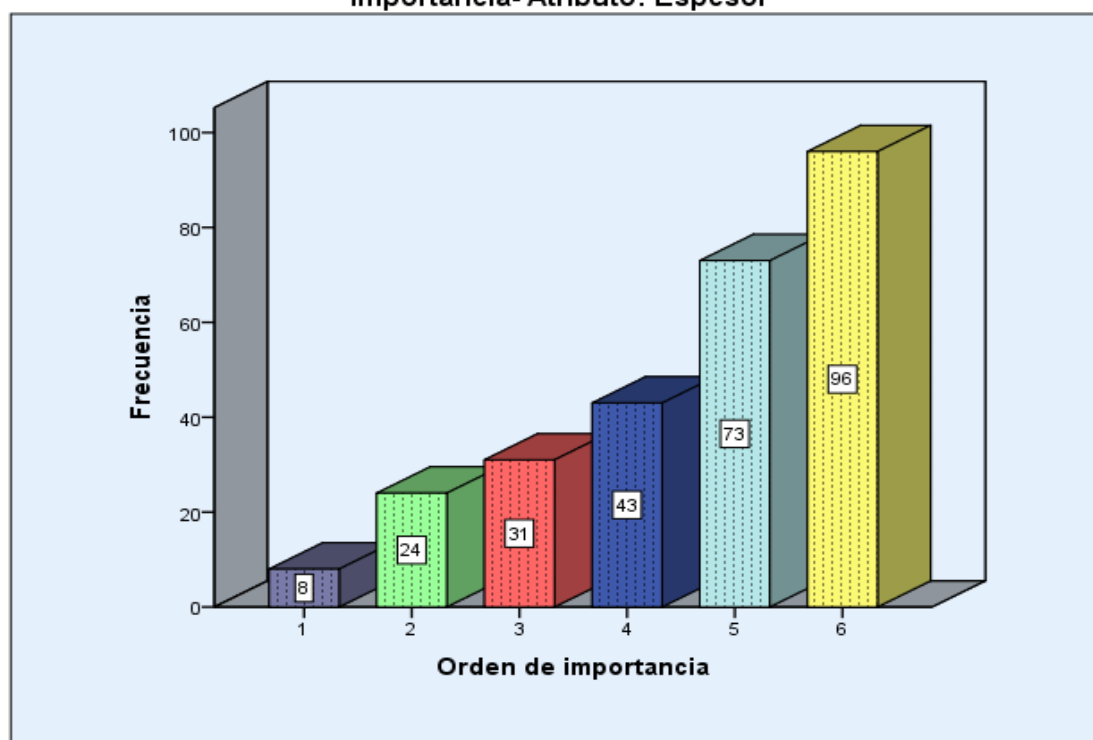




Tabla N° 30

Importancia del atributo "precio" en la leche					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	87	30,3	31,6	31,6
	2	49	17,1	17,8	49,5
	3	40	13,9	14,5	64,0
	4	41	14,3	14,9	78,9
	5	33	11,5	12,0	90,9
	6	25	8,7	9,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** El precio como atributo en la leche fue considerado como primera opción en cuanto a importancia de cualidades.

Gráfica N° 30  
Importancia- Atributo: Precio

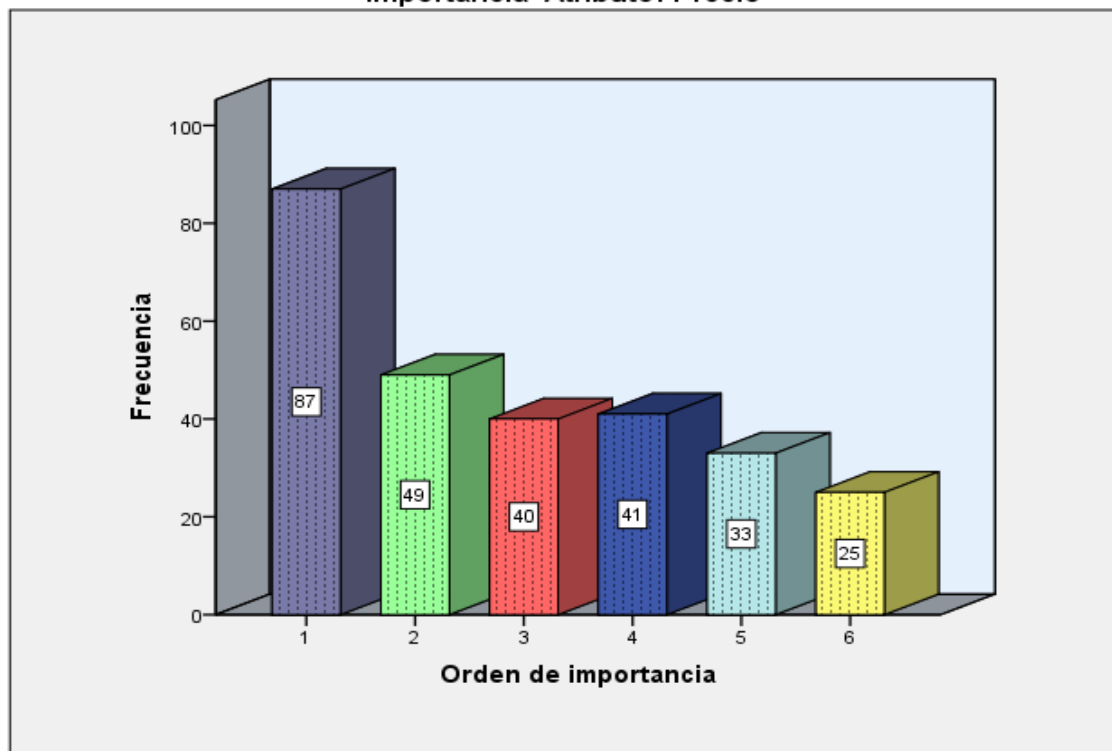


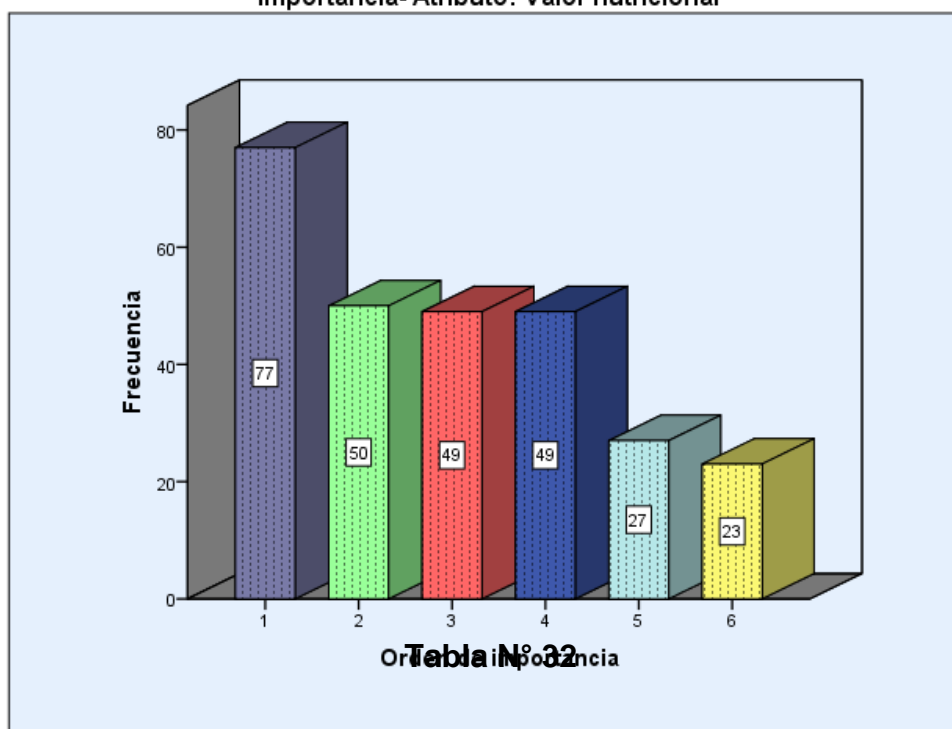


Tabla N° 31

Importancia del atributo “valor nutricional” en la leche					
		Frecuenci a	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	77	26,8	28,0	28,0
	2	50	17,4	18,2	46,2
	3	49	17,1	17,8	64,0
	4	49	17,1	17,8	81,8
	5	27	9,4	9,8	91,6
	6	23	8,0	8,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** El valor nutricional como atributo en la leche fue considerado como primera opción en cuanto a importancia de cualidades.

Gráfica N° 31  
Importancia- Atributo: Valor nutricional

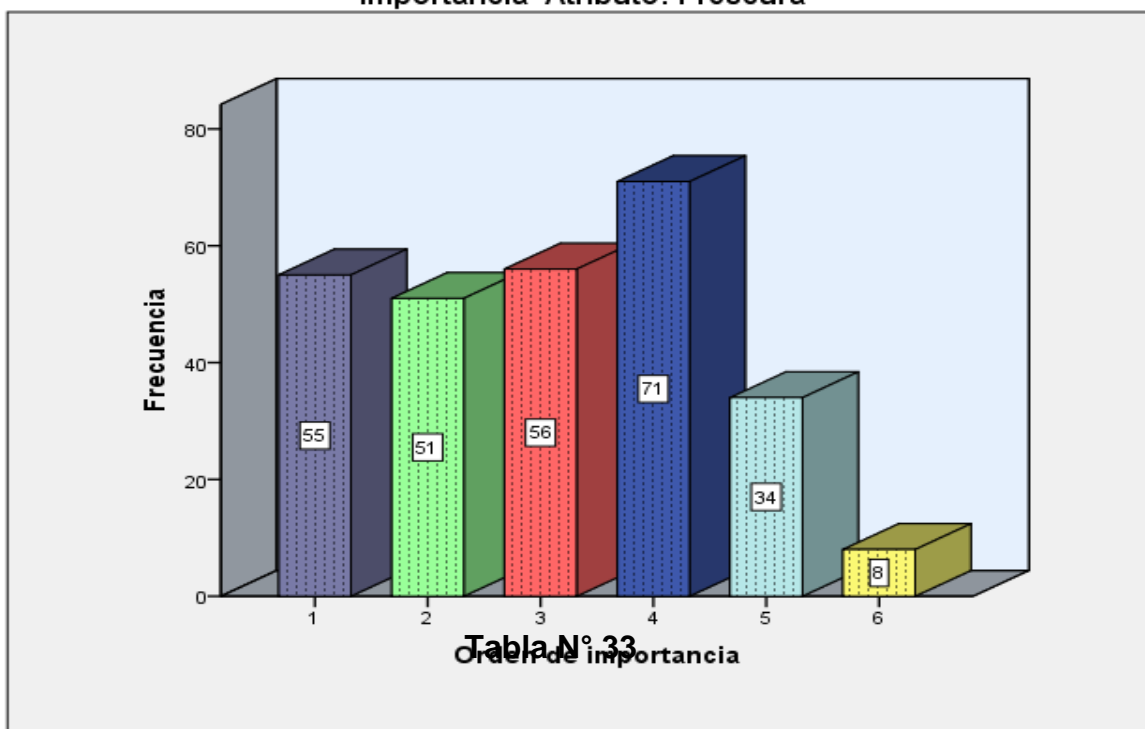




Importancia del atributo "Frescura" en la leche					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	55	19,2	20,0	20,0
	2	51	17,8	18,5	38,5
	3	56	19,5	20,4	58,9
	4	71	24,7	25,8	84,7
	5	34	11,8	12,4	97,1
	6	8	2,8	2,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** La frescura como atributo en la leche fue considerada como cuarta opción en cuanto a importancia de cualidades.

**Gráfica N° 32**  
Importancia- Atributo: Frescura



**Tabla N° 33**



Importancia del atributo "Sabor" en la leche					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	38	13,2	13,8	13,8
	2	90	31,4	32,7	46,5
	3	62	21,6	22,5	69,1
	4	45	15,7	16,4	85,5
	5	26	9,1	9,5	94,9
	6	14	4,9	5,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

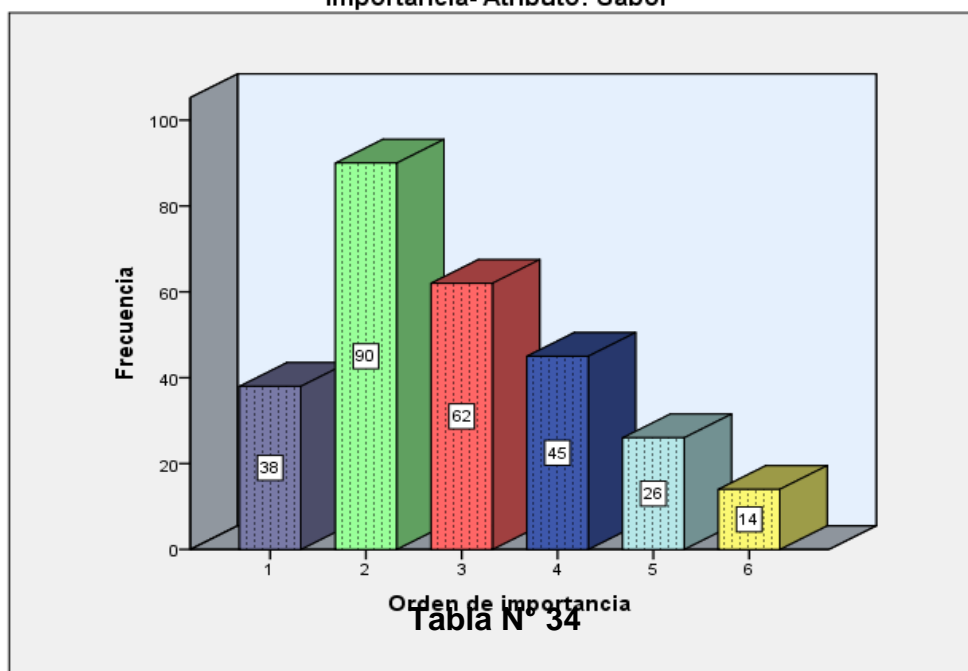
Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** El sabor como atributo en la leche fue considerado como segunda opción en cuanto a importancia de cualidades.

**Gráfica N° 33**

Importancia- Atributo: Sabor



**Tabla N° 34**





Marca de leche más comprada durante el último mes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Lenutrit	3	1,0	1,1	1,1
	Parmalat	53	18,5	19,3	20,4
	Rey Leche	26	9,1	9,5	29,8
	La lechera	28	9,8	10,2	40,0
	Nutrilache	109	38,0	39,6	79,6
	Leche de la vaca	16	5,6	5,8	85,5
	Vitaleche	12	4,2	4,4	89,8
	Leche de balde	28	9,8	10,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** La marca de leche que los encuestados respondieron como la más comprada en el último mes es Nutrilache.

**Gráfica N° 34**  
**Marca de leche más comprada durante el último mes**

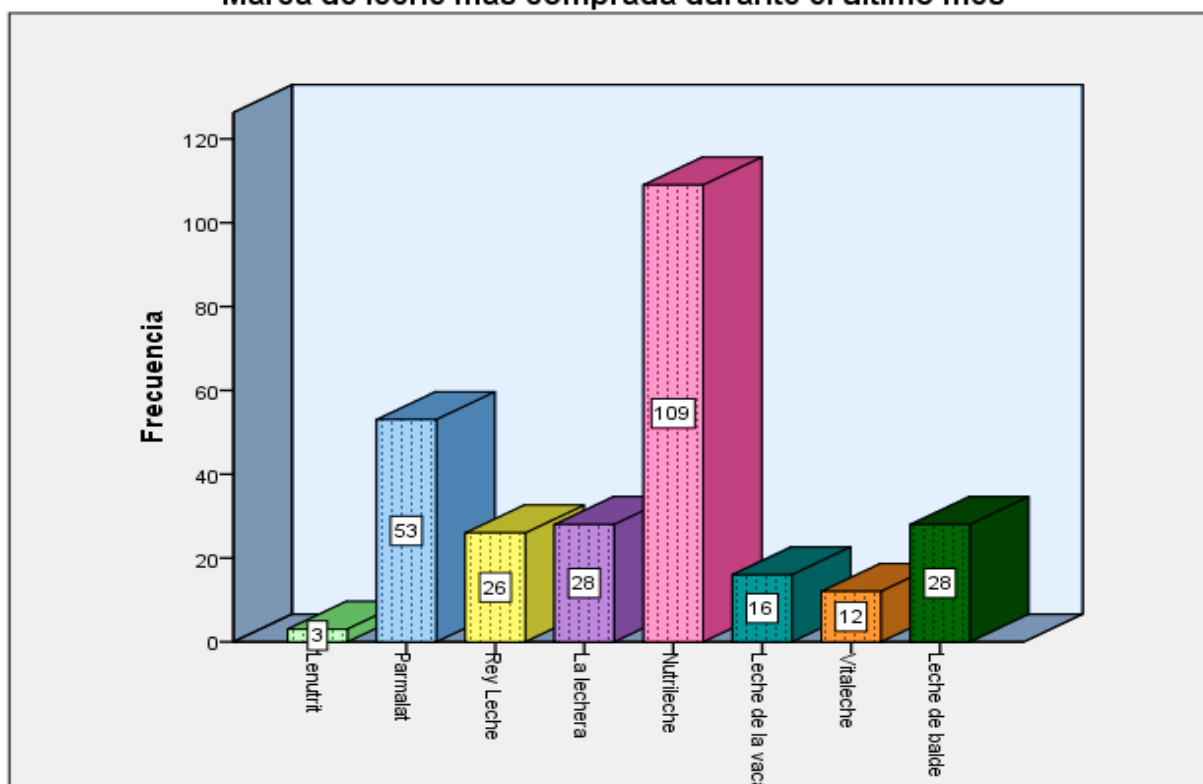




Tabla N° 35

Tipo de Leche consumida en el Hogar "Primera Opción"					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Entera	252	87,8	91,6	91,6
	Deslactosada	4	1,4	1,5	93,1
	Semidescremada	14	4,9	5,1	98,2
	Descremada	3	1,0	1,1	99,3
	Light	2	,7	,7	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** En cuanto al tipo de leche que nuestros encuestados consumen la primera opción fue Entera con más del 90%.

Gráfica N° 35

Tipo de Leche consumida en el Hogar "Primera Opción"

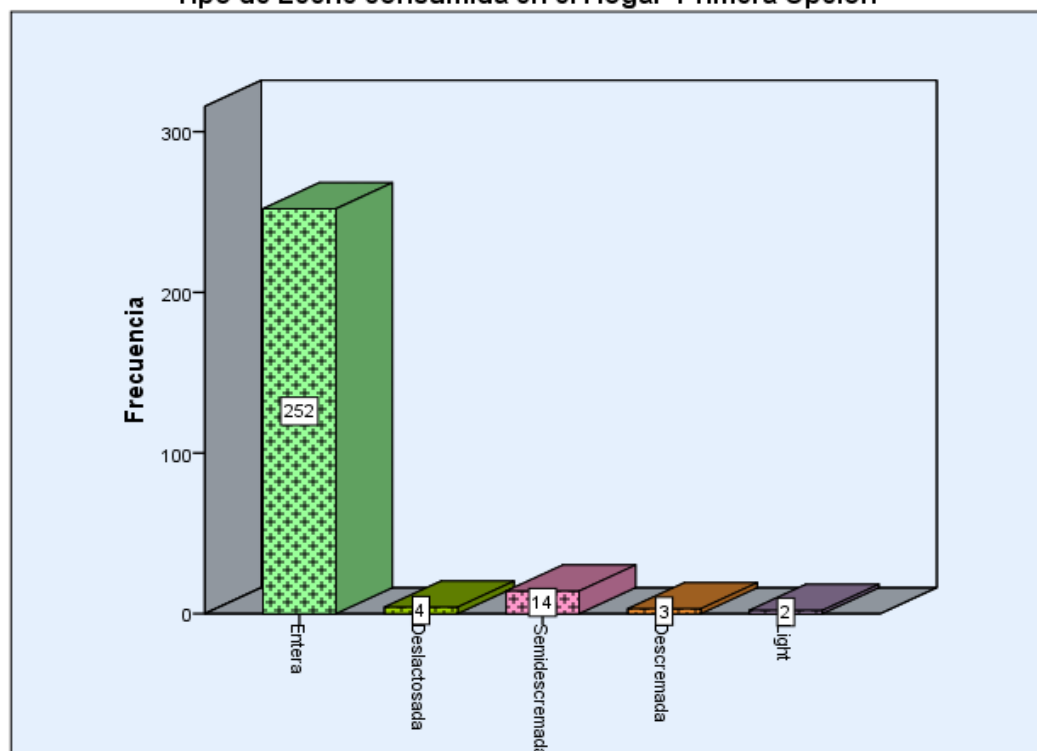




Tabla N° 36

Tipo de Leche consumida en el Hogar "Segunda Opción"					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Deslactosada	9	3,1	7,8	7,8
	Semidescremada	68	23,7	58,6	66,4
	Descremada	21	7,3	18,1	84,5
	Light	17	5,9	14,7	99,1
	Otros	1	,3	,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>40,4</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	171	59,6		
Total		287	100,0		

**Interpretación:** En cuanto al tipo de leche que nuestros encuestados consumen como segunda opción se encuentra la leche Semidescremada.

Gráfica N° 36

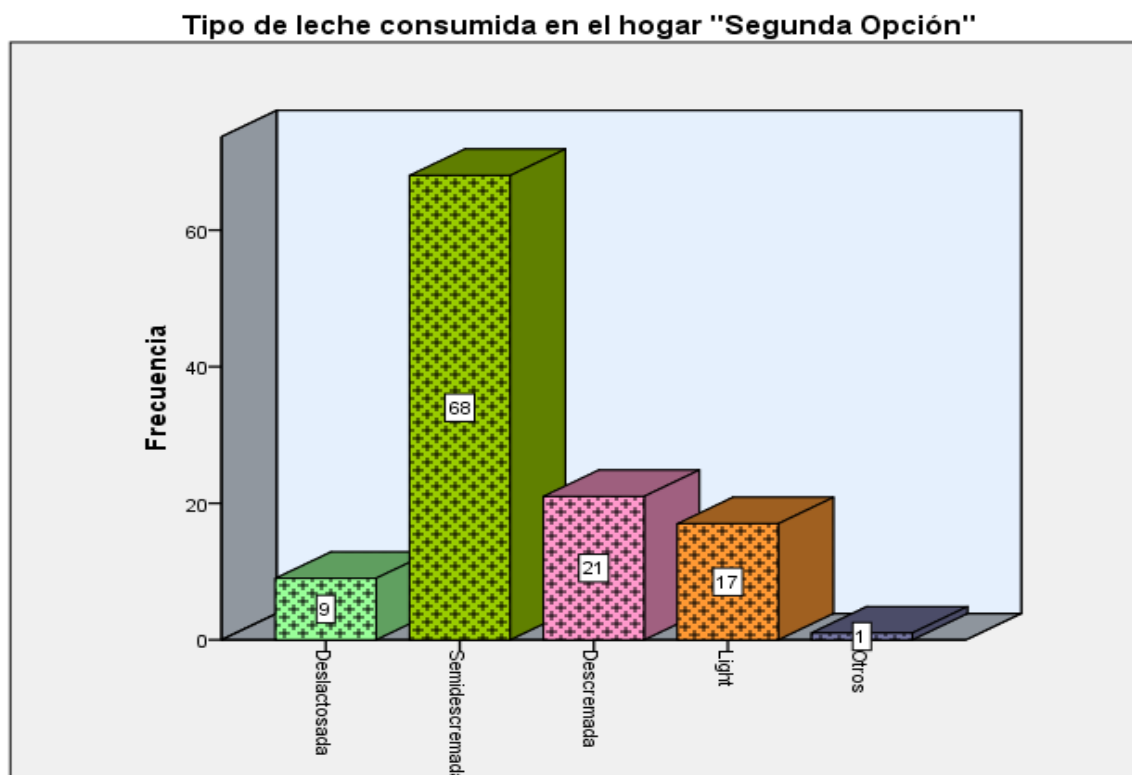


Tabla N° 37



		Preferencia por el empaque			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Funda normal	82	28,6	29,8	29,8
	Funda Tetrapack	4	1,4	1,5	31,3
	Funda Polietileno	134	46,7	48,7	80,0
	Cartón Tetrapack	35	12,2	12,7	92,7
	Balde	20	7,0	7,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** En cuanto al tipo de empaque de leche que nuestros encuestados prefieren está la funda de Polietileno.

**Gráfica N° 37**  
Preferencia por el empaque

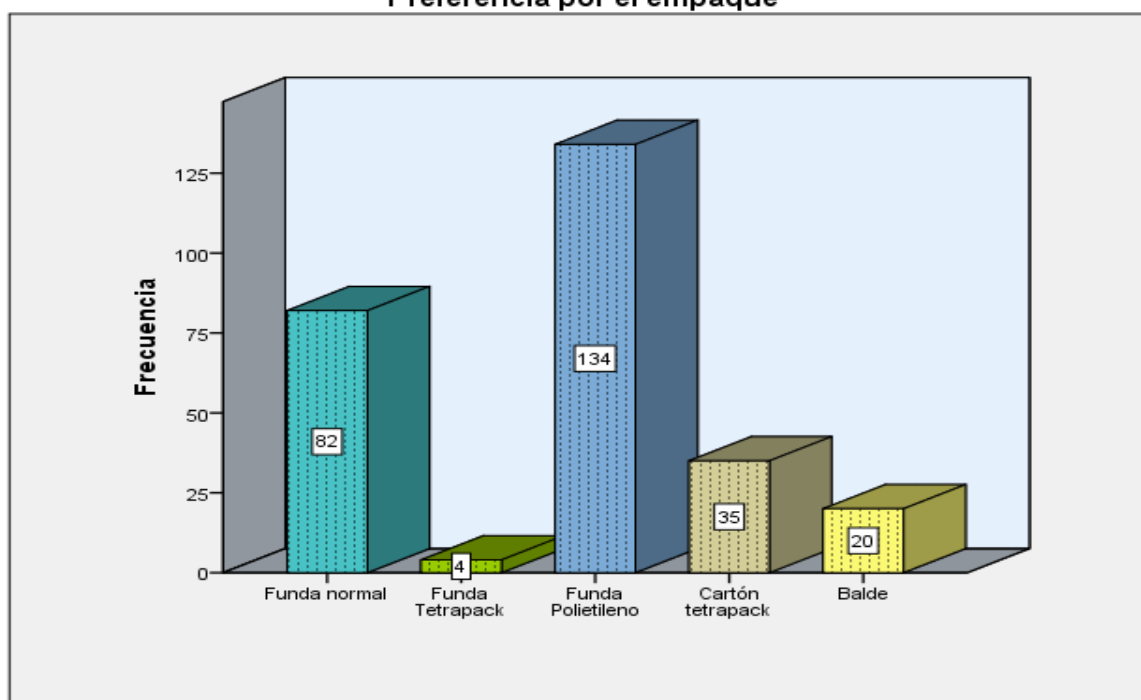




Tabla N° 38

		Motivo de elección del empaque			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Duración del producto	42	14,6	15,3	15,3
	Higiene	62	21,6	22,5	37,8
	Comodidad de uso	52	18,1	18,9	56,7
	Frescura	26	9,1	9,5	66,2
	Recomendación médica	4	1,4	1,5	67,6
	Precio	38	13,2	13,8	81,5
	Disponibilidad	50	17,4	18,2	99,6
	Otra	1	,3	,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** En cuanto al motivo de elección del tipo de empaque de leche que nuestros encuestados prefirieron en este caso la funda de Polietileno fue por Higiene.

Gráfica N° 38  
Motivo elección del empaque

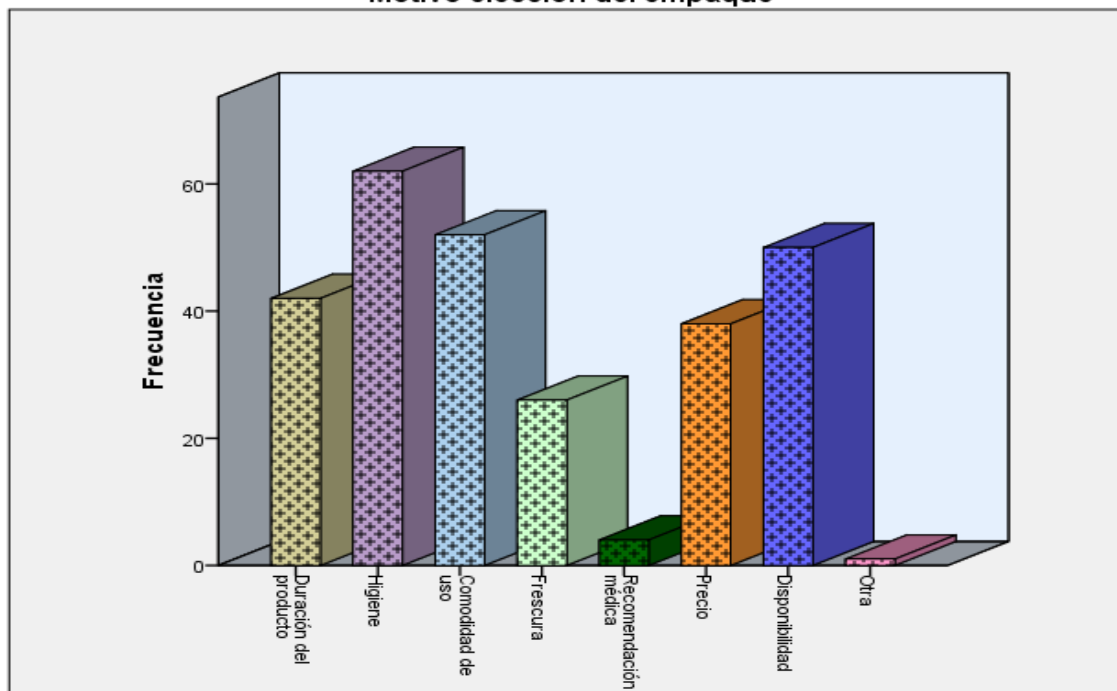




Tabla N° 39

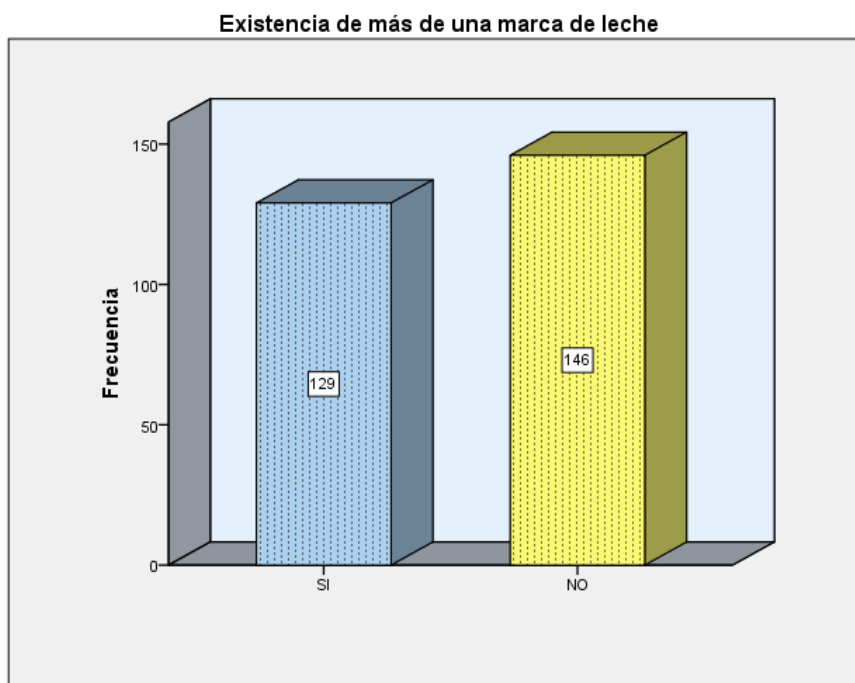
Existencia más de una marca en una nevera					
		Frecuencia	Porcentaj e	Porcentaj e válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	129	44,9	46,9	46,9
	NO	146	50,9	53,1	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	12	4,2		
Total		287	100,0		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Interpretación:** Los encuestados respondieron que en su nevera no tienen más de una marca de leche, pero con una mínima diferencia de los que si tienen más de una marca en su nevera.

Gráfica N° 39



Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador



**Tabla N° 40**

El precio como factor para elegir la marca					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	Completamente de acuerdo	25	8,7	9,1	9,1
	<b>De acuerdo</b>	<b>118</b>	<b>41,1</b>	<b>42,9</b>	<b>62,9</b>
	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	67	23,3	24,4	100
	En desacuerdo	30	10,5	10,9	20
	Totalmente en desacuerdo	35	12,2	12,7	75,6
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100</b>	
<b>Perdidos</b>	Sistema	12	4,2		
<b>Total</b>		<b>287</b>	<b>100</b>		

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

**Interpretación:** Esta tabla muestra como el precio es un factor influyente al momento de la compra ya que la mayoría de encuestados coincidieron en esta respuesta.

**Tabla N° 41**

Actitud frente: A no existencia de marca habitual de compra					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válidos</b>	Mismo tipo en otra marca	145	50,5	52,7	52,7
	Otro tipo en la misma marca	79	27,5	28,7	81,5
	No compra	43	15,0	15,6	97,1
	Sigue Buscando	8	2,8	2,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>95,8</b>	<b>100,0</b>	
<b>Perdidos</b>	Sistema	12	4,2		
<b>Total</b>		<b>287</b>	<b>100,0</b>		

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



## PRUEBAS ESTADÍSTICAS PARAMÉTRICAS

Las pruebas estadísticas paramétricas tienen mayor capacidad para detectar una relación real o verdadera entre dos variables, si es que la misma existe. Entre las principales ventajas de estas ventajas tenemos:

- Más poder de eficiencia.
- Más sensibles a los rasgos de los datos recolectados.
- Menos posibilidad de errores.
- Robustas (dan estimaciones probabilísticas bastante exactas).

Para aplicar estas pruebas es necesario que las mismas cumplan con estos tres requisitos:

**Variable Numérica.-** Que las variables de estudio (dependiente) estén medidas en una escala que sea por lo menos de intervalo.

**Normalidad.-** Que los valores de la variable dependiente sigan una distribución normal. La distribución de una variable normal está completamente determinada por dos parámetros, su media y su desviación estándar. Se utiliza la prueba de estadística K-S de **Kolmogorov Smirnov** para garantizar que los datos sigan una distribución normal.

**Homocedasticidad.-** Que las varianzas de la variable dependiente en los grupos que se compara sean aproximadamente iguales. La prueba estadística utilizada es el **test de Levene**

### PRUEBAS DE NORMALIDAD : VARIABLE: EDAD

Gráfica - Pasw N°1  
Histograma

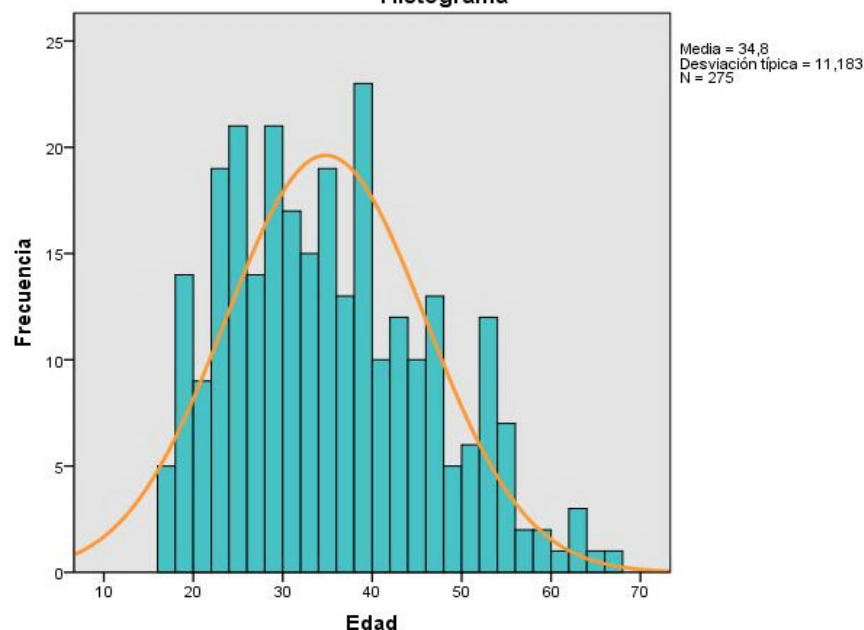






Tabla Pasw N°1

Estadísticos		
Edad del encuestado		
N	Válidos	275
	Perdidos	0
Media		34,80
Mediana		34,00
Moda		24 <sup>a</sup>
Desv. Típ.		11,183
Asimetría		,480
Error típ. de asimetría		,147
Curtosis		-,460
Error típ. de Curtosis		,293
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.		

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

**Asimetría positiva:** Los valores se encuentran más orientados hacia la derecha. Valores menores que cero en la Curtosis obedecen a una curva platicúrtica.

## SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

### Planteamiento de hipótesis.

**Ho:** La distribución de la variable edad NO difiere de la distribución normal.

**H1:** La distribución de la variable edad difiere de la distribución normal.

**Nivel de significancia (alfa) = 5%**

**Estadístico de prueba:** Kolmogorov Smirnov



Tabla Pasw N°2

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		Edad del encuestado
N		275
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	34,80
	Desviación típica	11,183
Diferencias más extremas	Absoluta	,077
	Positiva	,077
	Negativa	-,056
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,279
Sig. Asintót. (bilateral)		,076
a. La distribución de contraste es la Normal.		
b. Se han calculado a partir de los datos.		

Debido a que el valor de  $p = 0.76$  es  $> 0.05$ ; no rechazamos la hipótesis nula, diciéndonos que los datos siguen una distribución normal.

Gráfica - Pasw N°2

VARIABLE: GASTO SEMANAL EN ALIMENTACIÓN

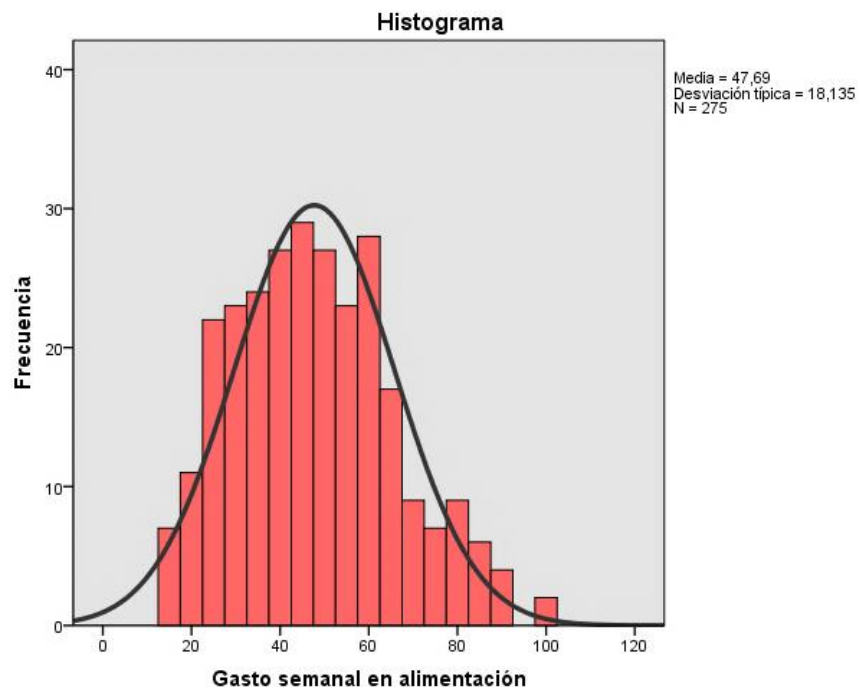




Tabla Pasw N°3

Estadísticos		
Gasto de dinero semanal en alimentación		
N	Válidos	275
Media		47,84
Mediana		45,00
Moda		40 <sup>a</sup>
Desv. Típ.		18,113
Asimetría		,401
Curtosis		-,264
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

**Asimetría positiva:** Los valores se encuentran más orientados hacia la derecha. Valores menores que cero en la Curtosis obedecen a una curva platicúrtica.

**Ho:** La distribución de la variable **Gasto semanal en alimentación** NO difiere de la distribución normal.

**H1:** La distribución de la variable **Gasto semanal en alimentación** difiere de la distribución normal.

**Nivel de significancia (alfa) = 5%**

**Estadístico de prueba:** Kolmogorov Smirnov



Tabla Pasw N°4

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		Gasto de dinero semanal en alimentación
N		275
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	47,84
	Desviación típica	18,113
Diferencias más extremas	Absoluta	,079
	Positiva	,079
	Negativa	-,038
Z de Kolmogorov-Smirnov		1,303
Sig. Asintót. (bilateral)		,067
a. La distribución de contraste es la Normal.		
b. Se han calculado a partir de los datos.		

Debido a que el valor de  $p = 0.067$  es  $> 0.05$ ; no rechazamos la hipótesis nula, diciéndonos que los datos siguen una distribución normal.

**VARIABLE: CANTIDAD DE COMPRA SEMANAL**

Gráfica - Pasw N°3

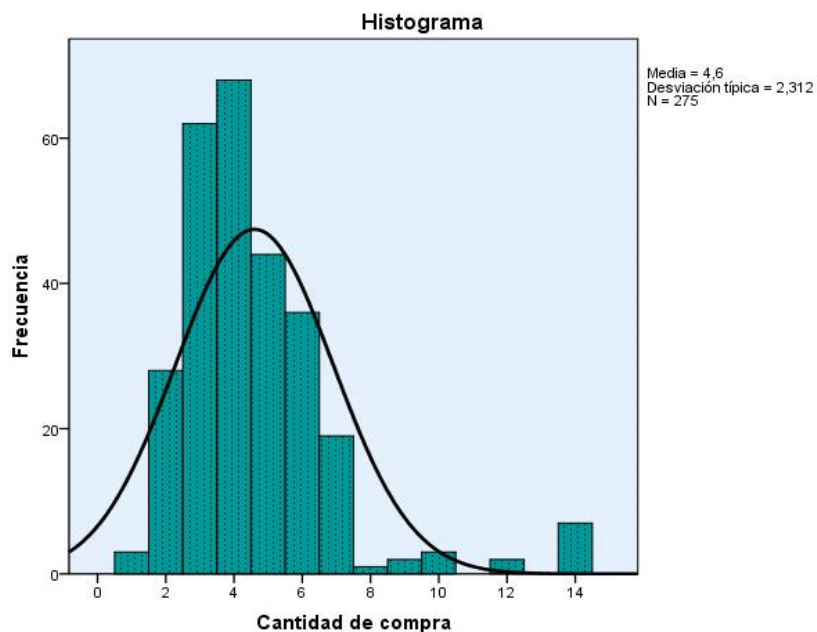




Tabla Pasw N°5

Estadísticos		
Cantidad de compra expresada en litros		
N	Válidos	275
Media		5,60
Mediana		6,00
Moda		6
Desv. Típ.		2,098

Fuente: Análisis

PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

## SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

### Planteamiento de hipótesis.

**Ho:** La distribución de la variable en estudio NO difiere de la distribución normal.

**H1:** La distribución de la variable en estudio difiere de la distribución normal.

**Nivel de significancia (alfa) = 5%**

**Estadístico de prueba:** Kolmogorov Smirnov



Tabla Pasw N° 6

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra		
		Cantidad de compra expresada en litros
N		275
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	4,60
	Desviación típica	2,312
Diferencias más extremas	Absoluta	,187
	Positiva	,187
	Negativa	-,132
Z de Kolmogorov-Smirnov		3,105
Sig. Asintót. (bilateral)		,000
a. La distribución de contraste es la Normal.		
b. Se han calculado a partir de los datos.		

Debido a que el valor de  $p = 0.000$  es  $< 0.05$ ; aceptamos la hipótesis nula, diciéndonos que los datos no siguen una distribución normal.

### PRUEBAS CHI CUADRADO DE INDEPENDENCIA

La prueba de independencia **Chi-cuadrado**, nos permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia. Las pruebas Chi-cuadrado cuentan con una opción Alfa ( $\alpha$ ); este valor hace referencia al nivel de confianza que deseamos que tengan los cálculos de la prueba; es decir, si queremos tener



un nivel de confianza del 95%, el valor de alfa debe ser del 0.05, lo cual corresponde al complemento porcentual de la confianza. Para calcular el valor de significación, el Chi-cuadrado mide la diferencia global entre los recuentos de casilla observados y los recuentos esperados. Entre mayor sea el valor del Chi-cuadrado, mayor será la diferencia entre los recuentos observados y esperados, lo que nos indica que mayor es la relación entre las variables.

**Prueba Chi Cuadrado: Ciclo de familia y tipo de leche**

**Tabla Pasw N° 7**

Tabla de contingencia Ciclo de familia * Tipo de leche								
			Tipo de leche que se consume en el hogar					Total
			Entera	Deslactosada	Semidescremada	Descremada	Light	
Ciclo de familia	Soltero	Recuento	62	1	8	2	0	73
		% Tipo de leche	24,60%	25,00%	57,10%	66,70%	0,00%	26,50%
	Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos	Recuento	37	0	3	0	1	41
		% Tipo de leche	14,70%	0,00%	21,40%	0,00%	50,00%	14,90%
	Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad	Recuento	97	2	2	1	0	102
		% Tipo de leche	38,50%	50,00%	14,30%	33,30%	0,00%	37,10%
	Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/	Recuento	30	1	1	0	1	33
		% Tipo de leche	11,90%	25,00%	7,10%	0,00%	50,00%	12,00%
	Cas/Div/Viud/sin hijos en casa	Recuento	26	0	0	0	0	26
		% Tipo de leche	10,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,50%
Total	Recuento	252	4	14	3	2	275	
	% Tipo de leche	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador





La prueba de independencia del Chi-cuadrado, parte de la hipótesis que las variables (*Ciclo de familia y el tipo de leche*) son independientes; es decir, que no existe ninguna relación entre ellas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra.

El objetivo de esta prueba es comprobar la hipótesis mediante el nivel de significación, por lo que si el valor de la significación es mayor o igual que el Alfa (0.05), se acepta la hipótesis nula, pero si es menor se rechaza.

**H<sub>0</sub>:** Las variables Ciclo de familia y el tipo de leche son independientes (Variable “X” y Variable “Y” no están relacionadas). No hay relación entre el Ciclo de familia y el tipo de leche.

**H<sub>1</sub>:** Las variables Ciclo de familia y tipo de leche NO son independientes. (Variable “X” y variable “Y” están relacionadas. Si existe relación entre el ciclo de familia y el tipo de leche.

**Tabla Pasw N° 8**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,762 <sup>a</sup>	16	,231
Razón de verosimilitudes	21,579	16	,157
Asociación lineal por lineal	5,463	1	,019
N de casos válidos	275		
a. 19 casillas (76,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,19.			

Debido a que el valor de alfa es superior al 0.05; aceptamos la hipótesis de nula, es decir que no existe relación entre el ciclo de familia y el tipo de leche.

**Tabla Pasw N° 9**

Tabla de contingencia Rango de ingresos * Tipo de leche que se consume en el hogar							
Recuento							
		Tipo de leche de consumo					Total
		Entera	Deslactosad a	Semidescremada	Descremada	Light	
Rango de ingresos	Menos de \$ 270	30	0	2	2	0	34
	De \$ 271 a \$ 540	95	2	3	0	0	100
	De \$ 541 a \$ 810	105	2	4	1	1	113
	De \$ 811 a \$ 1080	10	0	2	0	0	12
	De \$ 1081 a \$ 1350	8	0	0	0	0	8
	De \$ 1351 a \$ 1620	2	0	3	0	1	6
	Más de \$ 1621	2	0	0	0	0	2
Total		252	4	14	3	2	275

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



### Planteamiento de las hipótesis.

**H<sub>0</sub>:** Las variables Rango de Ingresos y el tipo de leche son independientes (Variable “X” y Variable “Y” no están relacionadas). No hay relación entre el rango de ingresos y el tipo de leche.

**H<sub>1</sub>:** Las variables Rango de ingresos y tipo de leche NO son independientes. (Variable “X” y variable “Y” están relacionadas. Si existe relación entre el rango de ingresos y el tipo de leche.

**Tabla Pasw N° 10**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63,364 <sup>a</sup>	24	,000
Razón de verosimilitudes	31,290	24	,146
Asociación lineal por lineal	5,397	1	,020
N de casos válidos	275		
a. 27 casillas (77,1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.			

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Debido a que el valor de alfa es inferior al 0.05; rechazamos la hipótesis de nula, es decir que si existe relación entre el rango de ingresos y el tipo de leche que consumen.

**Tabla Pasw N° 11**

Tabla de contingencia Rango de ingresos * Lugar de preferencia de compra								
Recuento								
		Lugar de preferencia de compra					Total	
		Supermercado	Tienda de barrio	Micromercado	Mercado	Distribuidora		Carro repartidor
Ingresos	Menos de \$ 270	3	21	0	0	1	9	34
	De \$ 271 a \$ 540	17	53	5	1	7	17	100
	De \$ 541 a \$ 810	16	70	10	0	1	16	113
	De \$ 811 a \$ 1080	0	10	0	0	0	2	12
	De \$ 1081 a \$ 1350	1	6	0	0	0	1	8
	De \$ 1351 a \$ 1620	4	2	0	0	0	0	6
	Más de \$ 1621	1	1	0	0	0	0	2
Total		42	163	15	1	9	45	275

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



### Planteamiento de las hipótesis.

**H<sub>0</sub>:** Las variables Rango de Ingresos y el lugar de compra (Variable “X” y Variable “Y” no están relacionadas). No hay relación entre el rango de ingresos y el lugar de compra.

**H<sub>1</sub>:** Las variables Rango de ingresos y el lugar de compra NO son independientes. (Variable “X” y variable “Y” están relacionadas. Si existe relación entre el rango de ingresos y el lugar de compra.

**Tabla Pasw N° 12**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	36,65 8 <sup>a</sup>	30	,187
Razón de verosimilitudes	38,24 1	30	,144
Asociación lineal por lineal	6,972	1	,008
N de casos válidos	275		
a. 30 casillas (71,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.			

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Según el valor de alfa, superior al 0.05; aceptamos la hipótesis de nula, es decir que no existe relación entre el rango de ingresos y el lugar de compra.



**Prueba Chi Cuadrado:** Decisión de compra y preferencia de compra.

**Tabla Pasw N° 13**

Tabla de contingencia Decisión de compra * Lugar de preferencia de compra								
Recuento								
		Lugar de preferencia de compra						Total
		Supermercado	Tienda de barrio	Micromercado	Mercado	Distribuidora	Carro repartidor	
Decisor de compra	Padre	11	38	2	0	1	2	54
	Madre	23	101	12	1	7	41	185
	Hijos(as)	6	20	1	0	1	0	28
	Cada miembro del hogar	2	4	0	0	0	2	8
Total		42	163	15	1	9	45	275

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



### Planteamiento de las hipótesis.

**H<sub>0</sub>:** Las variables Decisor de compra y el lugar de compra (Variable “X” y Variable “Y” no están relacionadas). No hay relación entre el decisor de compra y el lugar de compra.

**H<sub>1</sub>:** Las variables Decisor de compra y el lugar de compra NO son independientes. (Variable “X” y variable “Y” están relacionadas. Si existe relación entre el decisor de compra y el lugar de compra.

**Tabla Pasw N° 14**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,26 2 <sup>a</sup>	15	,101
Razón de verosimilitudes	29,69 2	15	,013
Asociación lineal por lineal	,695	1	,405
N de casos válidos	275		
a. 15 casillas (62,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.			

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Dado a que el valor de alfa es superior al 0.05; aceptamos la hipótesis de nula, es decir que no existe relación entre el decisor de compra y el lugar de compra.

**Prueba Chi Cuadrado:** Tipo de empaque y motivación por el empaque

**Tabla Pasw N° 15**

Tabla de contingencia Tipo de empaque* Motivo para la elección del empaque										
Recuento										
		Motivo para la elección del empaque								Total
		Duración del producto	Higiene	Comodidad de uso	Frescura	Recomendación médica	Precio	Disponibilidad	Otra	
<b>Tipo de empaque</b>	Funda normal	10	9	16	4	2	28	13	0	82
	Funda Tetrapack	0	2	0	1	0	1	0	0	4
	Funda Polietileno	22	38	27	12	0	5	30	0	134
	Cartón Tetrapack	9	12	6	5	2	1	0	0	35
	Balde	1	1	3	4	0	3	7	1	20
<b>Total</b>		42	62	52	26	4	38	50	1	275





### Planteamiento de las hipótesis.

**H<sub>0</sub>:** Las variables Tipo de empaque y el motivo por el empaque (Variable “X” y Variable “Y” no están relacionadas). No hay relación entre el tipo de empaque y el motivo por el empaque.

**H<sub>1</sub>:** Las variables tipo de empaque y el motivo por el empaque NO son independientes. (Variable “X” y variable “Y” están relacionadas. Si existe relación entre el tipo de empaque y el motivo por el empaque.

**Tabla Pasw N° 16**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótico a (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	94,916 <sup>a</sup>	28	,000
Razón de verosimilitudes	94,845	28	,000
Asociación lineal por lineal	4,540	1	,033
N de casos válidos	275		
a. 24 casillas (60,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.			

**Fuente:**

18

Análisis PASW

**Elaborado por:** Grupo Investigador



Dado a que el valor de alfa es inferior al 0.05; rechazamos la hipótesis de nula, es decir que si existe relación entre el tipo de empaque y su motivación para la elección del mismo.

**Prueba Chi Cuadrado:** Ingresos y actitud frente a la marca habitual de compra.

**Tabla Pasw N° 17**

Tabla de contingencia Rango de ingresos * Actitud ante la falta de marca de leche habitual						
Recuento						
		Actitud ante la falta de marca de leche habitual				Total
		Mismo tipo en otra marca	Otro tipo en la misma marca	No compra	Sigue Buscando	
<b>Ingresos</b>	Menos de \$ 270	19	3	9	3	34
	De \$ 271 a \$ 540	47	31	20	2	100
	De \$ 541 a \$ 810	59	41	12	1	113
	De \$ 811 a \$ 1080	8	1	2	1	12
	De \$ 1081 a \$ 1350	7	0	0	1	8
	De \$ 1351 a \$ 1620	4	2	0	0	6
	Más de \$ 1621	1	1	0	0	2
<b>Total</b>		145	79	43	8	275

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



### Planteamiento de las hipótesis.

**H<sub>0</sub>:** Las variables Ingresos y la actitud frente a la marca habitual de compra (Variable “X” y Variable “Y” no están relacionadas). No hay relación entre los ingresos y la actitud frente a la marca habitual de compra.

**H<sub>1</sub>:** Las variables Ingresos y la actitud frente a la marca habitual de compra (Variable “X” y Variable “Y” están relacionadas). Existe relación entre los ingresos y la actitud frente a la marca habitual de compra.

**Tabla Pasw N° 18**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,741 <sup>a</sup>	18	,018
Razón de verosimilitudes	36,960	18	,005
Asociación lineal por lineal	5,345	1	,021
N de casos válidos	275		
a. 18 casillas (64,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.			

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Dado a que el valor de alfa es inferior al 0.05; rechazamos la hipótesis de nula, es decir que si existe relación Ingresos y la actitud frente a falta de la marca habitual de compra.

**Prueba Chi Cuadrado:** Horario de preferencia y lugar de preferencia de compra.

**Tabla Pasw N° 19**

Tabla de contingencia Horario de preferencia de compra * Lugar de preferencia de compra								
Recuento								
		Lugar de preferencia de compra						Total
		Supermercado	Tienda de barrio	Micromercado	Mercado	Distribuidor	Carro repartido	
Horario de preferencia de compra	Mañana	18	84	9	0	1	33	145
	Medio día	4	3	0	0	0	9	16
	En la tarde	7	19	3	1	1	3	34
	En la noche	13	57	3	0	7	0	80
Total		42	163	15	1	9	45	275

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador



### Planteamiento de las hipótesis.

**Ho:** Las variables horario y lugar de preferencia de compra (Variable “X” y Variable “Y” no están relacionadas). No hay relación entre el horario y el lugar de preferencia de compra.

**H1:** Las variables horario y lugar de preferencia de compra (Variable “X” y Variable “Y” están relacionadas). Existe relación entre el horario y el lugar de preferencia de compra.

**Tabla Pasw N° 20**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	62,44 7 <sup>a</sup>	15	,000
Razón de verosimilitudes	68,14 2	15	,000
Asociación lineal por lineal	11,48 2	1	,001
N de casos válidos	275		
a. 13 casillas (54,2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.			

**Fuente:**

Análisis

PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Dado a que el valor de alfa es inferior al 0.05; rechazamos la hipótesis de nula, es decir que si existe relación entre el lugar y preferencia de compra.



## ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS

El análisis de correspondencia es una técnica estadística que se utiliza para examinar gráficamente las relaciones entre dos conjuntos de variables o categorías, generalmente con matrices de valores absolutos en un espacio bidimensional. Esta técnica nos permite:

- Comparar los perfiles de las filas y las columnas por separado para colocarlos en un punto de la gráfica, de tal manera que perfiles semejantes estén asociados a puntos cercanos.
- Visualiza cuál sería el posicionamiento ideal de una marca de leche en un mercado tan competitivo y lleno de contrastes como el cuencano, en base a los atributos principales de elección y motivación de compra.
- Es utilizada como ingeniería de imagen que nos ayudará a determinar cuál sería el posible posicionamiento de una de las marcas estudiadas si incrementaría o disminuiría su atención o su publicidad como marca en algunos de los diferentes atributos planteados en este estudio.
- Permite establecer las relaciones entre dos conjuntos de variables (ejemplo: ver que atributo se asocia más a una marca determinada y elegida por este segmento de mercado).
- Visualizar los fenómenos de competencia en un mercado, como conocer las fortalezas y debilidades de la competencia y mantener o reforzar al producto en algún atributo.

En nuestro estudio de mercado, se han entrevistado a 287 personas referentes al consumo de leche en la ciudad de cuenca, de estos valores, 275 valores son



considerados como válidos, dados los filtros iniciales de consumo de leche. Lo que se pretende determinar el posicionamiento de dichas marcas/ empresas con respecto a estos cinco atributos. Cada entrevistado tuvo que asociar a cada atributo a una o más marcas de leche y los resultados se presentan en forma de una matriz de valores absolutos en la siguiente tabla.

Tabla Pasw N° 21

Matriz de Atributo y Marca

	MARCAS											
ATRIBUTO	RANCHITO	LENUTRIT	PARMALAT	REY LECHE	LA LECHERA	ANDINA	NUTRILECHE	LECHE DE LA VACA	VITALECHE	LECHE DE BALDE	LECHE TONI	TOTAL
Mejor color	7	8	53	37	48	4	46	23	25	18	6	275
Mejor espesor	15	13	52	31	34	2	59	20	10	25	14	275
Mejor precio	6	10	52	22	22	3	96	17	11	31	5	275
(+) Valor nutricional	12	10	63	34	47	3	46	24	8	25	3	275
Mayor frescura	7	8	51	27	60	1	57	23	14	17	10	275

**Elaboración Propia.**

Por ejemplo en la columna uno con la fila uno, existen 7 consumidores que han asociado el atributo **“mejor color”** con la marca de leche **“ranchito”**.



Resumen									
Dimensión		Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Confianza para el Valor propio	
						Explicada	Acumulada	Desviación típica	Correlación
									2
	1	,198	,039			,567	,567	,027	,061
	2	,117	,014			,199	,765	,027	
	3	,096	,009			,133	,898		
	4	,084	,007			,102	1,000		
	Total		,069	95,390	,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000		
a. 40 grados de libertad									

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

En esta tabla la inercia mide la importancia de cada dimensión. D1= 0,039 y D2= 0,014 son las más importantes. Se encuentran ordenadas de mayor a menor. A mayor inercia, en las dos primeras dimensiones mejor representa similitudes y diferencia entre las variables. **Chi- cuadrado** muestra la existencia de una relación significativa entre ambas variables **sig.** Se busca que este valor sea menor a 0.05.

**Proporción de inercia**, es la varianza y es la cantidad de información contenida en cada dimensión, la dimensión 2 explica el 19.9 % de la información total. Entre más cercano al 100% mejor.

Tabla Pasw N° 23

Examen de los puntos de fila <sup>a</sup>									
Atributos	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
					1	2	1	2	Total
Mejor color	0,2	0,429	-0,423	0,014	0,185	0,305	0,532	0,306	0,838
Mejor espesor	0,2	-0,116	0,511	0,009	0,014	0,445	0,057	0,657	0,714
Mejor precio	0,2	-0,815	-0,261	0,028	0,67	0,116	0,939	0,057	0,996
(+)Valor nutricional	0,2	0,208	0,265	0,009	0,044	0,119	0,19	0,183	0,373
Mayor frescura	0,2	0,295	-0,092	0,009	0,088	0,015	0,371	0,022	0,393
Total activo	1			0,069	1	1			
a. Normalización Simétrica									

La columna Masa representa el % del total de las asociaciones, se puede observar que todos los atributos mantienen un % uniforme. La puntuación en la dimensión son las coordenadas donde se dibuja el punto en el gráfico. Los atributos mejor precio y mejor color juegan un rol muy importante en la explicación de cada dimensión ya que éstas tienen las inercias más altas. Por su parte en la columna de los puntos a la inercia vemos el grado en el que el atributo ha influido en la formación de la dimensión, a sí tenemos por ejemplo que el “precio” es el atributo más importante para la orientación D1 y “mejor espesor” es el atributo más importante para D2.

Examen de los puntos columna <sup>a</sup>									
Marca de leche	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
					1	2	1	2	Total
Ranchito	0,034	0,099	1,029	0,005	0,002	0,308	0,014	0,897	0,911
Lenutrit	0,036	-0,185	0,446	0,001	0,006	0,06	0,193	0,667	0,86
Parmalat	0,197	0,045	0,081	0,001	0,002	0,011	0,06	0,115	0,175
Rey Leche	0,11	0,312	0,055	0,003	0,054	0,003	0,636	0,012	0,647
La lechera	0,153	0,625	-0,07	0,015	0,302	0,006	0,812	0,006	0,818
Leche Andina	0,009	-0,017	-0,491	0,001	0	0,019	0	0,184	0,184
Nutrileche	0,221	-0,647	-0,208	0,02	0,467	0,081	0,906	0,055	0,961
Leche de la vaca	0,078	0,257	0,024	0,001	0,026	0	0,901	0,005	0,905
Vitaleche	0,049	0,473	-0,94	0,01	0,056	0,372	0,226	0,529	0,756
Leche de Balde	0,084	-0,446	0,157	0,004	0,084	0,018	0,798	0,058	0,856
Leche Toni	0,028	0,059	0,715	0,007	0	0,12	0,003	0,224	0,227
Total activo	1			0,069	1	1			

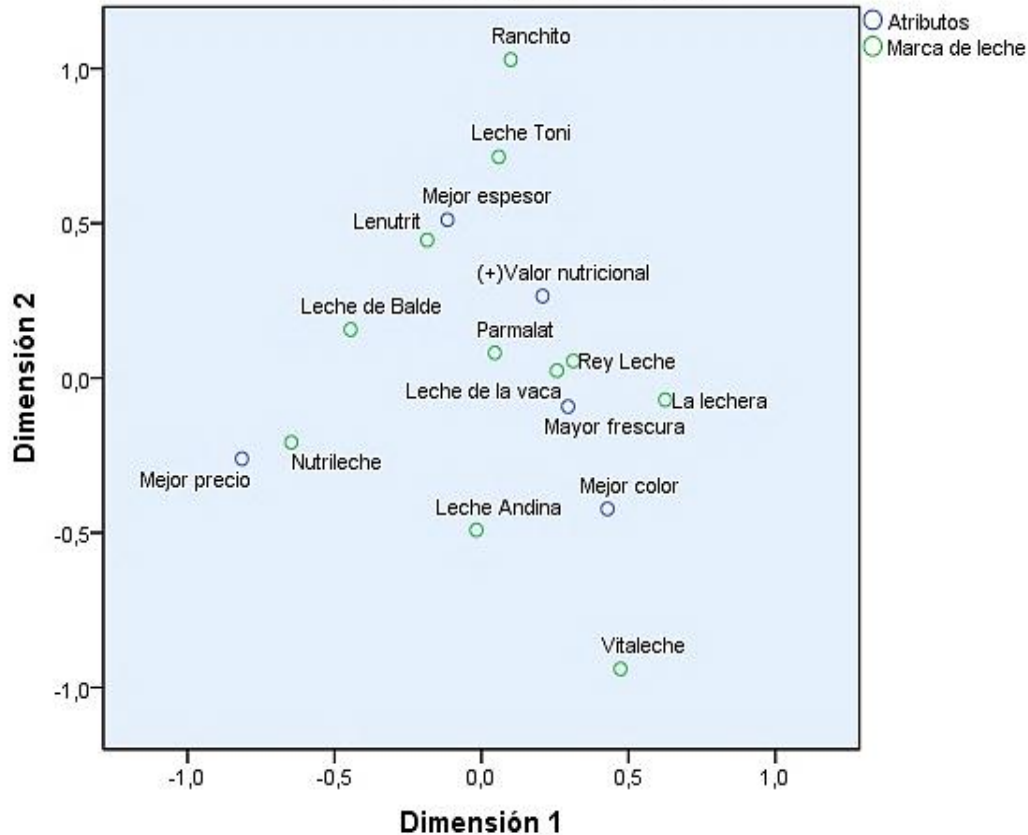
Se puede ver que la marca de leche más citada es la Nutrileche con el total del 22,1% de las marcas citadas, siguiéndole a éstas la marca Parmalat y la Lechera. De la misma manera estas marcas de leche en la columna inercia juegan un rol muy importante en la explicación de cada dimensión, tienen las inercias más altas. La marca Nutrileche es la que más contribuye a la formación de la D1, por su parte la marca Ranchito es la que contribuye a la formación de la D2.



### Gráfica - Pasw N°4

Puntos de columna y de fila

Simétrica Normalización



Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

Esta gráfica nos muestra los 5 atributos con las 11 marcas de leche en el mercado, en las dos primeras dimensiones. La proximidad entre dos atributos significa que éstos tienen unos perfiles parecidos, es decir están fuertemente correlacionados; en el gráfico podemos ver que entre el atributo mayor frescura y mejor color manifiestan perfiles parecidos.

Por otra parte la proximidad entre las marcas de leche manifiesta que estas empresas poseen las mismas fortalezas y debilidades y a éstas empresas se les han asociado los mismos atributos. En la gráfica podemos ver que las marcas de



leche (Parmalat, Rey leche, La lechera, Leche de la Vaca) se encuentran muy relacionadas con la frescura y las que tienen un mayor Valor nutricional.

La proximidad entre un atributo y una marca de leche nos muestran que existe una fuerte asociación entre ese atributo y esa marca de leche, podemos ver que la marca Nutrileche se encuentra fuertemente relacionada con el atributo “mejor precio”, de igual manera la marca “Leche Andina “ es la que mejor se relaciona con el atributo “mejor color”. Para conocer cuál es la representación de la empresa ideal en el mercado, se introdujo en el análisis un elemento suplementario denominado “**Empresa Ideal**”; el vector ideal se configuró con las frecuencias máximas de cada atributo y son las siguientes:

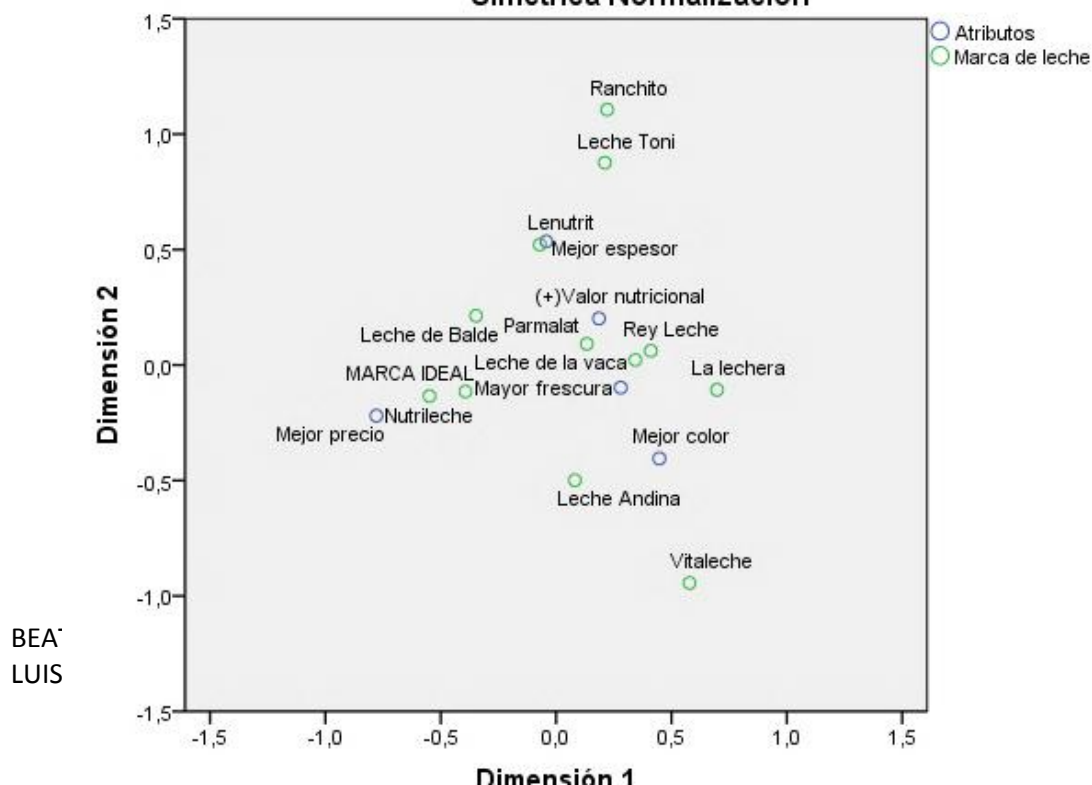
ATRIBUTO	MARCA IDEAL
Mejor color	53
Mejor espesor	59
Mejor precio	96
(+) Valor nutricional	63
Mayor frescura	60

Al introducir la marca ideal con su vector de análisis, el posicionamiento obtenido es el siguiente:

### Gráfica - Pasw N°5

#### Puntos de columna y de fila

#### Simétrica Normalización





La marca ideal de leche estará entre los dos atributos de mayor importancia en cada una de las dimensiones. Podemos observar que la marca ideal está ubicada entre los atributos “mejor atributo” y “mejor precio”, y la marca de leche que más se aproxima a esta marca ideal es la marca Nutrileche de la empresa “Lácteos San Antonio”.

**Ingeniería de imagen.** Una vez conocida la marca ideal en el mercado, en base a los 5 atributos planteados y asociados con su consumo real de marca, podemos hacer simulaciones o predicciones sobre el resultado final, así por ejemplo: Si la empresa Nestlé de la marca “La lechera” dados éstos resultados, sienta la necesidad de actuar sobre los atributos “mayor valor nutricional” y “Mejor precio” , pero antes de iniciar su campaña de mercado y su inversión publicitaria, la empresa desearía establecer en primera instancia conocer cuál será su nuevo posicionamiento en el mercado cuencano, una vez dadas y ejecutadas todas las estrategias en mejorar estos atributos específicos de su marca.

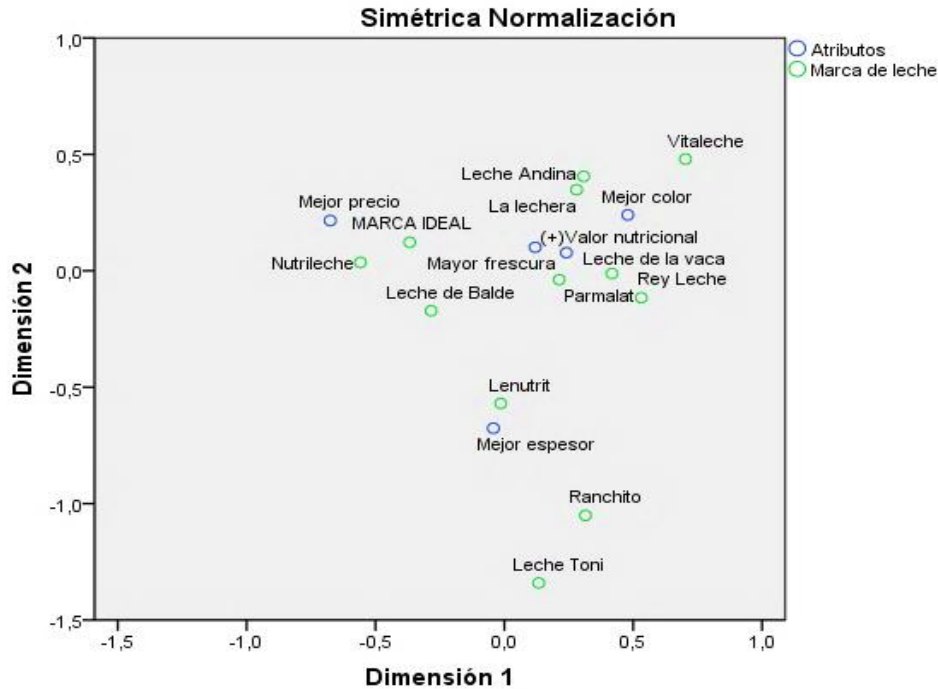
Para obtener éste pronóstico, se tendría que hacer un nuevo análisis de correspondencias, basándonos en la matriz inicial de datos y éstos sustituirlos por los valores esperados por la marca “La Lechera”. Supongamos que la marca disminuyera a la mitad la diferencia con las empresas que reciben la máxima puntuación en los atributos “mayor valor nutricional” y “mejor precio” el vector simular sería el siguiente:

	VECTOR ORIGINAL	VECTOR A SIMULAR
ATRIBUTO	LA LECHERA	LA LECHERA
<b>Mejor color</b>	48	48
<b>Mejor espesor</b>	34	34
<b>Mejor precio</b>	22	<b>48</b>
<b>(+) Valor nutricional</b>	47	<b>63</b>
<b>Mayor frescura</b>	60	60



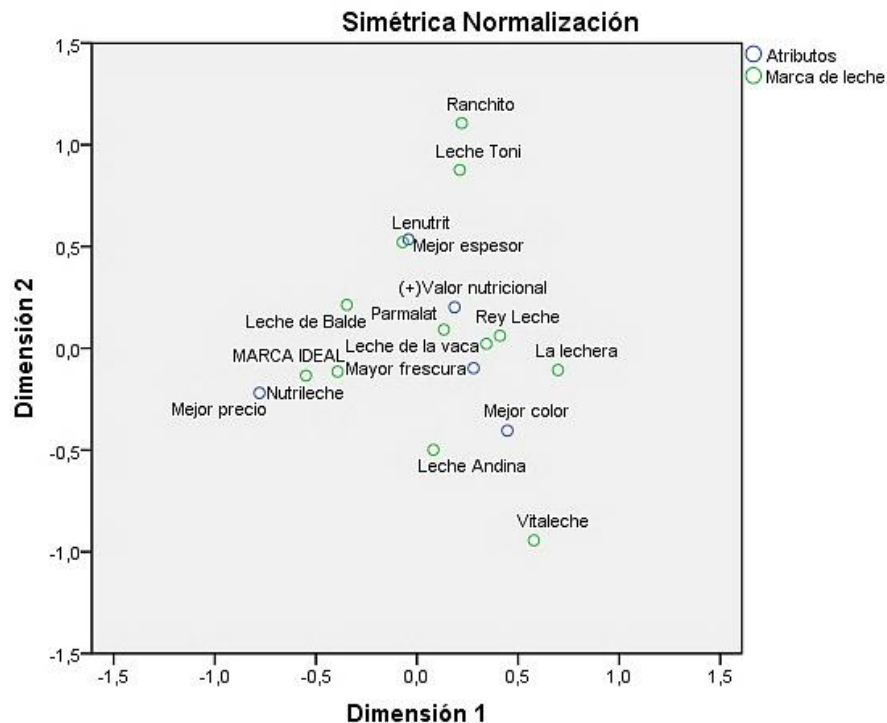
Al introducir el vector simulado en el análisis de correspondencias, el posicionamiento obtenido es el siguiente:

**Gráfica - Pasw N°6**  
Puntos de columna y de fila



En la gráfica N°6 podemos observar que si la marca “La Lechera” aumenta sus asociaciones en los atributos “mayor valor nutricional” y “mejor precio”, esto le permitirá emprender un camino hacia la marca ideal en el mercado cuencano.

**Gráfica - Pasw N°7**  
Puntos de columna y de fila



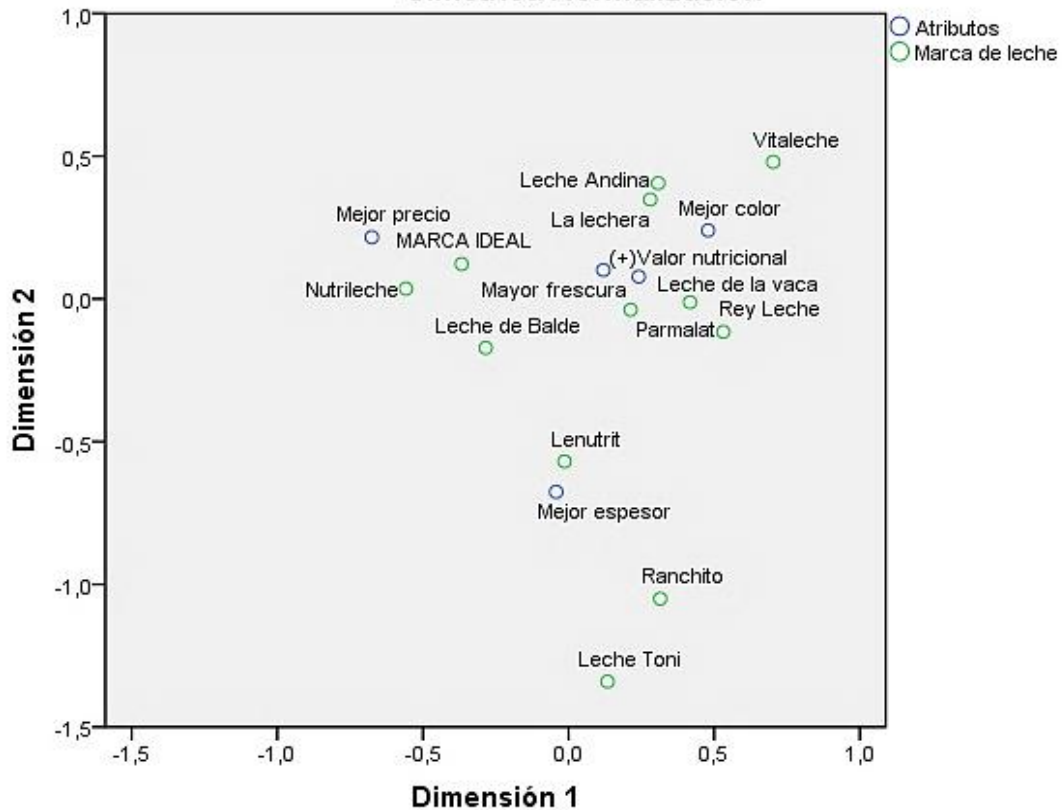


## Gráfica - Pasw N°8

### Gráfica simulada

#### Puntos de columna y de fila

#### Simétrica Normalización



Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

### Análisis de correspondencias: Variable Motivación de compra

Para conocer el grado y la relación que existe entre la variable motivación de compra y el nivel de importancia que dieron los encuestados a los diferentes motivos planteados se estableció una matriz de correspondencias que nos permita verificar el grado de asociación del atributo hacia el nivel de importancia, evidentemente el motivo N° 1 es el que tiene el grado más importante frente a los demás, por lo que el motivo N°5 se considerará como el motivo menos importante





de todos los motivos planteados en el estudio. La matriz con los valores absolutos se presenta en el siguiente cuadro.

**Tabla Pasw N° 25**

Tabla de correspondencias							
Motivo de preferencia de compra		Orden de preferencia					Margen activo
		Motivo N°1	Motivo N°2	Motivo N°3	Motivo N°4	Motivo N°5	
<b>dimension0</b>	Preocupación por la salud	32	63	77	65	38	<b>275</b>
	Bienestar	102	70	56	39	8	<b>275</b>
	Placer o gusto	68	52	28	71	56	<b>275</b>
	Imagen corporal	17	28	35	54	141	<b>275</b>
	Seguridad alimentaria	58	62	79	46	30	<b>275</b>
	<b>Margen activo</b>	<b>277</b>	<b>275</b>	<b>275</b>	<b>275</b>	<b>273</b>	<b>1375</b>

**Fuente:** Análisis PASW 18

En la columna N° 1 de la Fila N°1 vemos que 32 encuestados de los 275 válidos en el estudio dieron el valor 1 (motivo más importante a la hora de comprar leche, de la pregunta N°17 del cuestionario) asociado con el motivo preocupación por la salud.

Resumen									
Dimensión		Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Confianza para el Valor propio	
						Explicada	Acumulada	Desviación típica	Correlación 2
dimension0	1	0,447	0,2			0,8	0,8	0,025	0,089
	2	0,196	0,039			0,154	0,955	0,026	
	3	0,106	0,011			0,045	0,999		
	4	0,011	0			0,001	1		
	Total		0,25	343,345	,000 <sup>a</sup>	1	1		
a. 16 grados de libertad									

La inercia en esta tabla mide la importancia de cada dimensión. D1= 0,2 y D2= 0,039 son las más importantes. Se encuentran ordenadas de mayor a menor. A mayor inercia, en las dos primeras dimensiones mejor representa similitudes y diferencia entre las variables. Al tener un valor menor de 0.05 de chi cuadrado vemos que existe una relación significativa entre ambas variables.

**La proporción de inercia**, es la varianza y es la cantidad de información contenida en cada dimensión, la dimensión 2 explica el 15.4 % de la información total. Entre más cercano al 100% mejor. Vemos que tiene un alto grado de inercia acercándose al 80%.



Tabla Pasw N° 27

Examen de los puntos de fila <sup>a</sup>										
Motivo de preferencia de compra		Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
			1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
						1	2	1	2	Total
dimension0	Preocupación por la salud	0,2	0,114	0,646	0,019	0,006	0,426	0,06	0,844	0,904
	Bienestar familiar	0,2	0,786	- 0,412	0,064	0,277	0,173	0,866	0,105	0,971
	Placer o gusto	0,2	-0,038	- 0,507	0,015	0,001	0,262	0,008	0,662	0,67
	Imagen corporal	0,2	-1,216	- 0,086	<b>0,134</b>	0,661	0,008	0,988	0,002	0,99
	Seguridad alimentaria	0,2	0,353	0,359	0,017	0,056	0,131	0,638	0,289	0,927
	Total activo	1			0,25	1	1			
a. Normalización Simétrica										

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

La puntuación en la dimensión son las coordenadas donde se dibuja el punto en el gráfico. El motivo de compra “**imagen corporal**” y “**Bienestar familiar**” juegan un rol muy importante en la explicación de cada dimensión ya que éstas tienen las inercias más altas. Por su parte en la columna de los puntos a la inercia vemos el grado en el que el atributo ha influido en la formación de la dimensión, así tenemos por ejemplo que el motivo “imagen corporal” es el más importante para la orientación D1 y “preocupación por la salud” es el motivo más importante para D2.

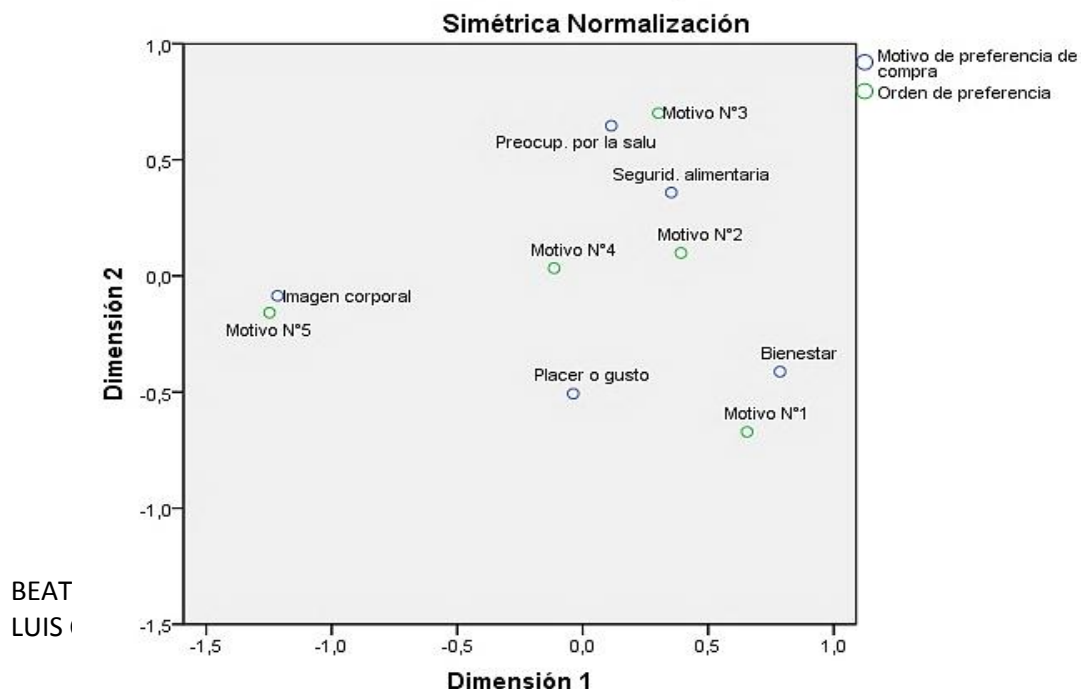


Tabla Pasw N° 28

Examen de los puntos columna <sup>a</sup>										
Orden de preferencia		Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
			1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
						1	2	1	2	Total
dimensión	Motivo N°1	0,201	0,655	-0,671	0,057	0,193	0,463	0,675	0,311	0,986
	Motivo N°2	0,2	0,391	0,099	0,014	0,069	0,01	0,963	0,027	0,99
	Motivo N°3	0,2	0,302	0,701	0,029	0,041	0,501	0,281	0,666	0,947
	Motivo N°4	0,2	-0,114	0,033	0,009	0,006	0,001	0,126	0,005	0,131
	Motivo N°5	0,199	-1,248	-0,158	0,14	0,692	0,025	0,987	0,007	0,994
	Total activo	1			0,25	1	1			
a. Normalización Simétrica										

Esta tabla representa las mismas características antes desarrolladas con la diferencia que ahora se analiza las distintas motivaciones de compra hacia la leche. Se puede ver que el motivo para el consumo de leche que más se cita por los encuestados es el motivo número 1. El motivo N°1 es el que más contribuye en la dimensión N°1, y el motivo N°3 es que el más contribuye en la formación de D2.

Gráfica - Pasw N°9  
Puntos de columna y de fila





Podemos observar en esta gráfica el cruce de las diferentes motivaciones de compra con el nivel de importancia. Podemos ver claramente cómo se manifiesta la importancia de los encuestados para su consumo de leche.

Si tenemos que el motivo N°1 es el más importante elegido por el encuestado podemos ver que existe una asociación fuerte con las motivaciones de bienestar familiar en primer lugar y en segundo lugar placer o gusto. En motivo N°2 en preferencia se encuentra relacionado con la motivación de responder a su preocupación la seguridad alimentaria. **(Seguridad- Pirámide de Maslow)** El motivo de imagen corporal es en éste caso como el motivo menos importante a la hora consumir leche.

### **Análisis de correspondencias: Variable importancia del atributo**

Si bien el primer análisis nos permitió identificar como se encuentra asociado cada atributo con la imagen que tienen sobre esa marca, éste análisis no representaba la importancia que tiene ese atributo sobre la elección de una marca sobre otra; es por esto que se plantea un análisis adicional que nos va a permitir medir el grado de importancia que tienen estos atributos sobre la preferencia real de los encuestados.

Es necesario recalcar que la preferencia N°1 corresponde al que tiene un mayor grado de importancia sobre las demás, ya que éstas fueron medidas en un tipo de escala ordinal, del mismo modo la preferencia N°6, representa a la categoría menos importante para el encuestado. La matriz con los valores absolutos se presenta en el siguiente cuadro.

**Tabla Pasw N° 29**

Tabla de correspondencias							
Atributo	Importancia sobre el atributo						
	Preferencia N°1	Preferencia N°2	Preferencia N°3	Preferencia N°4	Preferencia N°5	Preferencia N°6	Margen activo
<b>Color</b>	9	10	36	29	82	109	275
<b>Espesor</b>	8	24	31	43	73	96	275
<b>Precio</b>	87	49	40	41	33	25	275
<b>Valor nutricional</b>	77	50	49	49	27	23	275
<b>Frescura</b>	55	51	56	71	34	8	275
<b>Sabor</b>	38	90	62	45	26	14	275
Margen activo	<b>274</b>	<b>274</b>	<b>274</b>	<b>278</b>	<b>275</b>	<b>275</b>	<b>1650</b>

Esta tabla de doble entrada se encuentra formada por las sumas totales entre relaciones existentes del grado de importancia considerado por el entrevistado frente al conjunto de atributos. Así por ejemplo, tenemos que 9 encuestados consideran al atributo color de la leche como el atributo más importante al momento de comprar una marca determinada de leche.

**Tabla Pasw N° 30**

Resumen									
Dimensión		Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Confianza para el Valor propio	
						Explicada	Acumulada	Desviación típica	Correlación 2
<b>dimension0</b>	1	0,517	0,267			0,84	0,84	0,021	0,036
	2	0,192	0,037			0,116	0,956	0,027	
	3	0,111	0,012			0,039	0,994		
	4	0,037	0,001			0,004	0,999		
	5	0,022	0			0,001	1		
	Total		0,318	525,371	,000 <sup>a</sup>	1	1		
<b>a. 25 grados de libertad</b>									

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

En la tabla de resumen vemos la importancia de cada dimensión en la columna inercia. D1= 0,267 y D2= 0,037 son las más importantes. Al existir un alto grado de inercia vemos que éstas presentan mejores similitudes y diferencias entre las variables. El chi cuadrado menor de 0.05 también nos dice que existe una relación significativa entre variables.



Tabla Pasw N° 31

Examen de los puntos de fila <sup>a</sup>									
Atributo	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
					1	2	1	2	Total
Color	0,167	-1,125	-0,071	0,11	0,408	0,004	0,993	0,001	0,994
Espesor	0,167	-0,899	0,134	0,071	0,26	0,016	0,98	0,008	0,988
Precio	0,167	0,463	-0,597	0,032	0,069	0,309	0,586	0,361	0,947
Valor nutricional	0,167	0,489	-0,36	0,025	0,077	0,113	0,82	0,165	0,985
Frescura	0,167	0,517	0,098	0,032	0,086	0,008	0,728	0,01	0,738
Sabor	0,167	0,555	0,796	0,049	0,099	0,55	0,542	0,413	0,955
Total act.	1			0,318	1	1			
a. Normalización Simétrica									

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

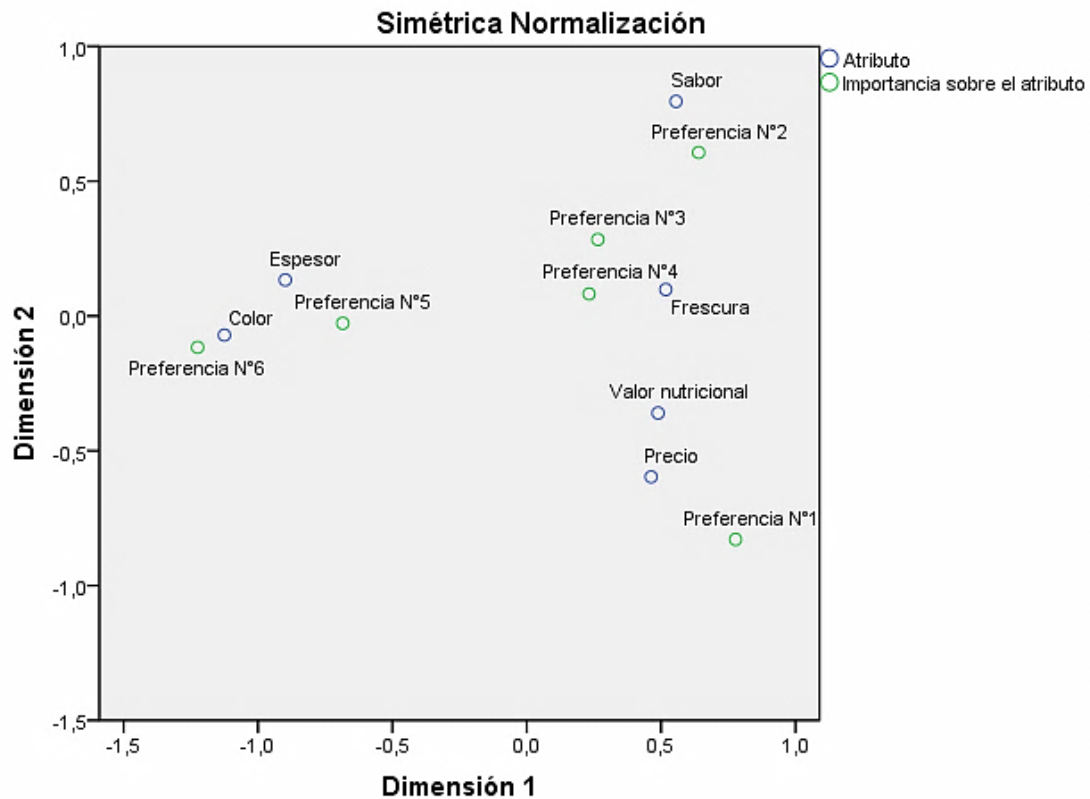
Los atributos “color” y “espesor” al tener las inercias más altas juegan un rol muy importante en la explicación de cada dimensión. En los puntos de la inercia de cada dimensión podemos ver que el atributo más importante es el “color”, mientras que en el la dimensión D2 es el sabor.



Examen de los puntos columna <sup>a</sup>										
Importancia sobre el atributo		Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
			1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
						1	2	1	2	Total
<b>dimensión</b>	Preferencia N°1	0,166	0,777	-0,829	0,074	0,194	0,594	0,698	0,294	0,992
	Preferencia N°2	0,166	0,64	0,606	0,05	0,131	0,318	0,703	0,234	0,938
	Preferencia N°3	0,166	0,265	0,284	0,01	0,022	0,07	0,624	0,266	0,891
	Preferencia N°4	0,168	0,232	0,082	0,013	0,018	0,006	0,374	0,017	0,392
	Preferencia N°5	0,167	-0,685	-0,027	0,041	0,151	0,001	0,986	0,001	0,987
	Preferencia N°6	0,167	-1,225	-0,117	0,131	0,484	0,012	0,987	0,003	0,991
	Total activo	1			0,318	1	1			
<b>a. Normalización Simétrica</b>										



**Gráfica - Pasw N°10**  
**Puntos de columna y de fila**



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

En esta gráfica se puede ver claramente que la mayor importancia (**preferencia 1**) al momento de tomar una decisión de compra de leche por una marca sobre otra se encuentra perfectamente relacionada con los atributos precio y valor nutricional, dada la cercanía en el gráfico de éstos atributos con la preferencia número 1. El atributo que también debe ser considerado en el estudio y se ubica cerca de la preferencia N°2 es el sabor, ubicado en la parte superior derecha del gráfico. También podemos observar que los encuestados asocian claramente al atributo frescura como aquel atributo que se encuentra en un término medio de importancia entre los demás, y por su parte aquellos atributos que son considerados como los menos importantes a la hora de elegir una marca se encuentran el espesor y el color.



### Análisis de correspondencias: Tipo de empaque y motivo de su elección

El análisis descriptivo de los datos nos permitió conocer que los encuestados prefieren en un 46.7% el empaque de leche en funda de polietileno y que la motivación para la elección de este tipo de empaque al parecer es por la higiene. El análisis de correspondencias nos permitirá establecer el grado de asociación entre estas dos variables y nos permitirá ver cuán lejos o cuán cerca están estas motivaciones sobre los diferentes empaques de leche existentes en el mercado. Para esto se elaboró una matriz con los valores absolutos y se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla Pasw N° 33**

Tabla de correspondencias						
Motivo_Empaque	Tipo de empaque					
	Funda normal	Funda Tetrapack	Funda polietileno	Cartón Tetrapack	Balde	Margen activo
<b>Duración del producto</b>	10	0	22	10	1	43
<b>Higiene</b>	12	2	38	11	1	64
<b>Comodidad de uso</b>	16	0	27	6	4	53
<b>Frescura</b>	4	2	12	4	4	26
<b>Recomendación médica</b>	2	0	0	2	0	4
<b>Precio</b>	25	1	5	1	3	35
<b>Disponibilidad</b>	13	0	30	0	7	50
<b>Margen activo</b>	82	5	134	34	20	275

En esta tabla se puede ver en la fila n° 1 y columna n°1 de los 275 encuestados válidos en el estudio, 10 de ellos prefieren comprar un tipo de empaque de funda normal motivados por “**duración del producto**”. El mayor número de personas que compra en funda normal según esta asociación en la tabla se ve claramente



motivada por el “**precio**” ya que 25 personas asociaron éste motivo con el empaque habitual de su compra.

**Tabla Pasw N° 34**

Resumen									
Dimensión		Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sig.	Proporción de inercia		Confianza para el Valor propio	
						Explicada	Acumulada	Desviación típica	Correlación 2
<b>dimension0</b>	1	0,386	0,149			0,531	0,531	0,055	-0,011
	2	0,287	0,082			0,293	0,825	0,05	
	3	0,193	0,037			0,132	0,957		
	4	0,11	0,012			0,043	1		
	Total		0,28	77,108	,000 <sup>a</sup>	1	1		
<b>a. 24 grados de libertad</b>									

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

La inercia en esta tabla nos presenta la importancia en cada dimensión, donde D1= 0.149 Y D2= 0.082. La columna explicada de la proporción de la inercia nos presenta las similitudes y las diferencias entre las variables, mientras éste valor este más próximo al 100% será mejor. El chi cuadrado menor a 0.05 es significativo diciéndonos que existe relación significativa entre las variables.



Tabla Pasw N° 35

Examen de los puntos de fila <sup>a</sup>									
Motivo_Empaque	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
					1	2	1	2	Total
Duración del producto	0,156	-0,414	-0,512	0,026	0,07	0,143	0,405	0,46	0,865
Higiene	0,233	-0,513	-0,199	0,032	0,159	0,032	0,739	0,082	0,821
Comodidad de uso	0,193	0,007	0,078	0,004	0	0,004	0,001	0,087	0,088
Frescura	0,095	-0,277	0,235	0,034	0,019	0,018	0,082	0,044	0,126
Recomendación médica	0,015	0,271	-2,369	0,027	0,003	0,285	0,015	0,865	0,88
Precio	0,127	1,506	-0,278	0,115	0,748	0,034	0,966	0,024	0,991
Disponibilidad	0,182	0,074	0,873	0,043	0,003	0,484	0,009	0,931	0,94
Total activo	1			0,28	1	1			
a. Normalización Simétrica									

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

La columna Masa nos representa el porcentaje del total de las asociaciones, se puede observar que las motivaciones que presentan un mayor grado de asociación son higiene y comodidad de uso. Las motivaciones de compra “**precio**” y “**frescura**” son los más importantes en la explicación de las dimensiones ya que tienen las inercias más altas. En los puntos de la inercia de la dimensión la motivación más importante para la orientación D1 está representada por el “**precio**”, mientras que en la dimensión 2 es la “**disponibilidad**”



Tabla Pasw N° 36

Examen de los puntos columna <sup>a</sup>									
Tipo de empaque	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución				
		1	2		De los puntos a la inercia de la dimensión		De la dimensión a la inercia del punto		
					1	2	1	2	Total
Funda normal	0,298	0,88	-0,24	0,095	0,598	0,06	0,936	0,052	0,988
Funda Tetrapack	0,018	-0,038	-0,143	0,031	0	0,001	0	0,003	0,004
Funda polietileno	0,487	-0,425	0,284	0,049	0,228	0,137	0,698	0,232	0,93
Cartón Tetrapack	0,124	-0,671	-1,119	0,069	0,144	0,54	0,313	0,646	0,959
Balde	0,073	0,392	1,015	0,037	0,029	0,261	0,117	0,582	0,699
Total activo	1			0,28	1	1			
a. Normalización Simétrica									

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

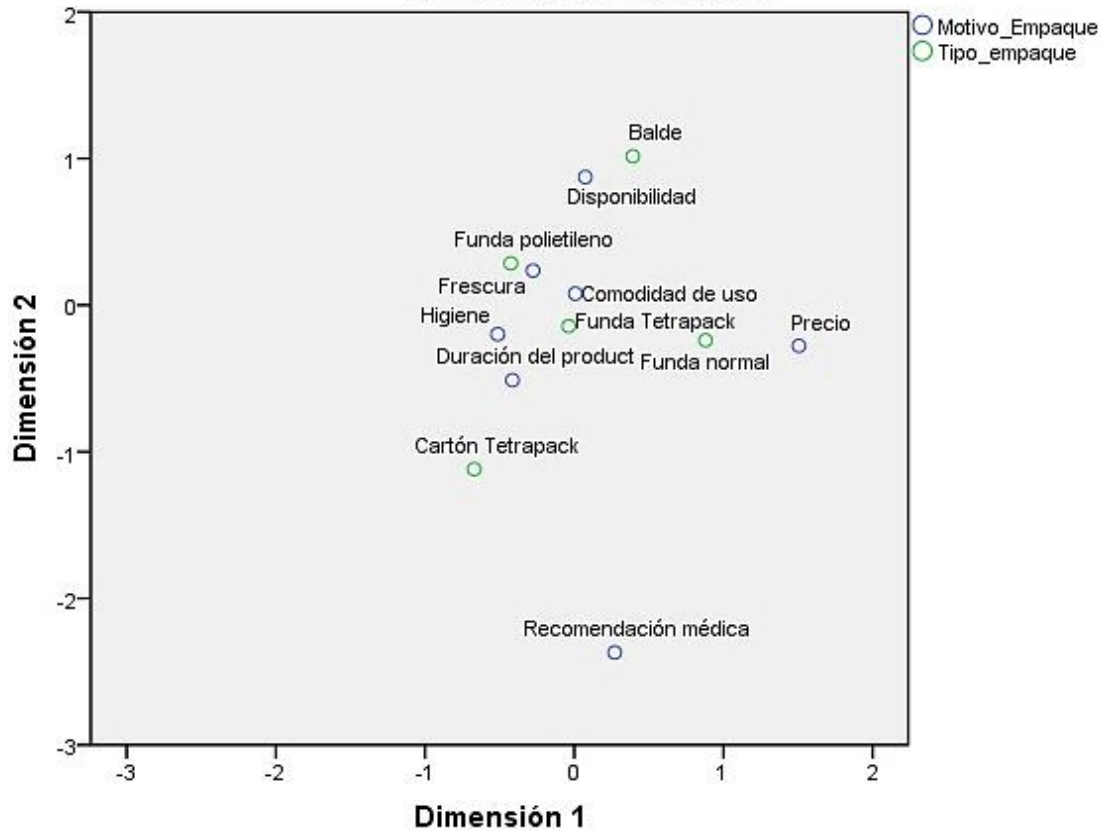
Se puede ver en esta tabla que los tipos de empaque que representan un mayor grado de asociación son los empaques en funda normal y funda de polietileno. Las que presentan una mayor inercia son la funda normal y el cartón Tetrapack, representan la más importante relación dentro de las dimensiones. El tipo de empaque en la dimensión 1 es la funda normal, y para la dimensión 2 el cartón Tetrapack.



**Gráfica - Pasw N°11**

**Puntos de columna y de fila**

**Simétrica Normalización**



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

El empaque en funda polietileno fue el más preferido dados los resultados descriptivos, y mediante la gráfica se observa que éste tipo de empaque tiene una asociación fuerte entre las motivaciones “Frescura” “Higiene” y comodidad de “uso”, y no únicamente con la motivación higiene que se planteaba en análisis descriptivo inicial.

Se observa además que existen similitudes de preferencia entre los tipos de empaque en funda polietileno y funda Tetrapack. Por su parte los encuestados



que respondieron su compra habitual de compra a través de balde de un carro repartidor lo hacen esencialmente por disponibilidad. Escasas personas eligen su tipo de empaque por alguna recomendación médica.

## **ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA)**

### **PRUEBA NO PARAMÉTRICA DE KRUSKAL-WALLIS**

El análisis de la varianza es un método estadístico para determinar si las muestras aleatorias de una determinada variable proceden de una misma población o de poblaciones distintas. Cada conjunto muestral se define por estar afectado por un tratamiento específico, que puede influir en la variable de estudio. Se conoce como factor a la variable independiente no métrica que ejerce influencia sobre la variable estudiada, que siempre deberá ser métrica.

La técnica ANOVA permite analizar solo una variable dependiente de interés que se expone a distintos tratamientos o niveles del factor. El ANOVA es un método muy flexible que permite construir modelos estadísticos para el análisis de los datos experimentales cuyo valor ha sido constatado en muy diversas circunstancias. Básicamente es un procedimiento que permite dividir la varianza de la variable dependiente en dos o más componentes, cada uno de los cuales puede ser atribuido a una fuente (variable o factor) identificable.

#### **1. Variable dependiente:**

Cantidad de compra semanal de leche expresada en litros.

#### **2. Factor:**

Lugar de compra (mayoría de veces)

Supermercado

Tienda de barrio

Micromercado

Mercado

Distribuidora

Carro repartidor





### Problema.

Nos preguntamos si la cantidad de compra semanal de leche son diferentes en los distintos puntos de venta. Las personas que adquieren en el supermercado compran más de los que compran en la tienda de barrio. O los consumidores que compran en el Micromercado serán diferentes en cantidad de compra de los que compra en carro repartidor. Para responder esto aplicamos la prueba de ANOVA siempre y cuando la cantidad de compra se distribuya de una manera normal. Este supuesto de normalidad ya fue rechazado en las prueba K-S de Kolmogorov Smirnov, sin embargo para este análisis se presentará nuevamente.

### Supuestos del Modelo

#### Normalidad.

Tabla Pasw N° 37

Pruebas de normalidad <sup>b</sup>								
Lugar de preferencia de compra			Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
			Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
<b>Cantidad de compra</b>	dimension1	Supermercado	0,213	42	0	0,741	42	0
		Tienda de barrio	0,177	163	0	0,851	163	0
		Micromercado	0,249	15	0,013	0,876	15	0,042
		Distribuidora	0,472	9	0	0,513	9	0
		Carro repartidor	0,227	45	0	0,732	45	0
a. Corrección de la significación de Lilliefors								
b. Cantidad de compra expresada en litros es una constante cuando Lugar de preferencia de compra = Mercado y se ha desestimado.								

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

Como los datos corresponden a un número mayor de 30 observaciones nos fijamos en el valor de significancia de Kolmogorov Smirnov, debido a que este



valor es inferior al 0.05 se rechaza la hipótesis de normalidad. No se tiene normalidad.

Entonces para conocer si existen diferencias entre la cantidad y lugar de compra utilizamos la prueba no paramétrica de **KRUSKAL-WALLIS**. Esta prueba nos permite:

1. Probar si un grupo de datos proviene de la misma población.
2. Se emplea cuando se quieren comparar tres o más poblaciones.
3. Es el equivalente a un análisis de varianza de una sola vía.
4. No requiere supuesto de normalidad.
5. No requiere supuesto de varianzas iguales (homogeneidad de varianzas)
6. Compara esencialmente los rangos promedios observados para las k muestras, con los esperados bajo  $H_0$ .

**Las hipótesis que se plantean son:**

**$H_0$** = En promedio la cantidad semanal de compra de leche es igual en el supermercado, tienda de barrio, Micromercado, mercado, distribuidora, carro repartidor.

**$H_1$** = Al menos dos lugares de compra son diferentes.

**Tabla Pasw N° 38**

Rangos				
	Lugar de preferencia de compra		N	Rango promedio
Cantidad de compra	dimension1	Supermercado	42	142,50
		Tienda de barrio	163	138,47
		Micromercado	15	107,60
		Mercado	1	17,50
		Distribuidora	9	174,67
		Carro repartidor	45	137,57
		Total	275	



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Esta tabla N°2 nos muestra los rangos promedios que han sido calculados en base a las calificaciones dadas por los diferentes motivos de compra.

**Tabla Pasw N° 39**

<b>Estadísticos de contraste<sup>a,b</sup></b>	
	<b>Cantidad de compra</b>
Chi-cuadrado	6,774
gl	5
Sig. Asintót.	,238
a. Prueba de Kruskal-Wallis	
b. Variable de agrupación: Lugar de preferencia de compra	

En la tabla N°3 vemos que el valor de p es superior al 0.05, por lo tanto se acepta la hipótesis nula. Que nos dice que en promedio la cantidad semanal de compra de leche es igual en el supermercado, tienda de barrio, Micromercado, mercado, distribuidora, carro repartidor.

### **ANOVA (Ciclo de la familia y Gasto semanal en alimentación)**

**1. Variable dependiente:**

Gasto semanal en alimentación.

**2. Factor:**

Ciclo de la familia.

"Soltero"

"Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos"

"Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad"

"Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/"

"Cas/Div/Viud/sin hijos en casa"



### Problema.

Nos preguntamos si el gasto semanal en alimentación es diferente de acuerdo al tipo de familia del encuestado. El gasto de la alimentación en una semana dependerá del ciclo de familia en el cual se encuentre el encuestado. Las personas “Casadas/viud/unión libre/ con hijos menores de edad” gastan más que una familia que sea “casada/div/viud/Unión libre sin hijos/. Esta interrogante podemos responderla a través de un análisis de la varianza, pero éste análisis debe superar de igual manera el supuesto de normalidad, para lo cual presentamos la siguiente tabla.

**Tabla Pasw N° 40**

Pruebas de normalidad							
Ciclo de familia		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
<b>Gasto semanal en alimentación</b>	Soltero	0,112	73	0,024	0,973	73	0,112
	Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos	0,124	41	0,115	0,928	41	0,012
	Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad	0,118	102	0,001	0,94	102	0
	Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/	0,14	33	0,098	0,97	33	0,492
	Cas/Div/Viud/sin hijos en casa	0,191	26	0,016	0,915	26	0,035
<b>a. Corrección de la significación de Lilliefors</b>							

**Fuente:** Análisis PASW 18

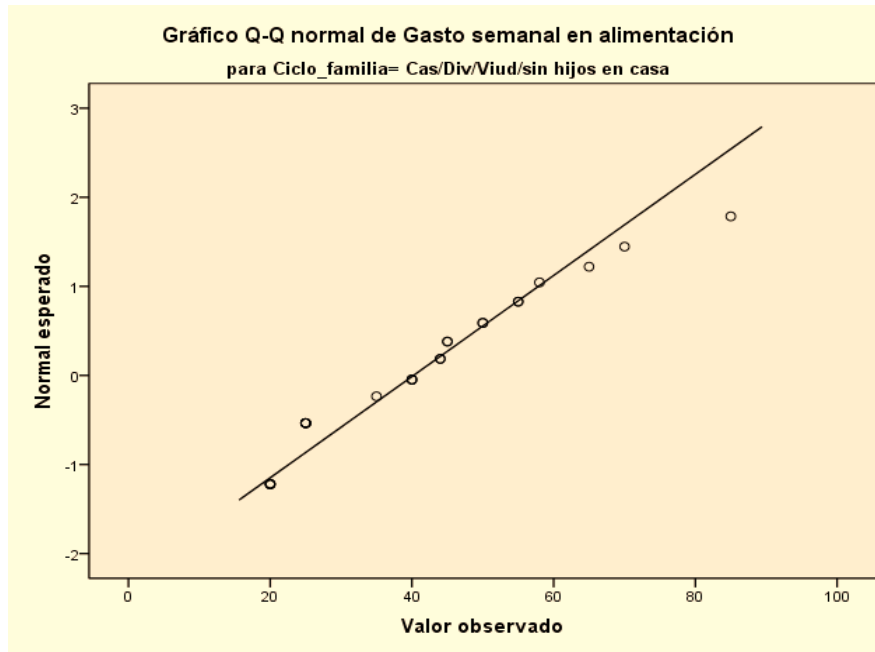
**Elaborado por:** Grupo Investigador

En esta tabla podemos ver que en el test de normalidad de Kolmogorov Smirnov, algunas de las variables cumplen el supuesto de normalidad puesto que su valor de significancia es superior al 0.05, pero en general no se puede aceptar ésta hipótesis de normalidad de los datos ya que algunas de las variables no superan



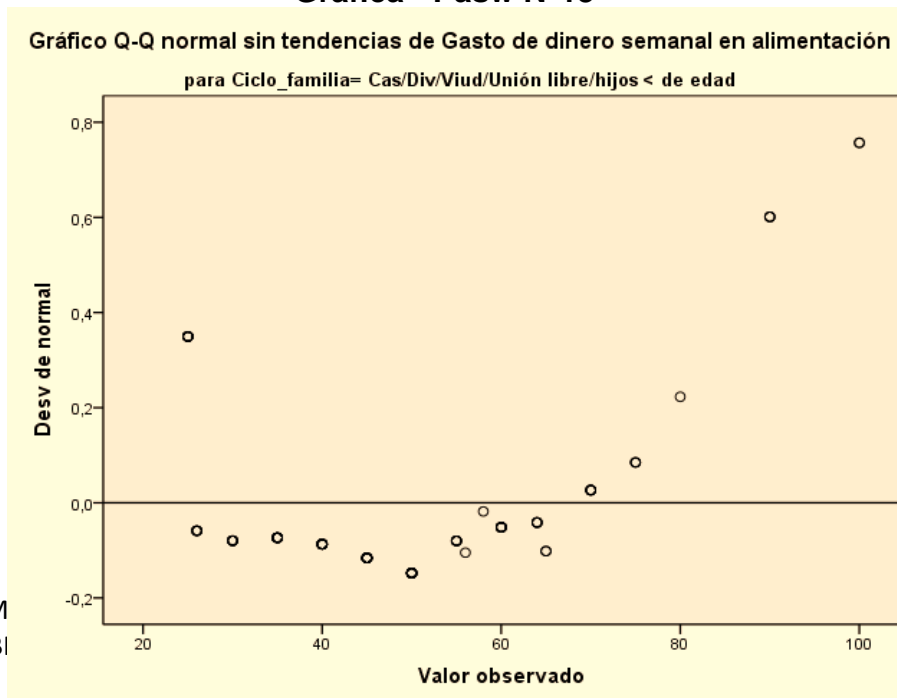
este supuesto como podemos ver en la gráfica N°1 y N°2, por lo que nuevamente se tendrá que emplear la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis que se detalla a continuación.

**Gráfica - Pasw N°12**



En esta gráfica de Q-Q por ejemplo podemos ver como la variable de Gasto de alimentación para el ciclo de familia 2 “Cas/Divor/Viud/ sin hijos en casa” sigue una distribución normal, al igual que su valor de significancia es  $0.115 > 0.05$ , cumpliéndose el supuesto de normalidad.

**Gráfica - Pasw N°13**





En la gráfica N° 2 podemos ver claramente todo lo contrario, en donde la variable “Cas/Div/Viud/Unión libre/con hijos menores de edad” tiene un valor de  $p$  de 0,001 < 0,05 rechazándose totalmente el supuesto de normalidad.

### Planteamiento de hipótesis.

**H<sub>0</sub>**= En promedio el gasto semanal de compra es igual para todos los ciclos de la familia en el cual se encuentre el encuestado.

**H<sub>1</sub>**= Al menos dos ciclos de familia en el que se encuentre el encuestado son diferentes.

## PRUEBA DE KRUSKAL-WALLIS

Tabla Pasw N° 41

Rangos			
	Ciclo de familia	N	Rango promedio
Gasto semanal en alimentación	Soltero	73	165,28
	Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos	41	106,51
	Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad	102	140,90
	Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/	33	135,52
	Cas/Div/Viud/sin hijos en casa	26	102,83
	<b>Total</b>	<b>275</b>	

Tabla Pasw N° 42

Estadísticos de contraste <sup>a,b</sup>	
	Gasto Semanal en alimentación
Chi-cuadrado	20,365
gl	4
Sig. Asintót.	,000
a. Prueba de Kruskal-Wallis	
b. Variable de agrupación: Ciclo de familia	



En este cuadro podemos ver que el valor de “p” sale  $0,000 < 0,05$  por lo que se rechaza la hipótesis nula de medianas, de medianas de gasto semanal, es decir que todas las muestras provienen de diferentes poblaciones con respecto al gasto semanal. Es decir que el gasto semanal en alimentación es igual para todos los ciclos de familia.

El problema ahora consiste en determinar entre cual pareja dentro de los diferentes ciclos de familia existe la diferencia. Cuando se aplica un **ANOVA** que cumple con los supuestos de normalidad y Homocedasticidad existen las pruebas de Scheffe, de Duncan, Tukey para hallar entre que parejas existen las diferencias a través de una prueba pos test. El Kruskal – Wallis no tiene esa prueba por lo que tendremos que calcularlo manualmente. La más conocida es la **prueba de Dunn** que es un análogo no paramétrico de la t-prueba del múltiplo de la Encina-Sidak. Con esta prueba se puede destacar donde están las diferencias al usar comparaciones múltiples.

### Prueba de Dunn

#### 1.- Calcular el alfa ajustado.

$$\alpha = \frac{\alpha}{K(K-1)} = \frac{0,05}{5(5-1)} = 0,0025$$

El valor de 0,0025 es el error tipo 1 el nivel de significancia.

#### 2.- Calculo de Z.

$$1- \alpha = 1-0,0025= 0,9975$$

$Z_{1-\alpha} = 2,80703377$  que es la distribución normal estándar en base a una probabilidad dada.

#### 3.- Calcular una diferencia teórica en función de Z.

$$\Delta_{ij} = Z_{1-\alpha} \sqrt{\frac{N(N+1)}{12} \left[ \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

N= 275



Donde  $N$  = al total de la muestra y  $n_i$  y  $n_j$  son los dos grupos a comparar.

Reemplazando los datos, tenemos:

$$= 2,80703377 \sqrt{\frac{275(275+1)}{12} \left[ \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$



**Cuadro de las diferencias teóricas**

		nj			
		41	102	33	26
ni		Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos	Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad	Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/	Cas/Div/Viud/sin hijos en casa
73	Soltero	43,57	34,21	46,82	50,97
41	Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos		31,26	52,18	55,97
102	Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad			44,71	49,04
33	Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/				58,53

Por ejemplo para la pareja Soltero y Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos/ es:

$$= 2,80703377 \sqrt{\frac{275(275+1)}{12} \left[ \frac{1}{73} + \frac{1}{41} \right]} = 43,57$$

**4.- Cálculo de las diferencias observadas.**

$$SI \left| \bar{R}_i - \bar{R}_j \right| \geq \Delta_{ij}$$

Esto se calcula a través del rango promedio de un grupo para el rango promedio de otro grupo que se está comparando, y si en valor absoluto es mayor que la diferencia teórica correspondiente entonces esa diferencia es significativa.

**Cuadro de diferencias Observadas**

<b>Rj</b>	<b>106,51</b>	<b>140,9</b>	<b>135,52</b>	<b>102,83</b>
<b>Ri</b>	Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos	Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad	Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/	Cas/Div/Viud/sin hijos en casa
<b>165,28</b> Soltero	<b>58,77</b>	24,38	29,76	<b>62,45</b>
<b>106,51</b> Cas/Div/ Viud/ Unión libre/sin hijos		<b>34,39</b>	29,01	3,68
<b>140,9</b> Cas/Div/Viud/Unión libre/hijos < de edad			5,38	38,07
<b>135,52</b> Cas/Div/Viudo/Unión libre/ hijos indep/				32,69

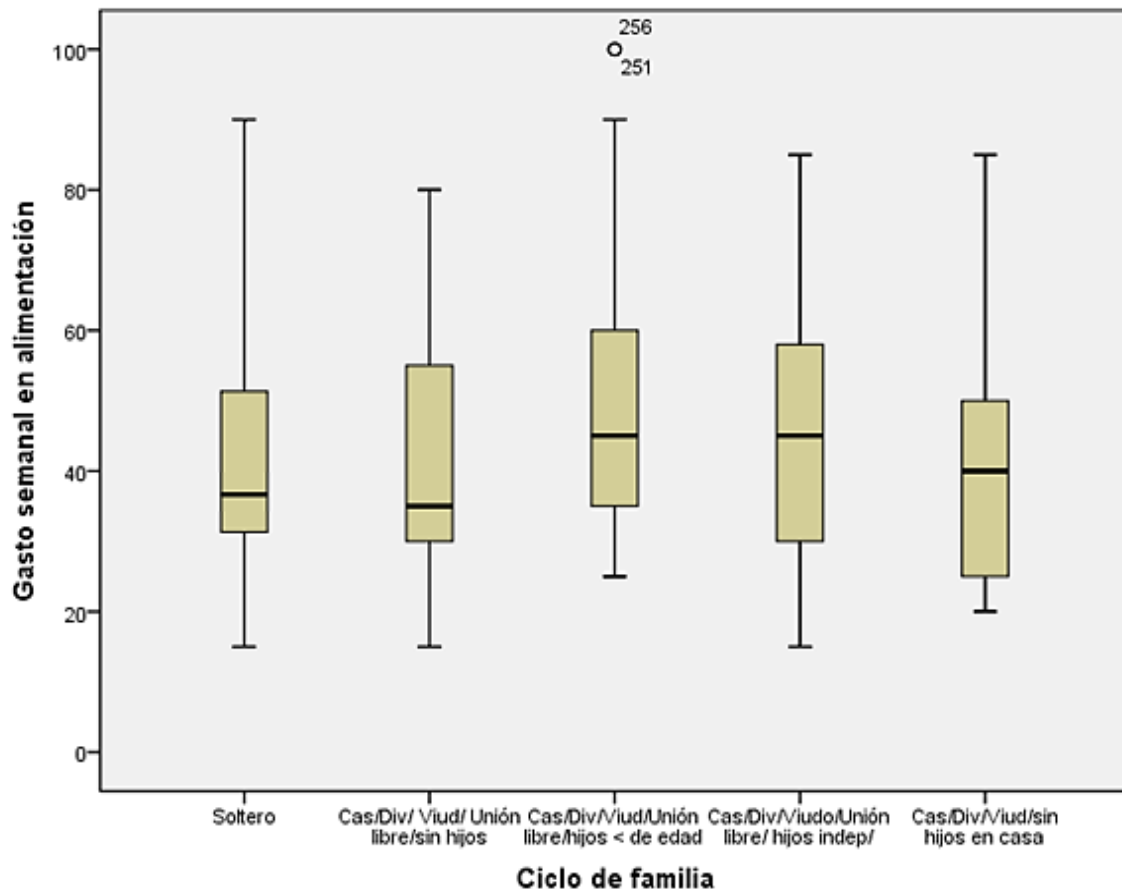
**Elaborado por:** Grupo Investigador

Por ejemplo para la primera pareja, entre el ciclo de la familia soltero y ciclo de familia cas/div/viud/ uni-libre sin hijos/ al restar los dos, en valor absoluto tenemos un valor de 58,77 que es mayor a su correspondiente. Los cuadros que están con amarillo significan los valores que son mayores a su correspondiente, por lo tanto nos indica que las diferencias han sido significativas, en el gasto semanal en alimentación principalmente con el ciclo de familia de las columnas 1, 2 y 4.



Para ilustrar las diferencias visualmente podemos realizar un gráfico de diagramas de caja.

**Gráfica - Pasw N°14**



**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

En este gráfico podemos ver que la línea que divide a la caja representa la mediana, vemos lo que tienen mayor gasto semanal a alimentación son los que tienen hijos menores de edad. Y los que tienen un menor gasto se encuentran las personas solteras y sin hijos en casa.



## ANÁLISIS CLÚSTER JERÁRQUICO

El análisis clúster jerárquico (ACJ) es una herramienta exploratoria que ha sido diseñada para revelar las agrupaciones naturales (**conglomerados o clúster**) dentro de un conjunto de datos que no sería de otra manera evidente. Dado que los datos recopilados en nuestro estudio corresponden a los individuos de un grupo ya definido (**segmento medio**) hemos realizado éste análisis con los siguientes objetivos:

1.- Examinar si existen relaciones significativas entre las variables analizadas que nos permitan sub-agrupar de alguna manera a los individuos de nuestro estudio. Lo que se busca es encontrar diferencias de un grupo o clúster frente a otro grupo bajo las mismas características, es decir que las observaciones de un grupo deben diferenciarse de las observaciones de los otros grupos, si es que éstos existiesen en el análisis.

2.- Confirmar que el conglomerado (**segmento medio**) es homogéneo y compacto respecto a ciertas características. Es decir que no existen diferencias significativas entre el grupo segmentado de manera a priori y que todos los elementos observados corresponden de modo correcto a un solo conglomerado. Es decir que las observaciones dentro de nuestro conglomerado deben ser similares entre sí.

El Análisis Clúster Jerárquico comienza separando a cada objeto en un clúster por sí mismo. En cada etapa del análisis, el criterio por el que los objetos son separados se relaja en orden a enlazar los dos conglomerados más similares hasta que todos los objetos sean agrupados en un árbol de clasificación completo.

El criterio básico para cualquier agrupación es la distancia. Los objetos que estén cerca uno del otro pertenecerían al mismo conglomerado o clúster, y los objetos



que estén lejos uno del otro pertenecerán a distintos clústeres. Los clústeres que se construyen dependen de la especificación de los siguientes parámetros:

- El método clúster define las reglas para la formación del clúster. Por ejemplo, cuando calculamos la distancia entre dos clústeres, podemos usar el par de objetos más cercado entre clústeres o el par de objeto más alejados, o un compromiso entre estos métodos.
- La medida define la fórmula para el cálculo de la distancia. Por ejemplo, la medida de distancia Euclídea calcula la distancia como una línea recta entre dos clústeres. Las medidas de intervalo asumen que las variables están medidas en escala; las medidas de conteo asumen que son números discretos, y las medidas binarias asumen que toman dos valores.
- La estandarización permite igualar el efecto de las variables medidas sobre diferentes escalas.

Las observaciones estudiadas corresponden a 275 datos válidos de encuestados, en quienes se ha evaluado el grado de preferencia sobre motivos para comprar leche (preocupación por la salud, bienestar familiar, placer o gusto, imagen corporal y salud alimentaria). Queremos observar en primera instancia que dependiendo de las calificaciones dadas por los encuestados existe la posibilidad en clasificarlos en conglomerados o grupos diferentes atendiendo a estas estas características.

El siguiente paso es establecer la distancia o similaridad, es decir encontrar un indicador que nos indique en qué medida cada par de observaciones se parecen entre sí. Dado que las observaciones son métricas se ha utilizado la **distancia Euclídea al cuadrado** que nos dice que los conglomerados o clúster deben constituirse de tal manera que, al juntarse los dos elementos, la pérdida de la información debe ser la mínima. Por lo tanto la cantidad de información se cuantifica como la suma de las distancias al cuadrado de cada elemento respecto al elemento del centro del conglomerado al que pertenece.



En la elección del algoritmo jerárquico de agrupamiento se eligió el **método Ward** que es el método comúnmente más utilizado, ya que éste método no calcula las distancias entre clúster. Lo que hace es formar clúster de forma que se maximice la homogeneidad intra clúster. Se usa como medida de la homogeneidad la suma de cuadrados intra-grupos. Los clúster que se forman en un paso son los que maximizan la suma de cuadrados intra grupos. Aquella solución en que se obtiene una menor suma de cuadrados es la que garantiza la máxima homogeneidad y es, por lo tanto, la elegida.

**Tabla Pasw N° 45**

Historial de conglomeración						
Etapas	Conglomerado que se combina		Coeficientes	Etapas en la que el conglomerado aparece por primera vez		Próxima etapa
	Conglomerado	Conglomerado		Conglomerado	Conglomerado	
	1	2		1	2	
1	209	275	,000	0	0	50
2	272	274	,000	0	0	4
3	210	273	,000	0	0	49
4	103	272	,000	0	2	47
5	205	271	,000	0	0	216
6	246	270	,000	0	0	23
7	201	269	,000	0	0	57
8	199	268	,000	0	0	215
9	196	267	,000	0	0	60
10	193	266	,000	0	0	62

El Historial de conglomeración es un resumen numérico de la solución clúster. En la primera etapa, se combinan los casos 209 y 275 puesto que tienen la menor distancia. El clúster creado por su unión la próxima vez que aparece es en la etapa 50. En la etapa 4, los conglomerados creados en la etapa 0 y 2 se unen. El clúster resultante aparecerá otra vez en la etapa 47. Debido a que existen demasiados casos, la tabla presentada por el programa resulta muy larga, vemos



que en la columna coeficiente no existen saltos grandes o huecos repentinos para una buena solución del clúster al parecer el programa no encuentra agrupaciones entre los objetos de estudio. Tras revisar el gráfico del dendograma, éste presenta un análisis insatisfactorio como una solución, puesto que no existe una clasificación fuerte.

**Tabla Pasw N° 46**

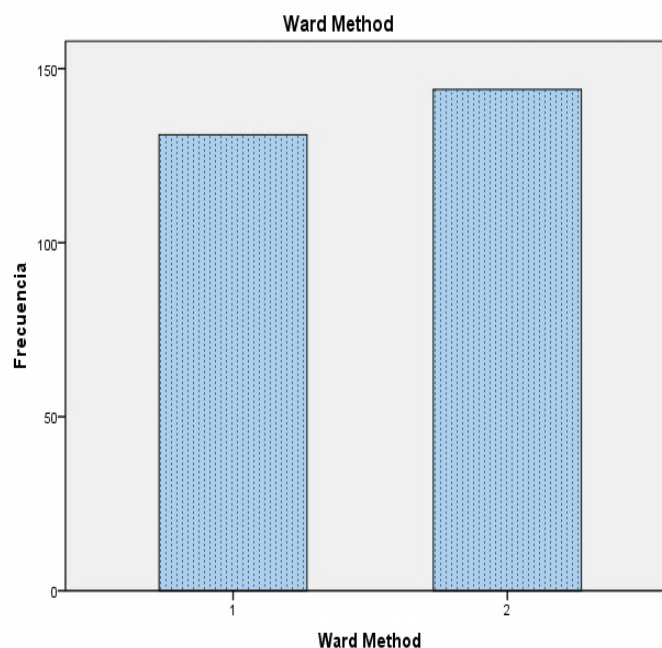
Ward Method					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	131	47,6	47,6	47,6
	2	144	52,4	52,4	100,0
	<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Al analizar el método de Ward a través del gráfico de barras, se sugiere la conformación de 2 conglomerados que se aproximan a una distribución normal. Sin embargo para determinar si existen diferencias significativas entre estos dos conglomerados se utilizó la prueba no paramétrica de U de Mann- Whitney.

**Gráfica - Pasw N°15**





## La prueba U DE MANN-WHITNEY

La prueba de **U de Mann-Whitney** es una prueba no paramétrica con la cual se identifican si existen diferencias entre dos poblaciones basadas en el análisis de dos muestras independientes, cuyos datos han sido medidos al menos en una escala de nivel ordinal. Las variables estudiadas referentes a la motivación para la elección del al momento de comprar leche manifiestan éste tipo de escala ordinal. La prueba calcula el llamado **estadístico U**, cuya distribución para muestras con más de 20 observaciones se aproxima bastante bien a la distribución normal.

Lo que buscamos con esta prueba es la comparación de los dos conglomerados obtenidos anteriormente medidas en una escala de tipo ordinal. Queremos conocer si el grado de preferencia de un motivo sobre otro al momento de comprar leche en el conglomerado 1 es el mismo que en el conglomerado 2. Recordemos que los encuestados respondían frente a las motivaciones planteadas (preocupación por la salud, bienestar familiar, placer o gusto, imagen corporal, seguridad alimentaria) asignándole 1 al motivo más importante y 5 como al motivo menos importante al momento de comprar leche.

### Planteamiento de las hipótesis.

**Ho:** El grado de preferencia de un estímulo de motivación sobre otro **NO** es distinto entre el conglomerado 1 y el conglomerado 2.

**H1:** El grado de preferencia de un estímulo de motivación sobre otro es distinto entre el conglomerado 1 y el conglomerado 2.

### Establecer un nivel de significancia.

Nivel de significancia ( $\alpha$ ) = 0.05; 5%

Las variables a contrastar para determinar si existen diferencias entre estos dos conglomerados, están dados por: edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción, rango, ciclo de familia, número de personas en el hogar, gasto en alimentación semanal. La prueba U de Mann Whitney se presenta a continuación en las siguientes tablas.





Tabla Pasw N° 47

Rangos					
	Ward Method		N	Rango promedio	Suma de rangos
Edad	dimension1	1	131	145,97	19122,50
		2	144	130,75	18827,50
		Total	275		
Sexo	dimension1	1	131	135,24	17716,00
		2	144	140,51	20234,00
		Total	275		
Estado civil	dimension1	1	131	142,90	18719,50
		2	144	133,55	19230,50
		Total	275		
Nivel de instrucción	dimension1	1	131	141,40	18523,50
		2	144	134,91	19426,50
		Total	275		
Rango de ingresos	dimension1	1	131	135,56	17758,00
		2	144	140,22	20192,00
		Total	275		
Ciclo de familia	dimension1	1	131	139,84	18318,50
		2	144	136,33	19631,50
		Total	275		
Número de personas en el hogar	dimension1	1	131	140,37	18388,50
		2	144	135,84	19561,50
		Total	275		
Gasto semanal en alimentación	dimension1	1	131	149,67	19606,50
		2	144	127,39	18343,50
		Total	275		

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador



Tabla Pasw N° 48

Estadísticos de contraste <sup>a</sup>								
	Edad	Sexo	Estado civil	Nivel de instrucción	Rango de ingresos	Ciclo de familia	Número de personas en el hogar	Gasto semanal en alimentación
<b>U de Mann-Whitney</b>	8387,5	9070	8790,5	8986,5	9112	9191,5	9121,5	7903,5
<b>W de Wilcoxon</b>	18827,5	17716	19230,5	19426,5	17758	19631,5	19561,5	18343,5
<b>Z</b>	-1,586	-0,701	-1,15	-0,715	-0,518	-0,38	-0,482	-2,326
<b>Sig. Asintót. (bilateral)</b>	0,113	0,483	0,25	0,475	0,605	0,704	0,63	0,02
<b>a. Variable de agrupación: Ward Method</b>								

Fuente: Análisis PASW 18

Elaborado por: Grupo Investigador

En esta tabla el valor de p (**significancia asintótica**) en todas las variables estudiadas el valor de p supera el nivel de significancia, es decir se encuentra por encima del nivel de significancia (el máximo error que estamos dispuestos a aceptar) de manera que nos quedamos con la hipótesis nula que nos dice que el grado de preferencia de un estímulo de motivación sobre otro **NO** es distinto entre el conglomerado 1 y el conglomerado 2. Por lo tanto los datos recolectados pertenecen exclusivamente a un único conglomerado (**segmento medio**) en donde los datos son homogéneos y concretos a un solo clúster.



## ÁRBOLES DE DECISIÓN

Los árboles de decisión permiten un método en que se pueden desglosar los problemas y la sucesión en el proceso de decisión.

### Consideraciones de un árbol de decisión.

Un árbol de decisión es un conjunto de condiciones organizadas en una estructura jerárquica de tal manera que la decisión final a tomar se puede determinar siguiendo las condiciones que se cumplen desde la raíz del árbol hasta alguna de sus hojas<sup>80</sup>. Los árboles de decisión, es una técnica no paramétrica muy utilizada.

Frecuentemente se utilizan en la minería de datos como herramienta para analizar datos y realizar predicciones. Esta metodología es usada para predecir variables categóricas (árboles de clasificación) y para predecir variables continuas (árboles de regresión).

### Ventajas:

- ✓ La regla de asignación son simples y legibles, por tanto la interpretación de resultados es directa e intuitiva.
- ✓ Es robusta frente a datos típicos u observaciones mal etiquetadas.
- ✓ Es válida sea cual fuera la naturaleza de las variables explicativas: continuas, binarias nominales.
- ✓ Es una técnica no paramétrica que tiene en cuenta las interacciones que pueden existir entre los datos.
- ✓ Es rápido computacionalmente.

### Desventajas:

- ✓ Las reglas de asignación son inestables.

---

<sup>80</sup> Hernández Orallo J., Ramírez Quintana M. y Ferri Ramírez C., 2004



- ✓ Dificultad para elegir el árbol óptimo.
- ✓ Ausencia de una función global de las variables y como consecuencia pérdida de la representación geométrica.
- ✓ Los árboles de clasificación requieren un gran número de datos para asegurarse que la cantidad de las observaciones de los nodos hoja es significativa.

### **Clasificación de la motivación de compra test tipo Likert con la técnica de estaninos**

En nuestro estudio para clasificar a los compradores de leche en base a las motivaciones determinadas anteriormente se utilizó en la encuesta una escala tipo Likert en el cual el comprador asociaba que tan de acuerdo o en desacuerdo estaba frente a los enunciados respecto a las principales motivaciones de compra. Esta técnica recibe una puntuación directa que va desde 1 como muy de acuerdo hasta 5 como muy en desacuerdo, sin embargo esta puntuación directa de una persona en un test no es directamente interpretable si no la referimos a los contenidos incluidos con la teoría de Abraham Maslow, es por esto, que hemos decidido necesario tratar el tema de la obtención de baremos, que nos permita comparar esta puntuación con las que obtienen las personas que han formado un grupo normativo.

#### **Baremación y la técnica de estaninos.**

La técnica de estaninos es una técnica de baremación que consiste en asignar a cada posible puntuación directa un valor numérico (en una determinada escala) que informa sobre la posición que ocupa la puntuación directa (y por lo tanto la persona que la obtiene) en relación con los que obtienen las personas que integran el grupo normativo donde se bareman las pruebas.

Muchas de las veces una puntuación directa de una persona en un test no es directamente interpretable si es que no la referimos a los contenidos incluidos en



el test o al rendimiento de las restantes personas que comparte un grupo normativo.

De una u otra forma, los baremos consisten en asignar a cada posible puntuación directa de un valor numérico (en una determinada escala) que informa sobre la posición que ocupa la puntuación directa (y por lo tanto la persona que la obtiene) en relación con los que obtienen las personas que integran el grupo normativo donde se bareman las pruebas.

Entre las múltiples formas de baremar un test, destacamos las siguientes:

- Baremos cronológicos: Edad Mental y Cociente Intelectual.
- Centiles o percentiles.
- Puntuaciones típicas: estándares, normalizadas, escalas T y D, estaninos o eneatis.

Lo más usual en las pruebas comercializadas es encontrar baremos realizados en escala de centiles o estaninos.

**La técnica de estaninos**, forma parte de unas puntuaciones típicas, normalizadas y agrupadas, que son muy utilizadas y consisten en:

1. Agrupar estas puntuaciones típicas en intervalos; el criterio para hacer esta agrupación suele ser el que en cada intervalo tengamos una misma magnitud en desviaciones típicas.
2. Numerar estos intervalos de manera consecutiva, y esta numeración es la nueva puntuación normalizada, y así tenemos los estaninos, pentas, etc.

Con estas agrupaciones minimizamos pequeñas diferencias inter-individuales y reducimos el número total de puntuaciones distintas; hacemos más manejable el uso e interpretación de las puntuaciones de un test.



Las puntuaciones normalizadas (y las tipificadas) se utilizan mucho en la interpretación de test, en evaluaciones de diverso tipo, como dato previo para pensar en una calificación convencional, etc.

### Los estaninos.

El término estanino (tanino en inglés) se deriva del inglés Standard NINE-point scale, nueve puntuaciones tipificadas o estandarizadas; en español también se emplea el término eneatipo, de la raíz griega enea que significa nueve. Este tipo de puntuaciones lo desarrolló y popularizó la Fuerza Aérea de EE. UU. En 1942, durante la segunda guerra mundial. Para interpretar muchos test nueve intervalos puede ser suficiente; además se pretendía que todas las puntuaciones fueran de una sola Cifra.

Los estaninos dividen la distribución normal en nueve intervalos cada uno de los cuales comprende media desviación típica excepto los dos extremos (el 1 y el 9). Realmente cada estanino no es una puntuación sino un intervalo relativamente amplio. Al utilizar la desviación típica como unidad (0.75) en nuestro caso, como veremos a continuación. Una misma diferencia entre dos pares de estaninos equivale aproximadamente a la misma diferencia en la variable que se esté midiendo. La técnica de estaninos nos ayuda a determinar los tres grupos de personas con sus categorías de necesidades antes mencionadas en la pirámide de necesidades de Abraham Maslow. Estos tres grupos se forman con las sumas totales de cada encuestado para lo cual primero es necesario calcular el promedio y la desviación estándar del grupo total.

**Tabla Pasw N° 49**

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
total	275	5	17	9,11	2,37
N válido (según lista)	275				



Vemos una media de 9,11 y una desviación estándar de 2,37. Estos 2 valores vamos a determinar 2 puntos de corte que nos permitan obtener las 3 categorías planteadas (3 grupos de necesidades según Maslow). A los valores de la media les sumamos y restamos 0.75 veces el valor de la desviación típica ya que estamos buscando las medidas que difieran menos de  $\frac{3}{4}$  de la desviación estándar a ambos lados de la media, teniendo estos puntos de corte.

**Tabla Pasw N° 50**

	Media	Desv. Típ.
	9,11	2,37
<b>0,75( desviación estándar)</b>	1,77	

<b>1° Punto de corte</b>	<b>7,34</b>
<b>2° Punto de corte</b>	<b>10,88</b>

A través del programa PASW18 y la opción agrupación visual se presenta la siguiente gráfica.

**Gráfica - Pasw N°16**



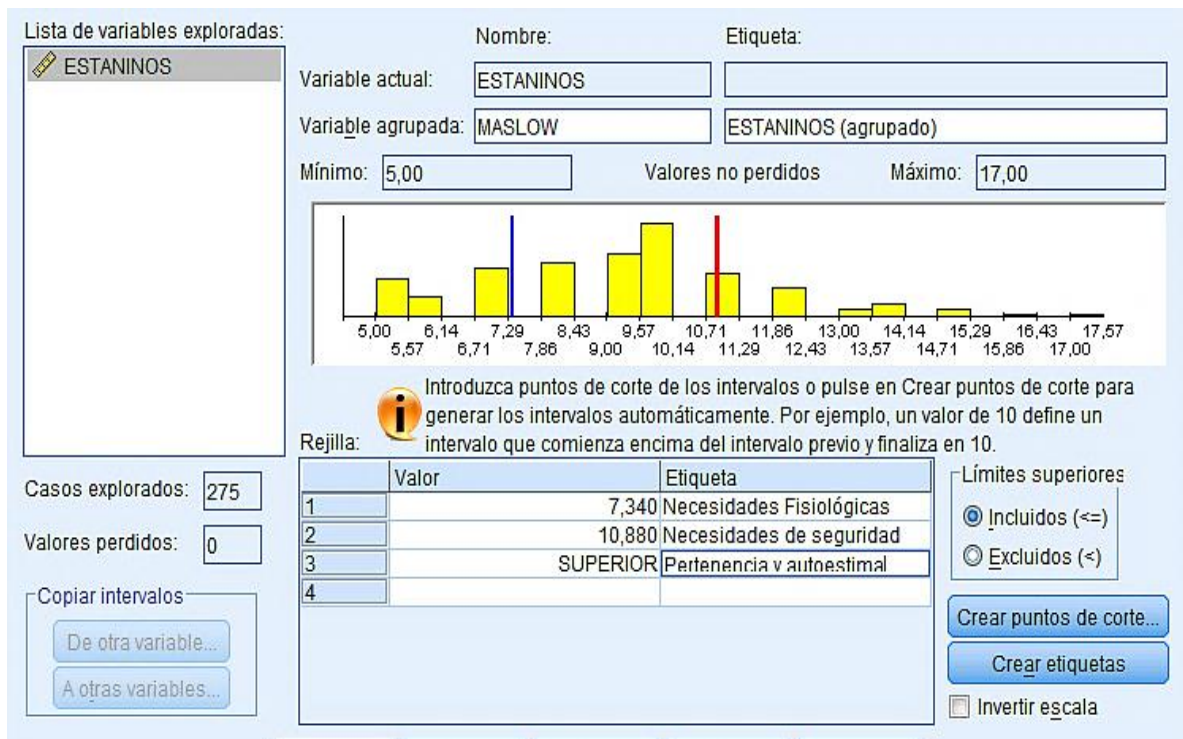
**Fuente: Análisis PASW 18**

**Elaborado por: Grupo Investigador**



## Con los puntos de corte

### Gráfica - Pasw N°17



En base a los datos y a los puntos de corte ahora se han formado únicamente 3 categorías que son: (Necesidades Fisiológicas, Necesidades de Seguridad, Y Necesidades de Pertenencia y autoestima). En base a ello se forma una variable categórica para la conformación de los árboles de decisión.

A raíz de la creación de una nueva variable “**MASLOW**”, creada con la técnica de estaninos para agrupar en 3 grupos a los encuestados respecto a sus principales necesidades y motivos de compra apegándonos a la teoría del principal expositor como lo es Abraham Maslow (**Necesidades Fisiológicas, Necesidades de seguridad, Necesidades de pertenencia y estima**). Según Maslow las necesidades más importantes se encuentran en la escala más baja de su pirámide de necesidades (asociadas directamente con la vida y la existencia de la persona) es por éste motivo que los grupos fueron armados en base a sus puntuaciones dadas en la encuesta.





## Diseño y Arquitectura

Un árbol de decisión puede ser entendido como un conjunto de nodos y ramas, donde un nodo representa un punto de unión y cada rama es un arco conector. Cada nodo significa un subconjunto de la población y constituye un punto en el que se debe tomar una decisión. De los nodos, salen ramas las cuales simbolizan las decisiones posibles.

La información se la presenta en forma de un árbol invertido donde el proceso recursivo (que pueda repetirse indefinidamente), muy esquemáticamente, se traduce en los siguientes pasos<sup>81</sup>.

- a. El nodo raíz es dividido en subgrupos (dos o más) determinados por la partición de una variable predictora elegida, generando nodos hijos.
- b. Los nodos hijos son divididos usando la partición de una nueva variable. El proceso recursivo se repite para los nuevos nodos hijos sucesivamente hasta que se cumpla alguna condición de parada.
- c. Algunos de los nodos resultantes son terminales, mientras que otros nodos continúan dividiéndose hasta llegar a un nodo terminal.
- d. En cada árbol se cumple la propiedad de tener un camino único entre el nodo raíz y cada uno de los demás nodos del árbol.

Mediante Árboles de decisión del PASW18, se puede diagramar el árbol a través de diversos algoritmos, para que se pueda elegir el mejor modelo para unos datos específicos.

**CHAID.-** Detector automático de interacciones mediante chi- cuadrado: método que utiliza estadísticos de chi-cuadrado para identificar divisiones óptimas.<sup>82</sup>

---

<sup>81</sup> Schiattino Lemus & Silva Zamora, Modelos de ecuaciones estructurales, 2008

<sup>82</sup> SPSS Decision Trees 17.0. Guía del usuario.



**CHAID exhaustivo.-** Es una modificación de CHAID que realiza un análisis más detallado de todas las divisiones posibles de cada predictor; por ello tarda más tiempo en entregar el cálculo correspondiente.

**C&RT.-** Árboles de clasificación y regresión - es un completo algoritmo de árbol binario para dividirlos datos y generar subconjuntos homogéneos precisos.

**QUEST.-** es un Árbol estadístico rápido, insesgado y eficiente: método de cálculo rápido que evita los sesgos de otros métodos, favoreciendo así a predictores con varias categorías.

Para el correcto análisis y determinación del perfil sociodemográfico del comprador cuencano; iniciamos la creación del árbol a través del algoritmo CHAID EXCLUSIVO, con la variable categórica de criterio MASLOW establecida, seleccionamos las variables predictoras.

**Tabla Pasw N° 51**

Resumen del modelo		
Especificaciones	Método de crecimiento	CHAID
	Variable dependiente	ESTANINOS (agrupado)
	Variables independientes	Edad del encuestado, Cantidad de compra expresada en litros, Nivel de instrucción, Estado civil, Gasto de dinero semanal en alimentación, Plan de internet en el hogar, Sexo del encuestado, Número de personas en el hogar
	Validación	Validación cruzada
	Máxima	3



	profundidad de árbol	
	Mínimo de casos en un nodo filial	100
	Mínimo de casos en un nodo parental	50
Resultados	Variables independientes incluidas	Gasto de dinero semanal en alimentación, Cantidad de compra expresada en litros, Nivel de instrucción
	Número de nodos	9
	Número de nodos terminales	6
	Profundidad	3

**Fuente:** Análisis PASW 18

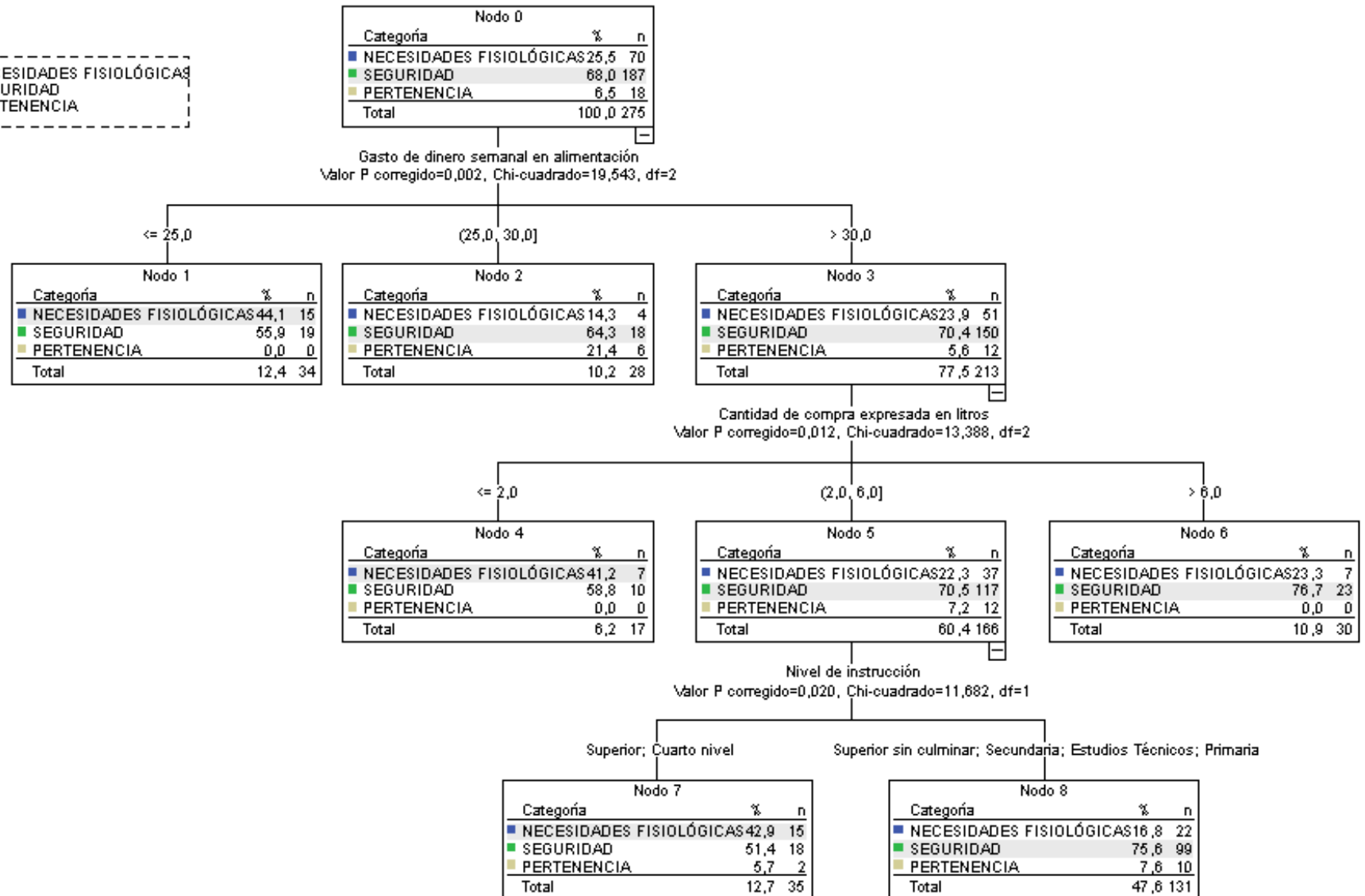
**Elaborado por:** Grupo Investigador

# ÁRBOLES DE DECISIÓN

## Gráfica - Pasw N°18

ESTANINOS (agrupado)

■ NECESIDADES FISIOLÓGICAS  
■ SEGURIDAD  
■ PERTENENCIA





## Modelamiento y Recorrido

El modelamiento es la lectura de los nodos y ramas presentados a raíz de la construcción del Árbol de Decisión. La secuencia temporal se desarrolla de izquierda a derecha. Las ramas que llegan a un nodo desde la izquierda son una detención (parada). Las ramas que salen hacia la derecha todavía pueden ser más ramificadas. De esta forma, definimos los recorridos y reglas de paradas de un árbol de decisión.<sup>83</sup> Se llama recorrido de un árbol al proceso que permite acceder una sola vez a cada uno de los elementos del árbol para examinar el conjunto completo<sup>84</sup>.

## MODELO LOGIT MULTINOMIAL: Comportamiento de compra

Este modelo de elección discreta, son un tipo de modelos de regresión en los que la variable dependiente del modelo es de carácter cualitativo (no métrica). Estos modelos se encuentran muy relacionados con el análisis discriminante, aunque actualmente existe una tendencia a utilizar en mayor medida los modelos de elección discreta debido a que éstos requieren realizar menos supuestos, lo que permite, obtener unos resultados más robustos<sup>85</sup>.

La expresión funcional del modelo de análisis de la regresión múltiple es

$$y = F(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

La regresión múltiple admite la posibilidad de trabajar con variables dependientes discretas en vez de continuas para permitir la modelización de fenómenos discretos.

<sup>83</sup> GARY D. EPPEN, Investigación de operaciones en la ciencia administrativa, Editorial Pearson, 2000

<sup>84</sup> LÓPEZ CESAR, GONZÁLEZ DANIEL, Minería de datos, Thomson Ediciones Paraninfo S.A 2da edición 2008.

<sup>85</sup> Montero Lorenzo José. Minería de datos. Primera Edición. 2007. Paraninfo S.A. Madrid- España.



Cuando la variable dependiente es una variable discreta que refleja decisiones individuales en las que el conjunto de elección está formado por alternativas separadas y mutuamente excluyentes estamos ante los modelos de elección discreta.

### Modelo de elección múltiple: Modelo Logit Multinomial

El modelo Logit Multinomial es una extensión del modelo binario para el caso en el que una respuesta tenga más de dos posibilidades. Definiendo la función  $P_{nj}$  como la probabilidad de que el individuo “n” elija la alternativa “j” existen K “atributos” o características de “n” que pueden ser ubicadas en el vector  $\beta_j' X_n$ , donde  $X_n = (X_{1n}, X_{2n}, \dots, X_{hn})$  es el conjunto de variables tales como sexo, edad, educación, cantidad de compra, etc. Y  $\beta_j = (\beta_0, \beta_{1j}, \beta_{2j}, \dots, \beta_{kj})$  es el conjunto de parámetros que representan el impacto de cambios en las variables “x” sobre las probabilidades. El modelo de la probabilidad multinomial resulta:

$$P_{nj} = \Pr(Y_n = j) \text{ Para todo } j=0, \dots, J$$

Para el modelo multinomial la función de probabilidad puede ser escrita como sigue:

$$P_{nj} = P_j(\beta_j' X_n) = \Pr(Y_n = i) = \frac{e^{\beta_j' X_n}}{\sum_{j=0}^J e^{\beta_j' X_n}} \quad 86$$



Este modelo presenta una indeterminación que se resuelve normalizando el modelo fijando arbitrariamente  $\beta'_0 = 0$ , por lo tanto las probabilidades para las

$$\Pr(Y_n = j) = \frac{e^{\beta_j' X_n}}{1 + \sum_{j=1}^J e^{\beta_j' X_n}} \quad \Pr(Y_n = 0) = \frac{1}{1 + \sum_{j=1}^J e^{\beta_j' X_n}}$$

opciones de canal son:

Para  $j= 1, \dots, J$

Al fijar arbitrariamente a  $\beta_0=0$  se constituye una categoría base y condiciona las interpretaciones de los coeficientes estimados para los restantes canales. En los modelos dicotómicos solamente hay un vector de parámetros. Ahora, para construir el modelo Logit multinomial se requiere J vectores de parámetros. (La regla que se aplica es análoga a la que se aplica con las variables ficticias explicativas: el número de vectores de parámetros es igual al número de categorías excluida la categoría de referencia.)

Con éste análisis lo que se pretende es tener un mayor conocimiento del mercado demandante cuencano (características, comportamiento, y preferencias de compra) y de las condiciones de la oferta (canales de comercialización elegidos por los compradores).

El modelo de elección discreta obedece a la utilización de una variable cualitativa (no métrica), para lo cual basados en la clasificación de la nueva variable “**MASLOW**” creada con la técnica de estaninos, ya explicada en el análisis de los árboles de decisión. Se ha empleado el modelo Logit multinomial para explicar el comportamiento real de compra del cuencano hacia un producto tan básico, de una alto grado de conocimiento, y de compra muy frecuente como es la leche.

La variable endógena utilizada en el estudio corresponde al agrupamiento de la nueva variable “**MASLOW**” constituida por tres categorías que explicaran su



comportamiento de compra en base a las siguientes necesidades establecidas: 1= “Necesidades Fisiológicas”, 2= “Necesidades de seguridad”, y 3= “Necesidades de pertenencia y estima”. En donde las variables explicativas son las siguientes:

**\_Lugar de compra:** Lugar de preferencia para realizar las compras. (1=“Supermercado”, 2= “Tienda de barrio”, 3=“Micromercado”, 4=“Mercado”, 5=“Distribuidora”, 6=“Carro repartidor”. Tomando como categoría de referencia a “carro repartidor”

**\_Cantidad de compra:** Cantidad de compra “Expresada en litros”. Clasificada en tres grupos: Compra baja (menores a los 5 litros semanales), compra media (entre los 5 y litros semanales) y compra alta (compra mayor a los 10 litros). Tomando como categoría de referencia compra alta.

**\_Horario de compra:** Horario de preferencia para realizar la compra. (1=“Mañana”, 2= “Medio día”, 3= “En la tarde”, 4=“En la noche”). Tomando como categoría de referencia “en la noche”

**\_Decisor de compra:** Dentro del grupo familiar, la persona que toma la decisión final de compra. (1=“Padre”, 2=“Madre”, 3=“Hijos(as)”, 4= “Cada miembro del hogar”. Tomando como categoría de referencia “cada miembro del hogar”

### **Regresión estimada mediante la aplicación de un modelo Logit Multinomial**

La estimación del modelo Logit Multinomial se hace en base a las 275 observaciones válidas utilizando el software PASW18, en donde se estableció tomando a la categoría N°3 “Necesidades de pertenencia y estima” como la categoría base que por defecto el programa PASW18 toma como la categoría de referencia la última.

La ecuación estimada para cada uno de los canales es la siguiente:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{Horario\_compra1} + \beta_2 \text{Horario\_compra2} + \beta_3 \text{Horario\_compra3} + \beta_4 \text{Lugar\_compra1} + \beta_5 \text{Lugar\_compra2} + \beta_6 \text{Lugar\_compra3} + \beta_7 \text{Lugar\_compra4} +$$





$\beta_8$  Lugar\_compra5 +  $\beta_9$  Decisión\_compra1 +  $\beta_{10}$  Decisión\_compra2 +  $\beta_{11}$  Decisión\_compra3 +  $\beta_{12}$  Cantidad\_compra\_baja +  $\beta_{13}$  cantidad\_compra\_media.

Donde  $y = 0, 1, 2$  para Necesidades Fisiológicas, necesidades de seguridad, y necesidades de seguridad y pertenencia.

### Resultados del modelo

El ajuste global del modelo dado por el estadístico Chi cuadrado nos permite rechazar la hipótesis nula de que el modelo sin la inclusión de las variables explicativas es adecuado a un nivel de significancia del 1%. La tabla N°1 y N°2 muestran los estadísticos para la contrastación del modelo. En todos ellos se obtienen resultados relativamente aceptables.

**Tabla Pasw N° 52**

Información del ajuste del modelo				
Modelo	Criterio de ajuste del modelo	Contrastes de la razón de verosimilitud		
	-2 log verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo la intersección	236,643			
Final	183,814	52,829	26	,001

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

**Tabla Pasw N° 53**



Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Pearson	120,515	106	,159
Desviación	120,453	106	,160

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

La bondad de ajuste medida por la desviación y el estadístico chi-cuadrado de Pearson nos indica que el modelo presenta un buen ajuste de los datos.

**Tabla Pasw N° 54**

Contrastes de la razón de verosimilitud				
Efecto	Criterio de ajuste del modelo	Contrastes de la razón de verosimilitud		
	-2 log verosimilitud del modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	183,814 <sup>a</sup>	,000	0	.
Horario_compra	194,225	10,411	6	,108
Lugar_compra	200,115	16,301	10	,091
Decisión_compra	194,573	10,759	6	,096
Rango_compra	190,417	6,603	4	,058



El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia en las  $-2 \log$  verosimilitudes entre el modelo final y el modelo reducido. El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de ese efecto son 0.

a. Este modelo reducido es equivalente al modelo final ya que la omisión del efecto no incrementa los grados de libertad.

La prueba realizada al cociente de verosimilitud de las variables Lugar de compra, decisión de compra y rango en la cantidad de compra resultan significativos a un nivel inferior al 10%, excepto la variable horario de compra.

Los siguientes coeficientes de determinación indican que el porcentaje de variación explicado por las variables independientes en el modelo oscila entre el 12 y 22%

**Tabla Pasw N° 55**

<b>Pseudo R-cuadrado</b>	
Cox y Snell	,175
Nagelkerke	,220
McFadden	,122

El poder predictivo del modelo global es de un 68.4%, siendo significativamente mayor para el grupo de compradores que se guían basados en sus “Necesidades de Seguridad” (95.2%) y sin ningún valor para el canal del grupo de “Necesidades de Pertenencia y Autoestima” (0%)



Tabla Pasw N° 56

Clasificación				
Observado	Pronosticado			
	Necesidades Fisiológicas	Necesidades de Seguridad	Necesidades de pertenencia y autoestima	Porcentaje correcto
Necesidades Fisiológicas	10	58	2	14,3%
Necesidades de Seguridad	7	178	2	95,2%
Necesid. Pertenencia y autoestima	0	18	0	,0%
Porcentaje global	6,2%	92,4%	1,5%	68,4%

**Fuente:** Análisis PASW 18

**Elaborado por:** Grupo Investigador

Las tablas N°6 presentan los resultados para cada una de las ecuaciones estimadas para el grupo de compradores con “Necesidades Fisiológicas y Necesidades de Seguridad” Tomando como categoría base o de referencia al grupo con “Necesidades de pertenencia y autoestima”



Tabla Pasw N° 57

Estimaciones de los parámetros									
ESTANINOS (agrupado) <sup>a</sup>		B	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	Intervalo de confianza al 95% para Exp (B)	
								Límite inferior	Límite superior
Necesidades Fisiológicas	Intersección	31,789	4,058	16.646	1	0,182			
	[Horario_compra=1]	<b>16.116</b>	0,693	6.461	1	0,85	<b>77,35</b>	0,225	3,412
	[Horario_compra=2]	2.365	26,714	11.001	1	0,295	6,35	0	. <sup>b</sup>
	[Horario_compra=3]	-0,031	0,9	15.23	1	0,073	0,97	0,166	5,661
	[Horario_compra=4]	0 <sup>c</sup>	.	.	0	.	.	.	.
	[Lugar_compra=1]	0.328	0.965	0	1	0,092	1.388	0	. <sup>b</sup>
	[Lugar_compra=2]	<b>15,982</b>	7,527	0,115	1	0,734	<b>57,95</b>	0,209	9,204
	[Lugar_compra=3]	-1,304	1,161	1,262	1	0,261	0,271	0,028	2,64
	[Lugar_compra=4]	0,9	3,972	0	1	0,161	2,459	0	. <sup>b</sup>
	[Lugar_compra=5]	-1,441	1,825	0,624	1	0,43	0,237	0,007	8,46
	[Lugar_compra=6]	0 <sup>c</sup>	.	.	0	.	.	.	.
	[Decisión_compra=1]	-14,424	4,057	0	1	0,092	2,323	0	. <sup>b</sup>
	[Decisión_compra=2]	<b>15,304</b>	4,057	0	1	0,091	<b>5,44</b>	0	. <sup>b</sup>
	[Decisión_compra=3]	0,843	1,17	0,519	1	0,471	2,04	0,234	23,016
	[Decisión_compra=4]	0 <sup>c</sup>	.	.	0	.	.	.	.
	[Compra1=1,00]	<b>15,996</b>	0,997	257,236	1	0.000	8,15	1,6	<b>7,98</b>

[Compra1=2,00]	-15,252	0,747	416,715	1	0.000	2,72	5,5	1,03
[Compra1=3,00]	0 <sup>c</sup>	.	.	0	.	.	.	.

Necesidades de Seguridad	Intersección	34,158	4,057	0,001	1	0,281			
	[Horario_compra=1]	0,723	0,659	1,203	1	0,273	2,06	0,566	7,491
	[Horario_compra=2]	15,825	9,714	0	1	0,195	56,69	0	.b
	[Horario_compra=3]	0,082	0,87	0,009	1	0,124	1,086	0,197	5,976
	[Horario_compra=4]	0c	.	.	0	.	.	.	.
	[Lugar_compra=1]	-0,364	7,527	0	1	0,293	0.695	0	.b
	[Lugar_compra=2]	<b>15.216</b>	0,853	0,182	1	0,669	<b>40,35</b>	0,13	3,7
	[Lugar_compra=3]	-2,053	0,973	4,459	1	0,035	0,128	0,019	0,863
	[Lugar_compra=4]	17,246	4,486	0	1	0,099	3,09	0	.b
	[Lugar_compra=5]	-0,784	1,483	0,279	1	0,597	0,457	0,025	8,358
	[Lugar_compra=6]	0c	.	.	0	.	.	.	.
	[Decisión_compra=1]	5.746	4,057	0	1	0,001	1,45	0	.b
	[Decisión_compra=2]	<b>16,188</b>	4,057	0	1	0,001	<b>9,32</b>	0	.b
	[Decisión_compra=3]	-0,913	0	.	1	.	0,401	0,401	0,401
	[Decisión_compra=4]	0c	.	.	0	.	.	.	.
	[Compra1=1,00]	-16,323	0,691	558,074	1	0.000	1,13	2,1	3,16
	[Compra1=2,00]	<b>15,119</b>	0	.	1	0.000	<b>23,8</b>	2,72	2,72
	[Compra1=3,00]	0c	.	.	0	.	.	.	.

- a. La categoría de referencia es: Necesidades de pertenencia y autoestima.
- b. Este parámetro se ha establecido a cero porque es redundante.



La incidencia de cada una de las variables en el comportamiento verdadero de compra dados los 3 grupos de necesidades puede ser interpretada a través del odds-ratio [ $\exp(\beta)$ ] que es el log natural en base  $e$  elevado al valor del coeficiente de la variable.

Por ejemplo al observar la tabla N° 6, de la variable “Horario de compra” dentro de las “necesidades fisiológicas”, notamos que el valor horario de compra=1 le corresponde un valor de  $\beta = 16.116$  y su [ $\exp(\beta)$ ] = 77.35. Esto lo interpretamos siempre tomando como base el grupo cuyas necesidades que guían su comportamiento de compra son de “Pertenencia y Autoestima”. Lo que significa que existen 77 chances más de que un comprador que adquiera la leche en el horario de la mañana, prefiera hacerlo basado por sus “necesidades fisiológicas” con relación a un comprador que tenga un comportamiento de realizar sus compras por las noches.

Por otra parte en cuanto al lugar de la preferencia de compra de la leche, podemos ver en la tabla N°6 que el valor de  $\beta$  más alto dentro de las “necesidades fisiológicas” corresponde al (Lugar de compra=2) con un [ $\exp(\beta)$ ] = 57.95, lo que nos significa que un comprador cuencano tiene 58 chances más de realizar su compra en la tienda de su barrio dadas sus necesidades fisiológicas que dirigen éste comportamiento.

Con relación a quien toma la decisión final de compra podemos ver que las chances de que compre (Decisión de compra=2) la “madre de familia” es 5.44 veces mayores para aquel grupo que base su comportamiento en a sus “necesidades fisiológicas” en relación a otro tipo de comportamiento donde el padre o los hijos sean determinantes en la decisión de compra. Con relación a la elección del grupo que guía su comportamiento basado en “Necesidades de Seguridad” tomando como base al grupo “Necesidades de pertenencia”, se observa que las variables Cantidad de compra, y la decisión de compra resultaron significativas. De los valores de [ $\exp(\beta)$ ] se desprende que las chances de que un consumidor de una cantidad de compra media (es decir entre 5 y litros semanales) tenga éste comportamiento dadas sus necesidades



de seguridad son 23,8 veces mayor de un consumidor que tenga éstas necesidades de seguridad y opte por comprar menos de 5 litros a la semana.