

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

**ESCUELA DE POSGRADO EN CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**MODELO DE LOS PATRONES DE CONSUMO DE
PRODUCTOS LÁCTEOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO
DE QUITO.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MÁSTER (MBA) EN
GERENCIA EMPRESARIAL
MENCIÓN MARKETING**

LUCÍA IRENE TOLEDO RIVADENEIRA

DIRECTOR: DOCTOR JAVIER BLANDÍN ALONSO

Quito, octubre 2006

DECLARACIÓN

Yo, Lucía Irene Toledo Rivadeneira, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Lucía Irene Toledo Rivadeneira

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Lucía Irene Toledo Rivadeneira, bajo mi supervisión.

Dr. Javier Blandín Alonso
DIRECTOR DE PROYECTO

**UNIDAD
ACADÉMICA:**

ORDEN DE ENCUADERNADO

De acuerdo con lo estipulado en el ART. 17 del Instructivo para la Aplicación del Reglamento del Sistema de Estudios, dictado por la Comisión de Docencia y Bienestar Estudiantil el 9 de Agosto de 2000, y una vez comprobado que se han realizado las correcciones, modificaciones y más sugerencias realizadas por los miembros del Tribunal Examinador para el proyecto escrito presentado por el (los) señor(es):

Se emite la presente orden de encuadernación con fecha: _____

Para constancia firman los miembros del Tribunal Examinador:

NOMBRE	FUNCIÓN	FIRMA
	Director	
	Miembro	
	Miembro	

(Nombre)

COORDINADOR DE CARRERA

Temario

CAPÍTULO 1.. MARCO TEÓRICO	- 7 -
1.1 PATRONES DE CONSUMO	- 8 -
1.1.1 INDUSTRIAS	- 8 -
1.1.2 CONSUMIDOR FINAL	- 16 -
1.2 LÁCTEOS PRINCIPALES.....	- 18 -
1.3. MODELO	- 65 -
CAPÍTULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS.....	- 66 -
2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	- 66 -
2.2. MATERIALES	- 67 -
2.3 MÉTODOS	- 68 -
CAPÍTULO 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	- 69 -
3.1 ¿EN QUÉ ZONA VIVE?	- 69 -
3.2 GÉNERO DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS.....	- 70 -
3.3 ¿A QUÉ RANGO DE EDAD PERTENECE?.....	- 70 -
3.4 ¿CUÁNTAS PERSONAS HABITAN EN SU HOGAR?	- 71 -
3.5 ¿CONSUMEN LÁCTEOS EN SU HOGAR?	- 71 -
3.6 ¿DÓNDE COMPRAN LOS LÁCTEOS?	- 72 -
3.7 ¿CONSUMEN LECHE CRUDA? (RECIÉN ORDEÑADA).....	- 73 -
3.8 ¿CUÁNTOS LITROS ADQUIERE EN CADA COMPRA?	- 74 -
3.9 ¿CONSUME LECHE PASTEURIZADA? (EN FUNDA)	- 74 -
3.10 ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LA COMPRA?	- 75 -
3.11 ¿CUÁNTOS LITROS ADQUIERE EN CADA COMPRA?.....	- 76 -
3.12 ¿QUÉ MARCA O MARCAS DE LECHE COMPRA?.....	- 77 -
3.13 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?	- 78 -
3.14 ¿CONSUMEN LECHE UHT? (EN CARTÓN).....	- 79 -
3.15 ¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRA LA LECHE UHT LA MAYORÍA DE VECES?	- 80 -
3.16 ¿QUÉ CANTIDAD DE EMPAQUES ADQUIERE CADA VEZ?	- 80 -
3.17 ¿QUÉ MARCA DE LECHE UHT COMPRA?	- 81 -
3.18 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?	- 82 -
3.19 ¿CONSUMEN LECHE EN POLVO?	- 84 -
3.20 ¿QUÉ CANTIDAD DE LECHE EN POLVO (KILOS) ADQUIERE EN CADA COMPRA?	- 84 -
3.21 ¿QUÉ MARCA DE LECHE EN POLVO CONSUME?.....	- 85 -
3.22 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?	- 86 -
3.23 ¿CONSUMEN LECHE DE SABORES (CHOCOLATE, VAINILLA, ETC.)?	- 86 -
3.24 ¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRAN LA LECHE DE SABORES LA MAYORÍA DE VECES?.....	- 87 -
3.25 ¿CUÁL ES EL SABOR O LOS SABORES QUE MÁS ACOGIDA TIENE EN SU HOGAR?.....	- 88 -
3.26 ¿QUÉ CANTIDAD DE EMPAQUES COMPRA CADA VEZ?	- 88 -
3.27 ¿QUÉ MARCA DE LECHE DE SABORES COMPRA?	- 89 -
3.28 ¿COMPRAN LECHE DESCREMADA O SEMI DESCREMADA?	- 90 -
3.29 ¿CUÁNTOS LITROS COMPRA CADA VEZ?.....	- 91 -
3.30 ¿QUÉ MARCA DE LECHE DESCREMADA O SEMI DESCREMADA COMPRA?.....	- 91 -
3.31 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?	- 92 -
3.32 ¿CONSUMEN YOGUR?.....	- 93 -
3.33 ¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRA YOGUR LA MAYORÍA DE VECES?.....	- 94 -
3.34 ¿CUÁNTOS EMPAQUES COMPRA CADA VEZ?.....	- 94 -
3.35 ¿QUÉ SABOR COMPRAN CON MAYOR FRECUENCIA?	- 95 -
3.36 ¿QUÉ MARCA O MARCAS DE YOGUR CONSUMEN?	- 96 -
3.37 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?	- 97 -

3.38 ¿CONSUMEN LECHE EVAPORADA?	- 99 -
3.39 ¿QUÉ CANTIDAD COMPRA CADA VEZ?	- 100 -
3.40 ¿QUÉ MARCA PREFIEREN?	- 100 -
3.41 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?	- 101 -
3.42 ¿CONSUMEN LECHE CONDENSADA?	- 102 -
3.43 ¿QUÉ PRESENTACIÓN PREFIERE COMPRAR?	- 103 -
3.44 ¿QUÉ CANTIDAD COMPRA CADA VEZ?	- 103 -
3.45 ¿QUÉ MARCA PREFIERE?	- 104 -
3.46 ¿CONSUMEN MANTEQUILLA?	- 105 -
3.47 ¿QUÉ MARCA PREFIERE?	- 105 -
3.48 ¿CONSUME USTED QUESO CREMA?	- 106 -
3.49 ¿QUÉ MARCA PREFIERE?	- 107 -
3.50 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?	- 108 -
3.51 ¿CUÁLES DE LOS SIGUIENTES QUESOS CONOCEN?	- 108 -
3.52 ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMEN QUESO FRESCO?	- 115 -
3.53 ¿QUÉ MARCA DE QUESO FRESCO CONSUMEN?	- 115 -
3.54 ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMEN QUESO MOZZARELLA?	- 117 -
3.55 ¿QUÉ MARCA DE QUESO MOZZARELLA PREFIEREN?	- 118 -
3.56 ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMEN QUESOS MADUROS?	- 119 -
3.57 ¿QUÉ MARCA O MARCAS DE QUESOS MADUROS PREFIEREN?	- 120 -
3.58 ¿QUÉ CANTIDAD DE HOGARES CONFUNDEN LA MARGARINA Y LA MANTEQUILLA?	- 122 -
3.59 ¿CUÁL ES LA MARCA DE MARGARINA QUE COMPRA?	- 122 -
CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES	- 125 -
CAPÍTULO 5. RECOMENDACIONES	- 127 -
CAPÍTULO 6. BIBLIOGRAFÍA	- 128 -

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

En agosto del 2003, en el Ecuador, se firmó un Acuerdo entre el Gobierno, el Productor y la Industria para proveer de leche en polvo a los programas sociales de alimentación, y apoyar a los pequeños productores de leche. De esta manera se prohíbe como Decreto de Gobierno la importación de leche.

La industria formal acopia alrededor de un millón de litros diarios. Se conoce según estudios realizados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (IMQ) que los patrones de consumo de los productos lácteos han variado.

Se convierte en una necesidad para el desarrollo agroindustrial lácteo el conocer los nuevos patrones de consumo y poder enfocar la producción de manera eficiente.

De este modo será posible determinar el modelo del comportamiento del consumidor de lácteos que se presenta actualmente.

En el país existen varias industrias especializadas en la transformación de lácteos, registran según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), un total de 504 millones de litros anuales de capacidad instalada; esto representa aproximadamente un millón y medio de litros diarios.

Según datos de la Tribuna Ecuatoriana de Consumidores y Usuarios (2005), la leche captada en nuestro país sigue varios caminos:

- Industrialización 30%
- Autoconsumo 25%
- Queso rural 25%
- Leche cruda 20%

Según datos del MAG (2005), consideran que la industria procesa el 35% y distribuye la producción de la siguiente manera,

- Leche pasteurizada 20%
- Yogur 7%
- Leche en polvo 3%
- Quesos maduros 3%
- Otros 2%

La leche es un producto de alta sensibilidad para el país debido a que aproximadamente un millón y medio de ecuatorianos dependemos directamente de este producto. Esto representa el 8% (CEPAL, 2005) de la población a nivel nacional y equivale al 44% de la población económicamente activa.

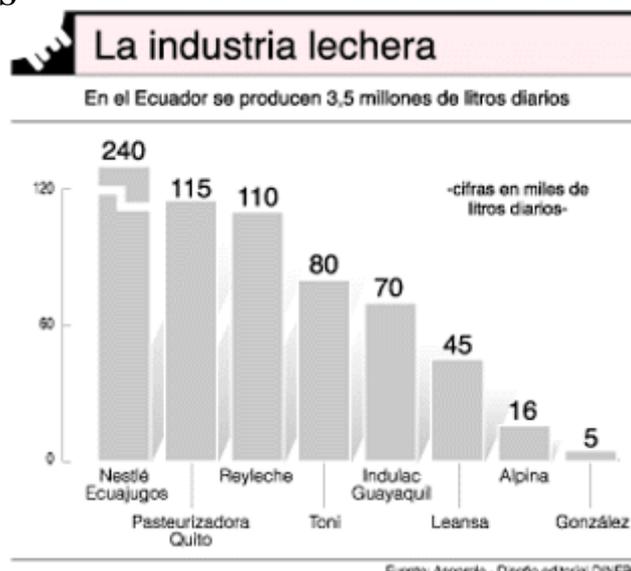
CEPAL señala que los productos lácteos (leche, queso, yogur, mantequilla) representan el 11,7 % del total de productos de mayor consumo de la población de estratos medios y bajos.

Según la Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente - AGSO (2005), en el caso de la producción lechera, el 75% del total de leche generada en las fincas corresponde a pequeñas y medianas explotaciones (de 1 hasta menos de 100 ha.), mientras que el 25% de la producción sale de 14363 grandes UPA's (unidad productiva agropecuaria) de más de 100 ha., que representan el 4% de las 298962 UPA's registradas con ganado bovino.

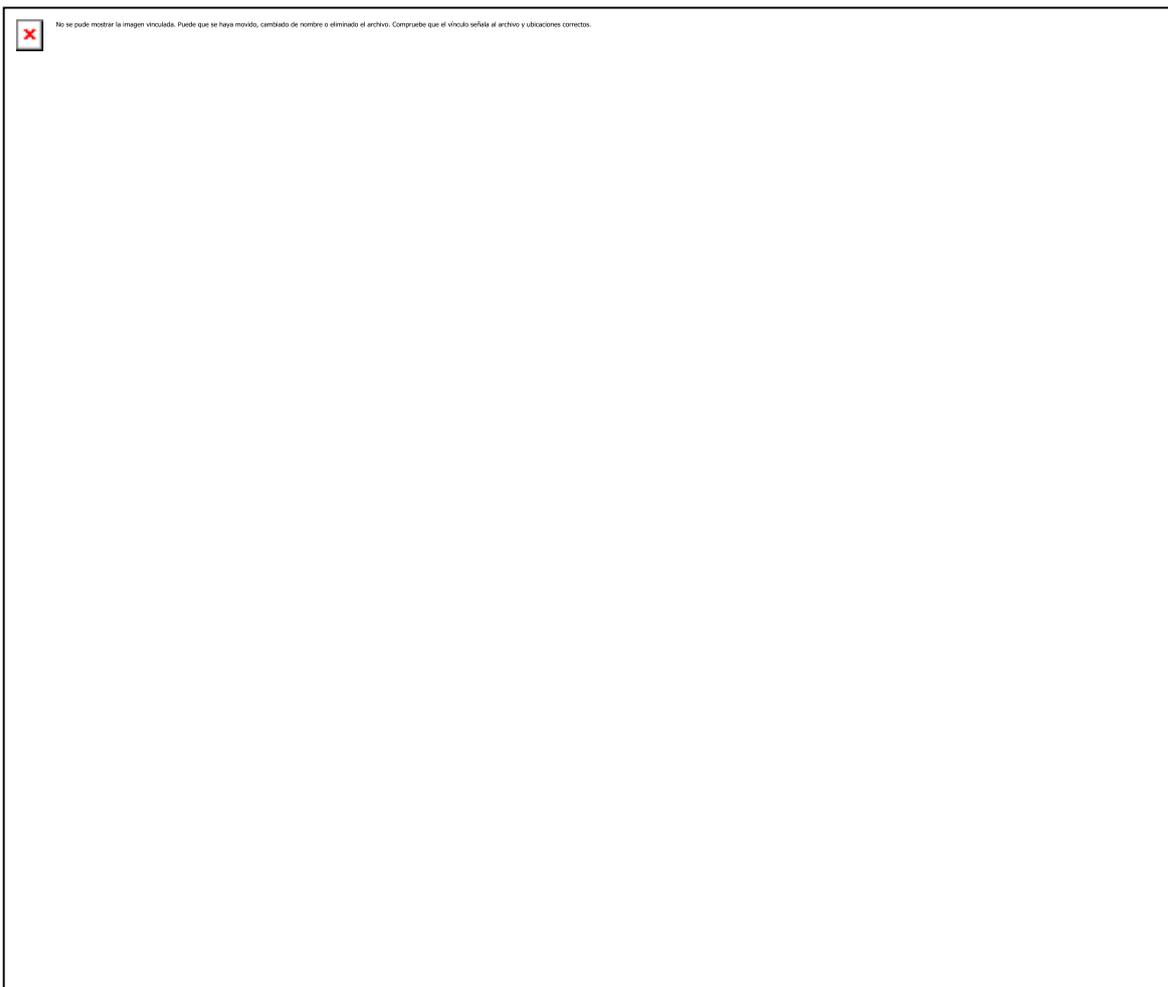
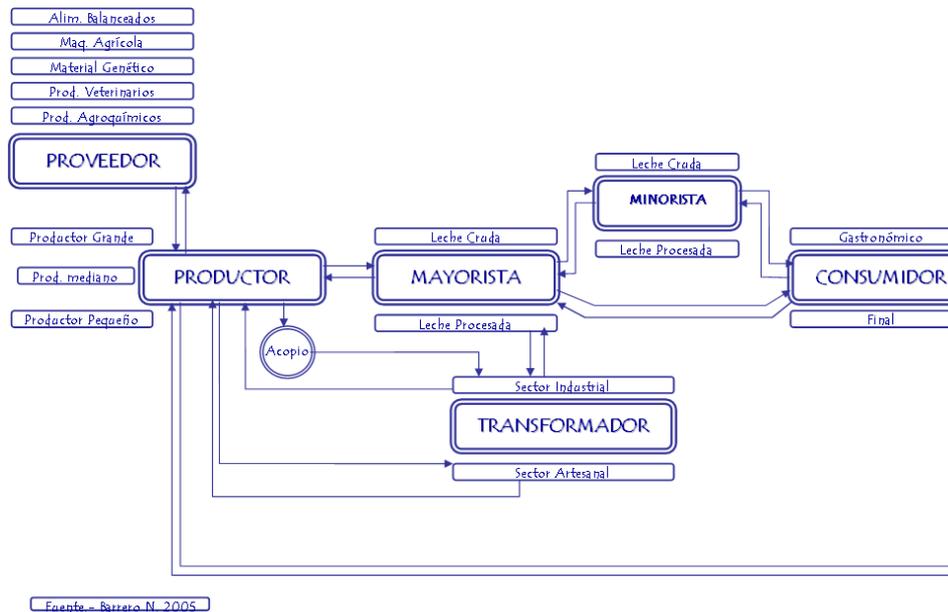
Según el último censo realizado en el año 2000, en el Ecuador se producen 3523027 litros por día. Únicamente se conoce el destino de aproximadamente un millón y medio de litros diarios que son recogidos por la industria formal.

1.1 PATRONES DE CONSUMO

1.1.1 INDUSTRIAS



MODELACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE LA LECHE



ESTADISTICAS DE LA COMUNIDAD ANDINA

ECUADOR. CONSUMO APARENTE DE LECHE Y LACTEOS (1993 - 1999)

ECUADOR		UNIDAD	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	PROMEDIO
(1)	Producción	miles TM	1,191	1,308	1,380	1,298	1,309	1,319	1,326	1,304
(2)	Importaciones	miles TM	1.0	2.2	1.6	3.1	4.8	6.6	1.2	2.9
(3)	Oferta Total (1) + (2)	miles TM	1,192	1,310	1,382	1,301	1,314	1,325	1,327	1,307
(4)	Población	miles personas	10,981	11,221	11,460	11,698	11,937	12,175	12,411	11,698
(5)	Consumo Aparente Per Capita (3)/(4) *	Kg./persona	109	117	121	111	110	109	107	112
(6)	Margen de Dependencia **	%	0.08%	0.17%	0.12%	0.24%	0.37%	0.50%	0.09%	0.22%

TASAS DE CRECIMIENTO (En porcentaje %)

ECUADOR		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	PROMEDIO
(1)	Producción	-	10%	6%	-6%	1%	1%	1%	2%
(2)	Importaciones	-	127%	-27%	94%	55%	38%	-82%	34%
(3)	Oferta Total (1) + (2)	-	10%	5%	-6%	1%	1%	0%	2%
(4)	Población	-	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
(5)	Consumo Aparente Per Capita (3)/(4)	-	8%	3%	-8%	-1%	-1%	-2%	-0.1%
(6)	Margen de Dependencia **	-	106.4%	-30.7%	105.8%	53.3%	36.3%	-81.8%	31.6%

Fuente: Comunidad Andina de Naciones

Elaboración: Proyecto SICA-BIRF/MAG - Ecuador (www.sica.gov.ec)

** El consumo aparente estimado, no incluye el rubro de exportaciones de lácteos por ser un dato marginal que se pierde en el ajuste decimal. Esto se debe a que las exportaciones Ecuatorianas son muy pequeñas frente al monto de importaciones de leche y lácteos.*

** * El margen de dependencia refleja la participación relativa de las importaciones sobre la oferta global, y mide la proporción del consumo aparente que se satisface mediante importaciones.*

RANKING DE VENTAS DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS PROCESADORAS DE LÁCTEOS (2003)		
Empresa	Ventas (USD)	Porcentaje de ventas
1. Industrias Lácteas Toni S.A.	33.617.596	27,59%
2. Leche Cotopaxi Lecocem	10.094.534	8,28%
3. Proloceki S.A	9.698.140	7,96%
4. Ind. Lácteas Chimborazo	7.793.858	6,39%
5. Floralp S.A	5.568.563	4,57%

Fuente: Tribuna Ecuatoriana de Consumidores y Usuarios

VENTAS DE LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS LACTEAS (2005)

Nombre establecimiento	Ventas				
	Totales	País	Exterior	País	Exterior
	Us	Us	Us	%	%
NESTLE ECUADOR S.A.	82614569	69868035	12746534		15,43
INDUSTRIAS LACTEAS TONI S. A.	29324802	29324802	0		
EMPRESA PASTEURIZADORA QUITO S.A.	22610697	22610697	0		
LACTEOS SAN ANTONIO C.A.	12243322	12243322	0		
LECHE COTOPAXI "LECOCEM" CIA ECON MIXTA	11272956	11272956	0		
PROLOCEKI S.A.	8630293	8630293	0		
INDUSTRIA LACTEA CHIMBORAZO "INLECHE"	8114190	8114190	0		
LECHERA ANDINA S.A. LEANSA	7914066	7914066	0		
INDUSTRIA LECHERA FLORALP S.A.	5305304	5302224	3080		0,06
IND. DE HELADOS ITALIANO INGELATO C. L.	4510318	4510318	0		
INDULAC DE COTOPAXI CIA LTDA	3988053	3988053	0		
PRODUCTOS LACTEOS EL RANCHITO	3645045	3645045	0		
PRODUCTOS LACTEOS CUENCA -PROLACEM-	3507069	3507069	0		
HELADOS ESKIMO CIA. LTDA.	3312910	3312910	0		
INDUSTRIAS LACTEAS S. A. – INDULAC	3172967	3172967	0		
PRODUCTOS LACTEOS CHIMBORAZO "PROLAC"	3126567	3126567	0		
PRODUCTOS GONZALEZ CIA. LTDA.	2660236	2660236	0		
INDUSTRIA LECHERA CARCHI S.A.	2513978	2513978	0		
OTRAS EMPRESAS	9220666	9220666			
Total	227688007	214938393	12749614	94,40	5,60

Fuente: II Congreso Regional de Lechería de Altura (2005)

**ECUADOR - PRINCIPALES INDUSTRIAS LÁCTEAS Y CAPACIDAD
INSTALADA (2002)**
(Millones de litros anuales)

INDUSTRIA	UBICACIÓN	CAPACIDAD INSTALADA
PASTEURIZADORA CARCHI	TULCAN	17
PRODUCTOS GONZALEZ	SAN GABRIEL	15
PASTEURIZADORA FLORALP	IBARRA	7
NESTLE (INEDECA)	CAYAMBE	61
LEANSA	SANGOLQUI	9
HERTOB C.A.(MIRAFLORES)	CAYAMBE	19
PASTEURIZADORA QUITO	QUITO	55
GONZALEZ CIA. LTDA.	CAYAMBE	15
PASTEURIZADORA LECOCEM (PARMALAT)	LASSO	37
PASTEURIZADORA INDULAC	LATACUNGA	66
PASTEURIZADORA LACTODAN	LATACUNGA	16
DERILACPI	SALCEDO	3
PORCESADORA MUU	SALCEDO	2
INLECHE (INDULAC)	PELILEO	20
PORLAC	RIOBAMBA	9
LACTEOS SAN ANTONIO	AZOGUEZ	16
PROLACEM	CUENCA	13
COMPROLAC	LOJA	12
INDULAC	GUAYAQUIL	43
NESTLE BALZAR	BALZAR	9
VISAENLECHE (INDULAC)	LA CONCORDIA	15
PLUCA	GUAYAQUIL	4
LA FINCA	LATACUNGA	4
CHIVERIAS	GUAYAQUIL	4
LA AVELINA	LATACUNGA	37
TOTAL		504
Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, E. Manciana, Industrias Elaboración: Proyecto SICA-BIRF/MAG - Ecuador (www.sica.gov.ec)		

PRODUCTOS DE MAYOR CONSUMO A NIVEL NACIONAL URBANO 2003-2004		
N°	DESCRIPCIÓN	IMPORTANCIA RELATIVA
1	Pan (toda variedad)	7,5%
2	Arroz (toda variedad)	6,6%
3	Pechuga, alas y piernas	6,5%
4	Leche pasteurizada homogenizada	6,0%
5	Carne de res sin hueso	5,5%
6	Pescado (toda variedad)	4,0%
7	Colas y/o gaseosas	3,8%
8	Queso (toda variedad)	3,8%
9	Pollo entero sin plumas	3,2%
10	Papa (toda variedad)	2,9%
11	Carne de res con hueso	2,8%
12	Huevos de gallina	2,6%
13	Azúcar refinada (blanca)	2,3%
14	Aceite vegetal (palma africana)	2,1%
15	Tomate riñón	1,9%
16	Leche fresca cruda	1,8%
17	Cebolla paiteña (perla o colorada)	1,4%
18	Atún en conserva	1,3%
19	Plátano para cocinar (verde)	1,1%
20	Tomate de árbol	1,1%
21	Naranja	1,1%
22	Fideos (lazos, conchas, letras, etc.)	1,0%
	Subtotal	70,2%

Fuente: II Congreso Regional de Lechería de altura (2005)

CONCENTRACION DE LA PRODUCCION INDUSTRIA LACTEA 2002			
CIU3	Nombre establecimiento	Ventas Totales Industria	Concentración
1520	NESTLE ECUADOR S.A.	82614569	36,3
1520	INDUSTRIAS LACTEAS TONI S. A.	29324802	12,9
1520	EMPRESA PASTEURIZADORA QUITO S.A.	22610697	9,9
1520	LACTEOS SAN ANTONIO C.A.	12243322	5,4
1520	LECHE COTOPAXI "LECOCEM" CIA ECON MIXTA	11272956	5,0
1520	PROLOCEKI S.A.	8630293	3,8
1520	INDUSTRIA LACTEA CHIMBORAZO "INLECHE"	8114190	3,6
1520	LECHERA ANDINA S.A. LEANSA	7914066	3,5
1520	INDUSTRIA LECHERA FLORALP S.A.	5305304	2,3
1520	IND. DE HELADOS ITALIANO INGELATO C. L.	4510318	2,0
1520	INDULAC DE COTOPAXI CIA LTDA	3988053	1,8
1520	PRODUCTOS LACTEOS EL RANCHITO	3645045	1,6
1520	PRODUCTOS LACTEOS CUENCA -PROLACEM-	3507069	1,5
1520	HELADOS ESKIMO CIA. LTDA.	3312910	1,5
1520	INDUSTRIAS LACTEAS S. A. - INDULAC	3172967	1,4
1520	PRODUCTOS LACTEOS CHIMBORAZO "PROLAC"	3126567	1,4
1520	PRODUCTOS GONZALEZ CIA. LTDA.	2660236	1,2
1520	INDUSTRIA LECHERA CARCHI S.A.	2513978	1,1
	Otras	9220666	4
	Total	227688007	100

Fuente: II Congreso Regional de Lechería de Altura

1.1.2 CONSUMIDOR FINAL

La literatura indica que para poder identificar a los consumidores es necesario tener algunas pautas que permitan establecer su perfil.

Tales pautas son:

1. características demográficas
2. estilo de vida
3. motivos
4. personalidad
5. valores
6. creencias y actitudes
7. percepción
8. aprendizaje

A continuación se encuentra la descripción de las pautas:

1. Características demográficas: La gente puede ser descrita en función de sus características físicas (edad, sexo, etc.), de sus características sociales (estado civil, clase social, etc.), o de sus características económicas (ingresos, educación, empleo, etc.).
2. Estilo de vida. Se refiere a la pauta general de vida de una persona, incluida la forma en que invierte su tiempo, energía y dinero.
3. Motivos. Es el propósito que tiene un cliente al adquirir un producto o servicio. Tales motivos son: fisiológicos, de seguridad, de pertenencia, de auto estima y de realización personal.
4. Personalidad. La personalidad son las tendencias perdurables de reacción de un individuo.
5. Valores. Son el resultado de la interacción del consumidor con el medio en el que ha vivido. Son sentimientos muy importantes sobre cuan bueno o malo es realizar una actividad o alcanzar un objetivo.
6. Creencias y actitudes. Gracias a experiencias propias o ajenas el individuo desarrollará opiniones o juicios que considera verdaderos, a los cuales se les denomina creencias. Las actitudes son sentimientos de agrado o desagrado hacia algo.

7. Percepción. Es el proceso mediante el cual se capta, se interpreta y recuerda información del medio. Es una de las razones por las cuales las personas reaccionan de manera diferente ante un estímulo.

8. Aprendizaje. Se refiere a los cambios que se producen, a través de la experiencia, en lo que los consumidores creen, sus actitudes y conductas. Los consumidores pueden aprender de tres formas: recompensados por la experiencia, por asociación repetida y por discernimiento.

Los comportamientos de compra comprenden los procesos de decisiones de las personas que adquieren y utilizan los productos.

- Motivos por los cuales debe analizarse el comportamiento de compra:

- 1) Reacción del consumidor ante las estrategias de marketing
- 2) La mezcla de mercadeo que asista al consumidor

- Principales factores que afectan el proceso de compra:

¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Por qué?, ¿Cómo?

Comprender los factores permite predecir la reacción ante las estrategias de marketing.

- Principales tipos de influencias en la decisión de compra:

Sociales:

- 1) Papel de la influencia familiar
- 2) Grupos de referencia
- 3) Clases sociales
- 4) Culturas y subculturas

Sicológicas:

1) Percepción: es el proceso por el cual selecciona, organiza e interpreta las informaciones que recibe para crear una imagen comprensible del mundo que los rodea. Se recibe información a través de la vista, tacto, oído, olfato y gusto. Las entradas de información son las sensaciones que se reciben a través de los órganos sensitivos y se selecciona la información recibida. Las selecciones aceptan y rechazan la información según las características de esta. Ello genera entonces una "Distorsión selectiva" cuando la información recibida está en

desacuerdo con los sentimientos, y una "Retención selectiva" cuando es afín a los sentimientos.

2) Motivos: son productos de las motivaciones. Una motivación es una fuerza interna que produce energía y que encamina el comportamiento de una persona hacia un objetivo.

Los motivos pueden crear o reducir tensiones. Los motivos se estudian a través de diferentes tipos de técnicas.

Entrevistas de fondo: donde hay una total libertad del entrevistado.

Entrevistas de grupo: es una discusión inducida por el entrevistador.

Técnicas proyectivas: se ejecutan acciones para evaluar otros fines.

3) Aprendizaje: es un cambio de comportamiento del individuo que se deriva de comportamientos anteriores ante circunstancias similares.

4) Actitudes: consiste en el conocimiento y en los sentimientos positivos o negativos hacia el producto.

1.2 LÁCTEOS PRINCIPALES

A continuación se detallan las normas técnicas exigidas por el INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización).

Según norma INEN 3, se establecen las definiciones de la leche y productos lácteos destinados al consumo humano.

Leche.- Es el producto íntegro, sin adición ni sustracción alguna, exento de calostro, obtenido por ordeño higiénico, completo e ininterrumpido de vacas sanas y bien alimentadas.

Calostro.- Es la secreción mamaria que da la vaca desde los quince días antes, hasta siete días después, de su parto.

Producto lácteo.- Es un producto comestible obtenido exclusivamente a partir de la leche.

Producto lácteo compuesto.- Es un producto comestible obtenido esencialmente a partir de la leche y que además contiene otros productos diferentes de los constituyentes naturales de la leche.

Ingredientes naturales.- Alimentos naturales procesados o no, solos o mezclados, como jugos, miel de abejas, café, cacao, etc.

Aroma y aromatizantes naturales.- Preparaciones y sustancias, respectivamente, aceptables para el consumo humano, obtenidas por procedimientos físicos, exclusivamente, a partir de materias primas vegetales y, a veces, animales, en su estado natural o elaboradas para el consumo humano.

Aromatizantes idénticos a los naturales.- Preparaciones y sustancias, respectivamente, aceptables para el consumo humano, obtenidas sintéticamente; son químicamente idénticas a las sustancias presentes en los productos naturales destinados al consumo humano, elaboradas o sin elaborar.

Aromatizantes artificiales.- Sustancias que no han sido identificadas en los productos naturales destinados al consumo humano, elaboradas o sin elaborar.

Leche acidificada.- Es un producto lácteo obtenido por acidificación biológica de la leche bajo la acción de gérmenes lácteos específicos.

Leche fermentada.- Son los productos resultantes de la fermentación de la leche, principalmente de leche de vaca pudiendo ser también de oveja, cabra, búfalo u otras, autorizadas por la autoridad sanitaria competente, pasteurizada o esterilizada, por la acción de fermentos lácticos específicos.

Yogur.- Es el producto coagulado obtenido por fermentación láctica de la leche o mezcla de esta con derivados lácteos, mediante la acción de bacterias lácticas *Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*, pudiendo estar acompañadas de otras bacterias ácido lácticas que por su actividad le confieren las características al producto terminado; estas bacterias deben ser viables y activas desde su inicio y durante toda la vida útil del producto. Pueden ser adicionados o no los ingredientes y aditivos indicados en esta norma.

Kefir.- Es una leche fermentada con cultivos ácido lácticos elaborados con granos de kefir, *Lactobacillus kefir*, especies de géneros *Leuconostoc*, *Lactococcus* y *Acetobacter* con producción de ácido láctico, etanol y dióxido de carbono. Los granos de kefir están constituidos por levaduras fermentadoras de lactosa (*Kluyveromyces marxianus*) y levaduras no fermentadoras de lactosa (*Saccharomyces omnisporus*, *Saccharomyces cerevisiae* y *Saccharomyces exiguus*), *Lactobacillus casei*, *Bifidobacterium sp.* y *Streptococcus salivarius subs. Thermophilus*, por cuales deben ser viables y activos durante la vida útil del producto.

Kumis.- Es una leche fermentada con *Lactococcus lactis* Subs. cremosis y *Lactococcus lactis* Subs. lactis, los cuales deben ser viables y activos en el producto hasta el final de su vida útil, con producción de alcohol y ácido láctico.

Leche cultivada o acidificada.- Es una leche fermentada por la acción de *Lactobacillus acidophilus* (leche acidificada) o *Bifidobacterium* sp. u otros cultivos lácticos inocuos apropiados, los cuales deben ser viables y activos en el producto hasta el final de su vida útil.

Bebida láctea a base de leche fermentada.- Es el producto lácteo obtenido a partir de leche fermentada mezclada con otros derivados lácteos, sometida a un proceso térmico posterior a la fermentación.

Leche fermentada con ingredientes.- Son productos lácteos compuestos, que contienen un máximo del 30% (m/m) de ingredientes no lácteos (tales como edulcorantes nutritivos y no nutritivos, frutas y verduras, así como: jugos, purés, pastas, preparados y conservadores derivados de los mismos, cereales, miel, chocolate, frutos secos, café, especias y otros alimentos aromatizantes naturales e inocuos) y/o sabores. Los ingredientes no lácteos pueden ser añadidos antes o luego de la fermentación.

Leche fermentada concentrada.- Es una leche fermentada cuya proteína ha sido aumentada antes o luego de la fermentación a un mínimo del 5,6%. Las leches fermentadas concentradas incluyen productos tradicionales tales como Stragisto (yogur colado), Laven, Ymer e Ylette.

Leche evaporada.- Es un producto lácteo obtenido por evaporación parcial del agua contenida en la leche, mediante métodos adecuados.

Leche evaporada descremada.- Es el producto lácteo pasteurizado y/o esterilizado, obtenido por evaporación parcial a presión reducida o por métodos autorizados del agua contenida en la leche descremada.

Leche condensada.- Es un producto lácteo compuesto, obtenido por adición de sacarosa, u otros azúcares adecuados, a la leche evaporada.

Leche condensada descremada.-Es el producto lácteo pasteurizado, obtenido por deshidratación parcial de la leche descremada mediante métodos autorizados, con adición de azúcares.

Leche condensada caramelizada.- Es un producto lácteo compuesto, obtenido por caramelización de la leche condensada.

Leche con sabores.- Es un producto lácteo compuesto, obtenido por adición de sabores, glúcidos, aromatizantes y/u otras sustancias adecuadas, a la leche.

Leche descremada.- Es un producto lácteo obtenido por eliminación prácticamente total de la materia grasa contenida en la leche.

Leche semidescremada.- Es un producto lácteo obtenido por eliminación parcial de la materia grasa contenida en la leche.

Leche descremada.- Es un producto lácteo pasteurizado sometido previamente a tratamiento mecánico autorizado, con el objeto de reducir al mínimo el contenido de materia grasa.

Leche enriquecida.- Es un producto lácteo compuesto, obtenido por adición de vitaminas, minerales y/ o sustancias proteicas a la leche.

Leche dietética.- Es un producto lácteo compuesto, apto para regímenes alimentarios específicos, obtenido por modificación física, química o biológica de la leche.

Leche maternizada.- Es un producto lácteo compuesto, de características similares a las de la leche humana, obtenido por modificación adecuada de la leche.

Leche esterilizada.- Es un producto lácteo obtenido por destrucción total de los gérmenes contenidos en la leche, mediante tratamientos físicos.

Leche pasteurizada.- Es un producto lácteo obtenido por destrucción total de los gérmenes patógenos y casi total de los gérmenes banales contenidos en la leche, mediante tratamientos térmicos adecuados

Leche homogenizada.- Es un producto lácteo obtenido por disminución, mediante operaciones mecánicas, del tamaño de los glóbulos grasos contenidos en la leche.

Leche en polvo entera.- Es un producto lácteo en polvo obtenido por deshidratación de la leche.

Leche en polvo semidescremada.- Es el producto lácteo obtenido por la deshidratación de la leche de vaca parcialmente descremada.

Leche en polvo descremada.- Es el producto lácteo obtenido por la deshidratación de la leche descremada de vaca.

Leche reconstituida.- Es un producto lácteo obtenido por adición de agua potable y grasa si fuere necesario, a la leche en polvo, en cantidad tal que permita obtener las características físicas, químicas y bacteriológicas de la leche pasteurizada.

Grasa láctica.- Es el producto obtenido mediante separación mecánica de la grasa de la leche y su posterior deshidratación.

Leche irradiada.- Es un producto lácteo enriquecido con vitamina D mediante irradiación adecuada.

Crema.- Es un producto lácteo, rico en grasa, separado de la leche por reposo o centrifugación sin adición de otras sustancias.

Crema de leche en polvo: Es el polvo lácteo obtenido por deshidratación de crema de leche liviana, previamente pasteurizada.

Crema de leche en polvo semidescremada: Es el producto lácteo obtenido por deshidratación de la crema de leche semidescremada y previamente pasteurizada.

Crema de leche acidificada o cultivada: Es el producto lácteo obtenido por acidificación, mediante la acción de cultivos puros de bacterias lácticas, seleccionadas, sobre cremas de leche pasteurizadas, homogenizadas o no.

Mantequilla.- Es un producto lácteo y es una grasa comestible, obtenida exclusivamente de la crema mediante operaciones mecánicas, con o sin modificación biológica.

Mantequilla de suero.- Es un producto lácteo derivado de la crema pasteurizada de suero (de queso) que no contenga ninguna otra grasa que la procedente de la leche.

Dulce de leche: Es el producto lácteo, obtenido por concentración, mediante el calor a presión normal de la mezcla constituida por leche entera, crema de leche, sacarosa, eventualmente otros azúcares y otras sustancias como coco, miel, almendras, cacao y otras permitidas.

Helado: Producto alimenticio, higienizado, edulcorado, obtenido a partir de una emulsión de grasas y proteínas, con adición de otros ingredientes y aditivos permitidos en los códigos normativos vigentes, o sin ellos, o bien a partir de una mezcla de agua, azúcares y otros ingredientes y aditivos permitidos en los códigos normativos vigentes, sometidos a congelamientos con batido o sin él, en condiciones tales que garanticen la conservación del producto en estado congelado o parcialmente congelado durante su almacenamiento y transporte.

Mezcla líquida para helados: Producto líquido higienizado que se destina a la preparación de helado, que contiene todos los ingredientes necesarios en cantidades adecuadas, de modo que al congelarlo, da el producto final (helado).

Mezcla concentrada para helados: Producto líquido concentrado, higienizado que contiene todos los ingredientes necesarios en cantidades adecuadas, que después de adición prescrita de agua o leche y al congelarlo da como resultado el helado.

Mezcla en polvo para helados: Producto higienizado con un porcentaje de humedad máximo de 4% (m/m), que contiene todos los ingredientes necesarios en cantidades adecuadas, que después de añadir la cantidad prescrita de agua o leche y congelarlo da como resultado el resultado el helado.

Helado de crema de leche: Producto definido como helado, preparado a base de leche y grasa procedente de la leche (grasa butírica) y cuya única fuente de grasa y proteína es la láctea.

Helado de leche: Producto definido como helado, preparado a base de leche y cuya única fuente grasa y proteína, es la láctea.

Helado de leche con grasa vegetal: Producto definido como helado, cuyas proteínas provienen en forma exclusiva de la leche o sus derivados y parte de su grasa puede ser de origen vegetal.

Helado de yogur: Producto definido como helado, en donde todos o parte de los ingredientes lácteos son inoculados y fermentados con un cultivo característicos de microorganismos productores de ácido láctico (*Lactobacillus bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*) y probióticos, los cuales deben ser abundantes y viables en el producto final.

Helado de yogur con grasa vegetal: Producto definido como helado, cuyas proteínas provienen en forma exclusiva de la leche o sus derivados y parte de su grasa puede ser de origen vegetal.

Helado de grasa vegetal: Producto definido como helado, cuya única fuente de proteína es la láctea y la fuente de grasa es grasa vegetal o aceites comestibles vegetales.

Helado no lácteo: Producto definido como helado, cuya proteína y grasa no provienen de la leche o sus derivados.

Helado de sorbete o sherbet: Producto definido como helado, preparado con agua potable, con o sin leche o productos lácteos, frutas, productos a base de frutas u otras materias primas alimenticias; tiene un bajo contenido de grasa y proteínas las cuales pueden ser total o parcialmente de origen no lácteo.

Helado de fruta: Producto fabricado con agua potable o leche, adicionado con frutas o productos a base de fruta, en una cantidad mínima del 10% (m/m) de fruta natural, a excepción del limón cuya cantidad mínima es del 5% (m/m). El helado de fruta se puede reforzar con colorantes y saborizantes permitidos.

Helado de agua o nieve: Producto definido como helado, preparado con agua potable, azúcar y otros aditivos permitidos. No contienen grasa ni proteína, excepto las provenientes de los ingredientes adicionados y puede contener frutas o productos a base de frutas.

Helado de bajo contenido calórico: Producto definido como helado, que presenta una reducción en el contenido calórico, con respecto al producto normal correspondiente.

Queso.- Es un producto lácteo obtenido mediante coagulación, con cuajo u otras enzimas, coagulantes apropiadas, de los sólidos de la leche y separación del suero.

Queso fresco.- Es un queso que está listo para el consumo después de la fabricación y no será sometido a ningún cambio físico o químico adicional.

Tratamiento UHT (Temperatura Ultra Elevada).- Procedimiento mediante el cual se somete la leche a elevada temperatura durante corto tiempo con el objeto de elaborar un producto comercialmente estéril que puede ser almacenado a

temperatura ambiente. El tratamiento UHT es de flujo continuo seguido de un llenado aséptico en envases esterilizados y cerrados herméticamente.

Tratamiento de esterilización.- Procedimiento mediante el cual se somete la leche a elevada temperatura durante corto tiempo con el objeto de elaborar un producto comercialmente estéril que puede ser almacenado a temperatura ambiente. La esterilización es un procedimiento térmico que se aplica dentro del envase herméticamente cerrado o por lotes.

Envase cerrado herméticamente.- Recipiente así concebido que impide la entrada de microorganismos.

Tratamiento de estabilización térmica.- Es el tratamiento térmico que se aplica a la leche cruda con el objeto de reducir el número de microorganismos presentes y permitir un almacenamiento más prolongado antes de someterla a elaboración ulterior.

Leche modificada larga vida.- Es la leche que ha sido reducida total o parcialmente de alguno de sus componentes naturales o modificada en cualquiera de sus elementos constitutivos, sometida posteriormente a los procesos de esterilización o UHT.

Leche comercialmente estéril.- Producto en el que no debe haber microorganismos viables que puedan contaminarlo.

A continuación se detallan los requisitos para leche y productos lácteos establecidas por el INEN.

1.2.1 LECHE

1.2.1.1 Leche cruda

La norma INEN 9:2003, aplica únicamente a leche de vaca y se establecen las siguientes:

- *Leche cruda y calostro*

La leche cruda se considera no apta para el consumo humano cuando:

No cumple con los requisitos organolépticos, físicos y químicos, microbiológicos y complementarios establecidos, por ejemplo:

- Color: Debe ser blanco opalescente o ligeramente amarillento
- Olor: Debe ser suave, lácteo característico, libre de olores extraños

- Aspecto: Debe ser homogéneo, libre de materias extrañas.
- Es obtenida de animales cansados, deficientemente alimentados, desnutridos, enfermos o manipulados por personas afectadas de enfermedades infectocontagiosas.
- Contiene sustancias extrañas ajenas a la naturaleza del producto como: sustancias conservantes (formaldehído, peróxido de hidrógeno, hipocloritos, cloraminas, dicromato de potasio), adulterantes (harinas y almidones, sacarosa, cloruros), neutralizantes, colorantes y antibióticos (en cantidades que superen los límites indicados)
- Contiene calostro, sangre o ha sido obtenida en el periodo comprendido entre los 12 días anteriores y los 10 días siguientes al parto; y
- Contiene sustancias tóxicas, gérmenes patógenos o un contaje microbiano superior al máximo permitido por la presente norma, toxinas microbianas, o residuos de plaguicidas y metales pesados en cantidad superior al máximo permitido.

1.2.1.2. Leche pasteurizada

La norma INEN 10:2003 establece los requisitos que debe cumplir la leche pasteurizada de vaca, se aplican las siguientes:

Leche pasteurizada

Leche homogenizada

Leche entera pasteurizada

Leche semidescremada pasteurizada

Leche modificada pasteurizada

Dependiendo de su contenido de grasa, leche pasteurizada se clasifica en tres clases:

- Entera (> 3% grasa)
- Semidescremada (1-3% grasa)
- Descremada (<3% grasa)

La leche pasteurizada debe cumplir con requisitos específicos, físicos y químicos, microbiológicos, organolépticos y complementarios;

La leche pasteurizada debe presentar características organolépticas normales, estar limpia y libre de calostro, conservantes, neutralizantes y adulterantes, por ejemplo:

- Color: Debe ser blanco opalescente o ligeramente amarillento.
- Olor: Debe ser suave, lácteo característico, libre de olores extraños.
- Aspecto: Debe ser homogéneo, libre de materias extrañas.
- No debe ser vendida al público en fecha posterior a la que aparece marcada en el rótulo del envase (no más de 72 horas después de su pasteurización).
- La leche pasteurizada, opcionalmente puede ser adicionada de vitaminas A y D de acuerdo a las siguientes especificaciones:
 - La vitamina A debe ser adicionada en una cantidad no menor de 2000 UI/litro, dentro de los límites de buenas prácticas de manufactura.
 - La vitamina D debe ser adicionada en una cantidad no menor de 400 UI/litro, dentro de los límites de buenas prácticas de manufactura

La leche pasteurizada debe ser envasada y comercializada en recipientes de material aprobado por la autoridad sanitaria competente, estar provistos de cierres herméticos e inviolables, limpios, libres de desperfectos, garantizar la completa protección de su contenido de agentes externos y no alterar las características organolépticas y físico-químicas del producto.

La leche pasteurizada envasada y colocada en el mercado, no debe ser reprocesada y vendida en su envase original.

Los envases de polietileno deben llevar la declaración de “no reutilizable” y el signo de “reciclable”.

La leche pasteurizada debe mantenerse en planta y en lugares de expendio a una temperatura no mayor de 4° C.

1.2.1.3. Leche en polvo

La norma INEN 298 establece los tipos y define las características que debe tener la leche en polvo:

- *Leche en polvo entera*
- *Leche en polvo semidescremada*
- *Leche en polvo descremada*

La leche en polvo debe cumplir con:

- Requisitos generales:

La leche en polvo entera, semidescremada o descremada deberá presentar un aspecto homogéneo. El sabor y olor deberán ser las características del producto fresco, sin indicios de rancidez antes o después de su reconstitución, libres de hongos y levaduras, sin sabor amargo, o cualquier otro sabor u olor extraño u objetable. El color deberá ser uniforme, blanco o ligeramente cremoso.

- Requisitos de fabricación

La leche en polvo entera, semidescremada o descremada deberá ser elaborada con leche debidamente pasteurizada y en condiciones sanitarias que permitan reducir al mínimo su contaminación con microorganismos; además, debe obtenerse de animales que no padezcan enfermedades infecciosas.

Aditivos: Podrá añadirse a la leche en polvo entera, semidescremada y descremada, durante su proceso de fabricación, como estabilizadores: sales sódicas, potásicas y cálcicas de ácido cítrico, ácido carbónico, ácido ortofosfórico, ácido polifosfórico, en una dosis máxima de 0,5%, solos o en combinación, expresados como sustancias anhidras, siempre que esto haga constar en la etiqueta del producto.

La leche en polvo entera, semidescremada y descremada no debe contener grasas extrañas, a excepción de una cantidad de lecitina, tecnológicamente recomendada. No contendrá azúcares ni proteínas distintas a las de la propia leche. No debe contener residuos de plaguicidas o contaminantes metabólicos superiores a las tolerancias máximas admitidas por las reglamentaciones vigentes.

Especificaciones. Los tres tipos de leche en polvo deben cumplir con normas ecuatorianas en relación a:

- Pérdida por calentamiento
- Grasa

- Proteína
- Ceniza
- Acidez

1.2.1.4. Leches fermentadas

La norma INEN 2 395:2006 se aplica a las leches fermentadas: yogur, kefir, kumis, leche cultivada o acidificada, bebida láctea a base de leche fermentada.

Las leches fermentadas de acuerdo a sus características las leches fermentadas, clasifican:

Según el contenido de grasa

- Tipo I. Elaborado con leche entera, leche íntegra o leche integral.
- Tipo II. Elaborado con leche semidescremada o semidescremada.
- Tipo III. Elaborado con leche descremada o desnatada.

De acuerdo a los ingredientes, las leches fermentadas, se clasifica en:

- Natural
- Con fruta
- Azucarado
- Edulcorado
- Con otros ingredientes
- Saborizado o aromatizado

De acuerdo al proceso de elaboración

- Batido
- Coagulado o aflanado
- Bebible
- Concentrado
- Deslactosado

De acuerdo al contenido de etanol, el Kefir se clasifica en:

- Kefir suave
- Kefir fuerte

Las leches fermentadas deben cumplir:

- Disposiciones generales

La leche que se utilice para la elaboración de leches fermentadas debe cumplir con la NTE INEN 9, y posteriormente ser pasteurizada (ver NTE INEN 10) o esterilizada (ver NTE INEN 701) y debe manipularse en condiciones sanitarias que impidan su contaminación con microorganismos patógenos.

Se permite el uso de otras leches diferentes a las de vaca, siempre que en etiqueta se declare de qué mamífero procede.

Los residuos de medicamentos veterinarios y sus metabolitos no podrán superar los límites establecidos por el Codex Alimentario en su última edición

Los residuos de plaguicidas, pesticidas y sus metabolitos, no podrán superar los límites establecidos por el Codex Alimentario en su última edición.

Se permite el uso de los aditivos establecidos.

El contenido de aflatoxinas (biotoxinas) no podrá superar lo establecido por el Codex Alimentario.

Se permite el uso de vitaminas y minerales y otros nutrientes específicos, de acuerdo con lo establecido en la NTE INEN 1 334-2 y en otras disposiciones legales vigentes.

- Requisitos específicos

Las leches fermentadas deben presentar aspecto homogéneo, el sabor y olor deben ser característicos del producto fresco, sin materias extrañas, de color blanco cremoso u otro propio resultante del color de la fruta o colorante natural añadido, de consistencia pastosa; textura lisa y uniforme.

A las leches fermentadas pueden agregarse, durante el proceso de fabricación, crema previamente pasteurizada, leche en polvo, leche evaporada, grasa láctea anhidra, proteínas lácteas, otros sólidos de origen lácteo, sueros lácteos y concentrados de sueros lácteos.

A las leches fermentadas podrán añadirse: azúcares o edulcorantes permitidos, frutas frescas enteras o en trozos, pulpa de frutas, frutas secas y otros preparados a base de frutas. El contenido de fruta adicionada no debe ser inferior al 12% (m/m) en el producto final.

Se permite la adición de otros ingredientes como: hortalizas, miel, chocolate, cacao, frutos secos, coco, café, cereales, ingredientes funcionales (nutracéuticos), especias y otros ingredientes naturales. Cuando se utiliza café el contenido máximo de cafeína será de 200 mg/Kg., en el producto final.

La leche fermentada con frutas u hortalizas, al realizar el análisis histológico debe presentar las características propias de la fruta u hortaliza adicionada.

El peso total de las sustancias no lácteas agregadas a las leches fermentadas no será superior al 30% del peso total del producto.

- Requisitos físico químicos
- Requisitos microbiológicos
- Contaminantes
- Aditivos
- Requisitos complementarios

1.2.1.5. Leche reconstituida

La norma INEN 487 establece los requisitos que debe cumplir la leche reconstituida pasteurizada o esterilizada, se aplican las siguientes:

- Requisitos del producto

La leche reconstituida debe presentar aspecto normal, estar limpia; exenta de olores o sabores extraños, preservadores, colorantes, antibióticos, pesticidas u otras materias extrañas a su naturaleza. Además, debe obtenerse a partir de leche en polvo entera, descremada o semidescremada que cumpla con los requisitos establecidos en la Norma INEN 298.

La leche en polvo entera debe diluirse con agua potable, que cumpla con los requisitos de la Norma INEN 4 408, manejarse en condiciones sanitarias adecuadas, de manera que el producto obtenido cumpla con las especificaciones establecidas.

La leche en polvo descremada y parcialmente descremada debe cumplir con lo especificado anteriormente y se podrá utilizar crema que cumpla con los requisitos de la norma INEN 712 o grasa láctica, que cumpla con los requisitos de la grasa de mantequilla de la norma INEN 161.

La leche reconstituida, ensayada de acuerdo con las normas ecuatorianas correspondientes, debe cumplir con las especificaciones establecidas.

Las leches reconstituidas pasteurizadas deberán cumplir con los requisitos microbiológicos establecidos en la norma INEN 10.

Las leches reconstituidas esterilizadas deberán cumplir con los requisitos microbiológicos establecidos en la norma INEN 701.

Se permitirá la adición máxima de 0,6 g de lecitina por cada litro de leche reconstituida que contenga grasa láctica como ingrediente.

1.2.1.6. Leche larga vida

La norma INEN 701: 2003 establece los requisitos que debe cumplir la leche de vaca que ha sido sometida a los tratamientos térmicos de esterilización o UHT (temperatura ultra elevada), se aplican las siguientes:

Dependiendo de su contenido de grasa, la leche larga vida se clasifica en tres clases:

- Entera
- Semidescremada
- Descremada

Por su proceso, la leche larga vida se clasifica en:

- Leche UHT
- Leche esterilizada

La leche larga vida pasteurizada debe cumplir como:

- Disposiciones generales:

La leche cruda destinada a la elaboración de leche larga vida, debe cumplir con lo establecido en la NTE INEN 9.

La leche cruda destinada a los procesos de esterilización o UHT, debe ser homogenizada.

La leche cruda destinada a los procesos de esterilización o UHT, puede ser sometida a un tratamiento de estabilización térmica antes de la esterilización, siempre que la leche después de tratada, presente estabilidad proteica a la prueba del alcohol etílico al 75% (v/v).

La leche cruda destinada a leche larga vida, debe ser procesada en el menor tiempo posible a partir del ordeño y de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación.

La leche larga vida podrá contener estabilizantes permitidos, según lo especificado en la NTE INEN 2074, en dosis de conformidad con la Buenas Prácticas de Fabricación.

- Requisitos específicos

La vida útil de la leche larga vida dependerá del proceso tecnológico utilizado en su fabricación, no siendo inferior a 30 días a temperatura ambiente.

Cumplida la fecha de caducidad fijada por el fabricante, la leche larga vida se considera no apta para la venta como tal, debiendo ser retirada de los lugares de expendio.

El color, olor y sabor deben ser característicos del producto, aceptándose variaciones no significativas debido al proceso.

- Requisitos nutricionales

La leche larga vida debe presentar cualidades nutricionales similares a las de la leche cruda, aceptándose variaciones no significativas debido al proceso.

El contenido de los nutrientes naturales, así como de los adicionados debe regirse para su declaración a la norma NTE INEN 1334-2.

- Requisitos físicos y químicos

La leche larga vida, de acuerdo con las normas ecuatorianas correspondientes, debe cumplir con las especificaciones indicadas.

- Requisitos microbiológicos

La leche larga vida, durante su periodo de vida útil, debe cumplir con lo especificado en la NTE INEN 2 335 de evaluación de la esterilidad comercial.

- Requisitos complementarios
- Envasado
- Embalaje
- Almacenamiento

1.2.1.7. Leche semidescremada y descremada pasteurizada

La norma INEN 702 establece los requisitos que debe cumplir la leche semidescremada y descremada pasteurizada, se aplican las siguientes:

- Requisitos del producto

La leche semidescremada y la leche descremada pasteurizadas deberán presentar aspecto normal, estar limpias, exentas de preservadores y materias extrañas a su naturaleza.

La leche semidescremada y la leche descremada pasteurizadas, deben someterse a un proceso térmico suficiente que asegure la destrucción total de los gérmenes patógenos.

La leche semidescremada y la leche descremada pasteurizadas, de acuerdo con las normas ecuatorianas correspondientes, deben cumplir con las siguientes especificaciones:

- Densidad relativa a 20°C
- Contenido de grasa
- Acidez titulable
- Sólidos totales
- Cenizas
- Proteína

El número de bacterias activas, determinado de acuerdo con la Norma INEN 020, deberá ser menor de 30000/ cm³.

El conteo de bacterias coniformes, realizado de acuerdo con la norma INEN 021, deberá dar un resultado máximo de 5 coliformes/ cm³

Ausencia de bacterias patógenas determinada por la norma INEN 720

Ausencia de colifecales, determinados por la norma INEN 719.

- Requisitos complementarios.

1.2.1.8. Leche evaporada

La norma INEN 703 establece los tipos y define las características que debe tener la leche evaporada.10:2003 establece los requisitos que debe cumplir la leche pasteurizada de vaca, se aplican las siguientes:

De acuerdo con sus características, la leche evaporada se clasifica en los siguientes tipos:

- Tipo I. Leche evaporada entera
- Tipo II. Leche evaporada descremada.
- Requisitos generales

Cada uno de los dos tipos de leche evaporada deberá presentar aspecto viscoso, denso, homogéneo, del color uniforme, blanco-cremoso. El olor y sabor deberán ser los característicos del producto fresco, sin indicios de rancidez, sin sabor amargo o cualquier otro sabor extraño objetable.

- Requisitos de fabricación

Cada uno de los dos tipos de leche evaporada deben elaborarse con leche que cumpla los requisitos establecidos en la Norma INEN 701.

Aditivos: Podrá añadirse a cada uno de los dos tipos de leche evaporada, durante su proceso de fabricación, estabilizadores como: fosfato disódico, citrato trisódico, cloruro de calcio, ácido carbónico, ácido ortofosfórico, en una dosis máxima hasta de 0,2% como sustancias anhidras.

Podrá agregarse a cada uno de los dos tipos de leche evaporada: vitamina A y vitamina D.

- Especificaciones

Los dos tipos de leche evaporada, clasificados anteriormente y ensayados de acuerdo con las normas ecuatorianas en relación a.

- Contenido de grasa
- Extracto seco
- Acidez

Los dos tipos de leche evaporada, clasificados anteriormente deberán dar reacción negativa a la fosfatasa, según norma INEN 307.

El espacio libre del recipiente no deberá exceder del 10%.

El número de bacterias activas, determinado de acuerdo con la norma INEN 170, deberá dar resultado negativo.

El contaje de bacterias coniformes, realizado de acuerdo con la Norma INEN 171, deberá dar resultado negativo.

Ausencia de bacterias patógenas, determinada por la Norma INEN 720.

El contenido de hongos y levaduras, realizado de acuerdo con la Norma INEN 172, debe ser negativo.

1.2.1.9. Leche condensada

La norma INEN 704 establece los requisitos que debe cumplir la leche condensada, se aplican las siguientes:

De acuerdo con sus características, la leche condensada se clasifica en los siguientes tipos:

- Leche condensada entera
- Leche condensada descremada
- Requisitos generales

La leche condensada, cualquiera que fuese su denominación, deberá presentar un aspecto viscoso, denso, homogéneo, de sabor dulce y olor característico del producto fresco, sin indicios de rancidez antes y después de su tratamiento, libre de hongos y levaduras. El color deberá ser uniforme, blanco o ligeramente cremoso.

- Requisitos de fabricación

La leche condensada entera o la leche condensada descremada deberán ser elaboradas con leche pasteurizada, en condiciones sanitarias que permitan reducir al mínimo su contaminación con microorganismos.

Cuando sean utilizados uno o varios azúcares, deberá declararse en la etiqueta, el nombre de cada azúcar (sacarosa, dextrosa, sacarosa y dextrosa).

- Especificaciones

Los dos tipos de leche condensada, clasificados anteriormente y ensayados con las normas ecuatorianas correspondientes en relación a:

- Pérdida por calentamiento
- Contenido de grasa
- Extracto seco sin azúcar

- Azúcares totales

Los dos de leche condensada, clasificados anteriormente, deberán dar reacción negativa a la fosfatasa, según Norma INEN 307.

Los dos tipos de leche condensada, clasificados anteriormente, ensayados de acuerdo con las normas ecuatorianas correspondientes, deberán cumplir con requisitos microbiológicos.

1.2.1.10. Leche modificada pasteurizada

Dependiendo de su contenido de grasa, leche pasteurizada se clasifica en tres clases:

- Entera (> 3% grasa)
- Semidescremada (1-3% grasa)
- Descremada (<3% grasa)

La leche pasteurizada debe cumplir con requisitos específicos, físicos y químicos, microbiológicos, organolépticos y complementarios; como:

La leche pasteurizada debe presentar características organolépticas normales, estar limpia y libre de calostro, conservantes, neutralizantes y adulterantes, por ejemplo:

- Color: Debe ser blanco opalescente o ligeramente amarillento.
- Olor: Debe ser suave, lácteo característico, libre de olores extraños.
- Aspecto: Debe ser homogéneo, libre de materias extrañas.
- No debe ser vendida al público en fecha posterior a la que aparece marcada en el rótulo del envase (no más de 72 horas después de su pasteurización).
- La leche pasteurizada, opcionalmente puede ser adicionada de vitaminas A y D de acuerdo a las siguientes especificaciones:
 - La vitamina A debe ser adicionada en una cantidad no menor de 2000 UI/litro, dentro de los límites de buenas prácticas de manufactura.

- La vitamina D debe ser adicionada en una cantidad no menor de 400 UI/litro, dentro de los límites de buenas prácticas de manufactura

La leche pasteurizada debe ser envasada y comercializada en recipientes de material aprobado por la autoridad sanitaria competente, estar provistos de cierres herméticos e inviolables, limpios, libres de desperfectos, garantizar la completa protección de su contenido de agentes externos y no alterar las características organolépticas y físico-químicas del producto.

La leche pasteurizada envasada y colocada en el mercado, no debe ser reprocesada y vendida en su envase original.

Los envases de polietileno deben llevar la declaración de “no reutilizable” y el signo de “reciclable”.

La leche pasteurizada debe mantenerse en planta y en lugares de expendio a una temperatura no mayor de 4° C.

1.2.1.11. Leche enriquecida

La norma INEN 705 establece los requisitos que debe cumplir la leche enriquecida, se aplican las siguientes:

- Requisitos del producto

La leche enriquecida debe presentar aspecto normal y estar limpia, exenta de preservadores y materias extrañas a su naturaleza. Además, debe obtenerse a partir de la leche pasteurizada, que cumpla con los requisitos establecidos en la Norma INEN 010.

La leche enriquecida de acuerdo con las normas ecuatorianas en relación a:

- Densidad relativa a 20°C.
- Contenido de grasa
- Acidez titulable
- Sólidos totales
- Cenizas
- Proteína
- Punto de congelación

- Ensayos de fosfatasa
- Vitamina A (por litro)
- Vitamina D (por litro)

El número de bacterias activa, de acuerdo con la Norma INEN 020, debe ser menor de 30000 bacterias/ cm³

El contaje de bacterias coniformes, realizado de acuerdo con la Norma INEN 021, debe ser menor de 5 coliformes/ cm³

Ausencia de bacterias patógenas, determinada por la Norma INEN 720.

Ausencia de colifecal, determinada por la Norma INEN 719.

- Requisitos complementarios

En caso de adicionarse sales minerales, con o sin aminoácidos esenciales, deberá declararse cuantitativamente su contenido en el rótulo.

Almacenamiento. La leche enriquecida debe mantenerse a una temperatura no mayor a 4°C, hasta el momento de su entrega al distribuidor.

La leche enriquecida, debe mantenerse en refrigeración, en los establecimientos donde se la expende.

Envasado. La leche enriquecida debe envasarse en recipientes limpios, asépticos, provistos de cierre hermético, que eviten la contaminación y aseguren una adecuada protección del producto. El material de los envases no debe alterar las características organolépticas o la composición del producto, y debe ser resistente a la acción del mismo.

1.2.1.12. Leche con ingredientes

La norma INEN 708 establece los requisitos que debe cumplir la leche con ingredientes pasteurizada o esterilizada, se aplican los siguientes:

La leche con ingredientes puede elaborarse a partir de leche fresca o de leche reconstituida.

De acuerdo a su contenido de grasa, la leche con ingredientes se clasifica en:

- Entera
- Semidescremada
- Descremada

De acuerdo al tipo de ingredientes, la leche con ingredientes se clasifica en:

- Leche con ingredientes naturales.-

Es la leche a la que se ha adicionado las sustancias definidas anteriormente.

- Leche con aroma natural.-

Es la leche que ha sido aromatizada con aromas o aromatizantes idénticos a los naturales.

- Leche con aroma artificial.-

Es la leche que ha sido aromatizada con aromatizantes artificiales definidos anteriormente, o naturales reforzados con sustancias aromatizantes artificiales.

- Requisitos generales

La leche con ingredientes naturales debe presentar un aspecto líquido homogéneo; podrá contener sólidos de los ingredientes en suspensión. Deberá, además, tener el olor y sabor característicos de los ingredientes. No deberá tener sabor amargo o cualquier otro sabor y olor extraño u objetable.

La leche con aroma natural o artificial debe presentar un aspecto líquido y homogéneo: deberá, además, tener el olor y sabor característico del aroma añadido. No deberá tener sabor amargo o cualquier otro sabor u olor extraño u objetable.

- Requisitos de fabricación

El producto deberá someterse a un proceso idóneo de pasteurización o de esterilización.

Se permite la adición de los siguientes edulcorantes naturales: sacarosa, glucosa, azúcar invertido, dextrinas o sus mezclas.

- Aditivos

A la leche con ingredientes naturales se podrán añadir únicamente estabilizantes de uso permitido, según la comisión del Codex Alimentarius, FAO/OMS.

A la leche con aroma natural se le podrá añadir, además de colorantes naturales, estabilizantes de uso permitido según la comisión del Codex Alimentarius, FAO/OMS.

A la leche con aroma artificial se le podrán añadir colorantes y estabilizantes de uso permitido según la comisión del Codex Alimentarius, FAO/OMS.

Especificaciones

La leche con ingredientes ensayada de acuerdo con las Normas Ecuatorianas correspondientes, deberá cumplir con los requisitos establecidos para:

Contenido de grasa

Acidez titulable

Proteínas

- Requisitos complementarios
- Envasado
- Almacenamiento
- Transporte
- Rotulado
- Comercialización

1.2.2. QUESOS

La norma INEN 62 tiene por objeto establecer la clasificación y las designaciones generales de los quesos, de acuerdo con su dureza, los quesos se clasificarán y designarán de la manera siguiente:

- Duros: ($\leq 55\%$ humedad).
- Semiduros: ($>55\%$ y $< 65\%$ humedad).
- Blandos: ($\leq 65\%$ humedad).

De acuerdo con su contenido de materia grasa, los quesos se clasificarán en y designarán de la manera siguiente:

- Ricos en grasa ($>6\%$ grasa)
- Extragrasos ($<60\%$ y $>45\%$ grasa)
- Semigrasos ($<45\%$ y $\geq 25\%$)
- Pobres en grasa ($< 25\%$ y $>10\%$)
- Desnatados ($\leq 10\%$)

De acuerdo con sus características de maduración, los quesos se clasificarán y designarán de la manera siguiente:

Maduros: Aquellos que no están listos para el consumo poco después de su fabricación, y que deben mantenerse durante un tiempo determinado en condiciones tales que se originen los necesarios cambios característicos físicos y químicos por todo su interior y/o sobre su superficie.

Sin madurar: Aquellos que están listos para el consumo poco después de su fabricación y que no requieren de cambios físicos o químicos adicionales.

La norma INEN 66 tiene por objeto establecer los aditivos que pueden añadirse a los quesos durante su fabricación.

De manera general los quesos madurados se permitirán el uso de los siguientes aditivos:

- Fermentos lácticos seleccionados o cultivos inocuos de bacterias productoras de ácido láctico;
- Cuajo y/o enzimas coagulantes de la leche, que sean de comprobada inocuidad para la salud del consumidor;
- Cloruro de sodio;
- Cloruro de calcio, en dosis máxima de 0,02% (m/m) de la leche empleada.

En los quesos sin madurar se permitirá el uso de:

- Fermentos lácticos seleccionados o cultivos inocuos de bacterias productoras de ácido láctico;
- Cuajo y/o enzimas coagulantes de la leche, que sean de comprobada inocuidad para la salud del consumidor;
- Cloruro de sodio;
- Cloruro de calcio, en dosis máxima de 0,02% (m/m) de la leche empleada;
- Caseinato de sodio, de calcio, de potasio o de amonio;

En dosis máxima total de 0,5% (m/m) de producto terminado; podrán usarse una o más de las siguientes gomas vegetales y sustancias fijadoras del agua:

- Goma de garrotín

- Goma guar
- Goma karaya
- Goma tragacanto
- Carragenina o sus sales
- Furcellerano o sus sales
- Gelatina
- Lecitina
- Ácido algínico y sus sales
- Alginatos de propilenglicol
- Carboximetilcelulosa sódica
- Agar-agar
- Pectina
- Goma de avena

A continuación se detallarán, según normas INEN, algunos de los quesos madurados que se elaboran en el país.

1.2.2.1 Queso Cheddar

La norma INEN 67 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Cheddar, se aplican los siguientes términos:

Queso Cheddar: Es un queso duro, extragrasso y madurado que durante su fabricación ha sido sometido a un proceso de cheddarización.

Cheddarización: Es un proceso especial aplicado durante la fabricación del queso Cheddar, que tiene como objeto desarrollar su acidez y eliminar agua para conseguir que la cuajada se haga más compacta, lisa y elástica.

- Requisitos generales:

Forma: El queso Cheddar podrá presentarse, de preferencia, en forma cilíndrica o en forma de bloques cúbicos, en ambos casos con bordes rectos y caras planas, y podrán tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Cheddar deberá presentar consistencia dura y aspecto liso, y podrá estar recubierta de cera o envuelta en tela; su color podrá

variar de paja pálido a paja pálido a paja oscuro hasta anaranjado. Los bloques sin corteza podrán ir envueltos en una película flexible cerrada herméticamente.

Pasta: La pasta del queso Cheddar deberá presentar agujeros debidos a la formación de gas. Su color deberá ser uniforme y podrá variar del paja pálido a paja oscura hasta anaranjado, y su olor deberá ser el típico de esta variedad, fluctuando en intensidad de suave a fuerte.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Cheddar deberá fabricarse con leche fresca o leche pasteurizada.

Proceso: El queso Cheddar deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Cheddar podrá añadirse achiote o caroteno de origen natural.

1.2.2.3 Queso Danbo

La norma INEN 68 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Danbo,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Danbo deberá presentarse en forma de bloques de base cuadrada con caras planas y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Danbo deberá presentar consistencia dura y aspecto seco, y podrá estar cubierta de cera o envuelta en plástico. Su color deberá ser amarillento.

Pasta: La pasta del queso Danbo deberá presentar textura firme y ser fácil de cortar, deberá presentar pocos o abundantes agujeros distribuidos regularmente, de forma redonda, aspecto liso y con tamaño aproximado de 5 mm. a 8 mm. de diámetro. Su color deberá ser uniforme y amarillento.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Danbo deberá fabricarse con leche fresca o leche pasteurizada.

Proceso: El queso Danbo deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Danbo podrá añadirse achiote, caroteno y/o granos de comino.

1.2.2.4 Queso Edam

La norma INEN 69 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Edam,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Edam deberá presentarse en forma esférica, ligeramente aplanada en las superficies superior e inferior y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Edam deberá presentar consistencia dura y aspecto seco, y podrá estar cubierta de cera, de una película de aceite vegetal o envuelta en plástico. Su color podrá ser amarillo o rojo.

Pasta: La pasta del queso Edam deberá presentar textura firme y ser fácil de cortar; deberá presentar escasos agujeros, distribuidos regular o irregularmente, de forma más o menos redonda, y con un diámetro de aproximadamente 3 mm. a 5 mm. Su color deberá ser uniforme y amarillento.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Edam deberá fabricarse con leche fresca o leche pasteurizada.

Proceso: El queso Edam deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Edam podrá añadirse achiote o caroteno.

1.2.2.5 Queso Gouda

La norma INEN 78 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Gouda,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Gouda deberá presentarse preferiblemente en forma cilíndrica con lados convexos, formando una curva suave que une la superficie plana

superior con la inferior, podrá tener, además, forma de bloque rectangular y diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Gouda deberá presentar consistencia dura y aspecto seco, y podrá estar recubierta de cera o de una película de aceite vegetal o envuelta en plástico. Su color deberá ser amarillento.

Pasta: La pasta del queso Gouda deberá presentar textura firme, y ser fácil de cortar; deberá presentar pocos o abundantes agujeros, distribuidos regular o irregularmente, de forma redonda y con diámetros que pueden variar de 1 mm. a 8 mm. Su color deberá ser uniforme y pajizo.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Gouda deberá fabricarse con leche fresca o leche pasteurizada.

Proceso: El queso Gouda deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Gouda podrá añadirse achiote o caroteno.

1.2.2.6 Queso Provolone

La norma INEN 79 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Provolone:

- Requisitos generales:

Forma: El queso Provolone podrá presentarse en varias formas y tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Provolone deberá presentar una consistencia dura y aspecto untuoso y podrá estar recubierta de cera, aceite vegetal o grasa vegetal o envuelta en plástico. Su color podrá variar de amarillo a pardo.

Pasta: La pasta del queso Provolone deberá presentar textura fibrosa (pasta hilada) o lisa y podrá presentar pocos agujeros y grietas. Su color deberá ser uniforme, podrá variar del blanco hasta el amarillo pajizo y su sabor deberá ser el típico de esta variedad, fluctuando en intensidad de fuerte a picante.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Provolone deberá fabricarse con leche fresca o leche pasteurizada.

Proceso: El queso Provolone deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, se permitirá la adición de hexametilenotetramina, en dosis máxima de 0,06 por ciento del líquido empleado para fermentar la cuajada.

1.2.2.7 Queso Gruyere

La norma INEN 80 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Gruyere,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Gruyere deberá presentarse preferentemente en forma cilíndrica baja, de caras planas y bordes ligeramente convexos en la parte central, y su masa deberá estar comprendida entre 20 Kg. y 45 Kg.

Corteza: La corteza del queso Gruyere deberá presentar consistencia dura y un aspecto recubierto de exudado. Su color podrá variar de amarillo dorado a pardo.

Pasta: La pasta del queso Gruyere deberá presentar textura firme y ser fácil de cortar; deberá presentar pocos o abundantes agujeros redondos u ovalados distribuidos regularmente y con diámetro aproximado de 5 mm. a 10 mm. Su color podrá variar de marfil a amarillo claro y su sabor deberá ser el típico de esta variedad (más o menos picante).

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Gruyere deberá fabricarse con leche fresca o leche pasteurizada.

Proceso: El queso Gruyere deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Gruyere que sea fabricado con leche pasteurizada, deberá añadirse, en el fermento, cultivos de propionibacterias.

1.2.2.8 Queso Romano

La norma INEN 81 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Romano,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Romano deberá presentarse en forma cilíndrica con caras planas y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Romano deberá presentar consistencia dura y aspecto liso y podrá estar cubierta de cera o de una película de aceite vegetal. Su color podrá variar de café a rojizo.

Pasta: La pasta del queso Romano deberá presentar textura firme y ser fácil de cortar; no deberá presentar agujeros. Su color podrá variar de paja pálido a paja oscuro.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Romano deberá fabricarse con leche de vaca, leche de oveja, leche de cabra o sus mezclas, frescas o pasteurizadas.

Proceso: El queso Romano deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Solo se permitirá la adición de sustancias indicadas en la norma INEN 66 para los quesos madurados.

1.2.2.9 Queso Gorgonzola

La norma INEN 83 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Gorgonzola,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Gorgonzola deberá presentarse preferentemente en forma cilíndrica con caras planas y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Gorgonzola deberá presentar consistencia frágil, aspecto rugoso y color rojizo.

Pasta: La pasta del queso Gorgonzola deberá presentar textura compacta y no deberá presentar agujeros. Su color podrá variar de blanco a pajizo y podrá presentar vetas verde-azulinas. Su sabor deberá ser el típico de esta variedad (picante).

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Gorgonzola deberá fabricarse con leche de vaca o con leche de cabra, fresca o pasteurizada.

Proceso: El queso Gorgonzola deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Gorgonzola deberá añadirse una suspensión con mohos de *Penicillium glaucum* y/o *Penicillium gorgonzola*.

1.2.2.10 Queso Parmesano

La norma INEN 84 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Parmesano,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Parmesano deberá presentarse en forma cilíndrica con caras planas y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Parmesano deberá presentar consistencia dura y aspecto liso y podrá estar cubierta de cera o de una película de aceite vegetal. Su color podrá variar de café oscuro a negro.

Pasta: La pasta del queso Parmesano deberá presentar textura firme y fácil de rallar; deberá presentar pocos y pequeños agujeros distribuidos regularmente. Su color podrá variar de blanco a amarillo pajizo y su sabor deberá ser el típico de esta variedad (más o menos picante).

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Parmesano deberá fabricarse con leche de vaca, fresca o pasteurizada.

Proceso: El queso Parmesano deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Sólo se permitirá la adición de las sustancias indicadas en la norma INEN 66 para los quesos madurados.

1.2.2.11 Queso Camembert

La norma INEN 85 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Camembert,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Camembert deberá presentarse preferentemente en forma cilíndrica con caras planas y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Camembert deberá presentar consistencia fina y aspecto rugoso. Su color deberá ser blanco.

Pasta: La pasta del queso Camembert deberá presentar textura compacta y no deberá presentar agujeros. Su color podrá variar de blanco a pajizo y su sabor deberá ser el típico de esta variedad, ligeramente picante.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Camembert deberá fabricarse con leche fresca o con leche pasteurizada

Proceso: El queso Camembert deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Camembert deberá añadirse una suspensión de mohos de las especies: *Oidium candidum* y *Penicillium camembert*.

1.2.2.12 Queso Cuartirolo

La norma INEN 88 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Cuartirolo,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Cuartirolo deberá presentarse preferentemente en forma de bloques cuadrados o rectangulares y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Cuartirolo deberá presentar poca consistencia, aspecto fino y su color deberá ser blanquecino.

Pasta: La pasta del queso Cuartirolo deberá presentar textura mantecosa y no deberá presentar agujeros. Su color deberá ser blanquecino y su sabor deberá ser el típico de esta variedad (levemente ácido).

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Cuartirolo deberá fabricarse con leche pasteurizada.

Proceso: El queso Cuartirolo deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Cuartirolo podrá añadirse *Strepto termophilus*, *Lactis bulgaricus* (yogur).

1.2.2.13 Queso Bel Paese

La norma INEN 87 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Bel Paese,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Bel Paese deberá presentarse en forma cilíndrica y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Bel Paese deberá presentar consistencia blanda y aspecto liso. Su color deberá ser amarillo rojizo.

Pasta: La pasta del queso Bel Paese deberá presentar textura compacta, no deberá presentar agujeros, su color deberá ser uniforme y blanco.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Bel Paese deberá fabricarse con leche pasteurizada.

Proceso: El queso Bel Paese deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Bel Paese podrá añadirse achiote y/o caroteno.

1.2.2.14 Queso Port-Salut

La norma INEN 89 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Port-Salut,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Port-Salut podrá presentarse en varias formas y tener diferentes dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Port-Salut deberá presentar consistencia semi-dura y aspecto liso y elástico. Su color deberá ser pajizo.

Pasta: La pasta del queso Port-Salut deberá presentar textura untosa y podrá presentar pocos agujeros irregulares. Su color deberá ser blanco uniforme y su sabor deberá ser el típico de esta variedad, suave característico.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Port-Salut deberá fabricarse con leche pasteurizada.

Proceso: El queso Port-Salut deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Solo se permitirá la adición de las sustancias indicadas en la norma INEN 66 para los quesos madurados.

1.2.2.15 Queso Pategrás

La norma INEN 90 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Pategrás,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Pategrás deberá presentarse en varias formas cilíndrica y tener diferentes dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Pategrás deberá presentar consistencia semidura, aspecto liso y podrá estar recubierta de cera. Su color podrá variar de amarillo a carmín.

Pasta: La pasta del queso Pategrás deberá presentar textura elástica y ser fácil de cortar; deberá presentar pocos agujeros, bien distribuidos. Su color podrá variar de marfil a amarillo naranja y su sabor deberá ser el típico de esta variedad, suave característico.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Pategrás deberá fabricarse con leche fresca o pasteurizada.

Proceso: El queso Pategrás deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos madurados, al queso Pategrás podrá añadirse achiote y/o caroteno.

A continuación se detallará, según normas INEN, algunos de los quesos sin madurar que se elaboran en el país.

1.2.2.16 Queso Fresco

La norma INEN 1528 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso fresco,

- Requisitos generales:

Forma: El queso fresco común presentará bordes regulares y caras lisas, mientras que el queso fresco extra húmedo tendrá la forma determinada por su envase. Ambos deberán cumplir con las regulaciones INEN vigentes sobre Pesas y Medidas.

Apariencia: El queso fresco debe presentar textura suave, no esponjosa y su color puede variar de blanco a crema. Debe estar libre de colorantes. Su color y sabor deben ser los característicos del tipo de queso.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso fresco debe fabricarse con leche cruda sometida al proceso de pasteurización, proveniente de animales sanos.

Proceso: El queso fresco deberá elaborarse en condiciones higiénico-sanitarias adecuadas y con buenas prácticas de fabricación, que permitan reducir al mínimo la contaminación microbiana perjudicial.

- Aditivos e ingredientes:

En la elaboración del queso fresco común puede emplearse los siguientes aditivos e ingredientes:

- Fermento láctico
- Cuajo u otras enzimas adecuadas
- Cloruro de sodio
- Cloruro de calcio, con un máximo de 0,2 g/litro de leche empleada
- Sustancia aromatizantes naturales no derivadas de la leche, tales como especias, en cantidades tecnológicamente adecuadas.

1.2.2.17 Queso Mozzarella

La norma INEN 82 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Mozzarella,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Mozzarella deberá presentarse en forma ovoidal (pera) y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Mozzarella, deberá presentar consistencia semidura y aspecto liso. Su color podrá variar de blanco a crema.

Pasta: La pasta del queso Mozzarella deberá presentar textura blanda, elástica y no deberá presentar agujeros. Su color deberá ser uniforme y podrá variar del blanco a amarillo brillante y su sabor deberá ser el típico de esta variedad, ligeramente ácido.

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Mozzarella deberá fabricarse con leche de vaca, leche de oveja, leche de cabra o sus mezclas, frescas o pasteurizadas.

Proceso: El queso Mozzarella deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos sin madurar, al queso Mozzarella deberá adicionarse fermento *Streptothermophilus* y vinagre.

1.2.2.18 Queso Ricota

La norma INEN 86 tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir el queso Ricota,

- Requisitos generales:

Forma: El queso Ricota deberá presentarse preferentemente cilíndrica y podrá tener diversas dimensiones.

Corteza: La corteza del queso Ricota deberá presentar consistencia blanda no formada y aspecto rugoso. Su color podrá variar de blanco a crema.

Pasta: La pasta del queso Ricota deberá presentar textura blanda, y no deberá presentar agujeros. Su color deberá ser uniforme y podrá variar de blanco a crema y su sabor deberá ser el típico de esta variedad (más o menos dulce).

- Requisitos de fabricación:

Materia prima: El queso Ricota deberá fabricarse con leche pasteurizada o con leche fresca o con suero proveniente de la elaboración de los quesos de fabricación típica.

Proceso: El queso Ricota deberá elaborarse en condiciones sanitarias adecuadas.

Aditivos: Además de los aditivos permitidos en la norma INEN 66 para los quesos sin madurar, al queso Ricota deberá adicionarse ácidos orgánicos, (acético principalmente).

1.2.3 OTROS PRODUCTOS LÁCTEOS

1.2.3.1 Mantequilla

La norma INEN 161 establece los tipos y define las características que deben tener la mantequilla y la mantequilla de suero destinadas a consumo humano.

De acuerdo con su contenido de sal, las mantequillas se clasifican en los siguientes tipos:

- Mantequilla sin sal
- Mantequilla con sal

La mantequilla y la mantequilla de suero deben cumplir con:

- Condiciones generales:

Características generales: La mantequilla y la mantequilla de suero deberán presentar una consistencia firme y uniforme a temperatura de 10° C a 15° C. El sabor y olor deberán ser los típicos del producto, sin indicios de rancidez, enmohecimiento, sabor amargo, o cualquier otro sabor u olor extraño u objetable. El color deberá ser uniforme, variado del blanco amarillento al amarillo oro.

- Requisitos de fabricación:

La leche utilizada para la fabricación de la mantequilla y de la mantequilla de suero deberá cumplir con los requisitos establecidos en la norma INEN 9.

La crema utilizada para la elaboración de mantequilla deberá cumplir con la norma INEN 714.

La mantequilla y la mantequilla de suero deberán procesarse en buenas condiciones sanitarias, que permitan reducir al mínimo la contaminación con

microorganismos perjudiciales al producto, deberán obtenerse a partir de la crema de leche, o de la crema de suero que haya sido previamente pasteurizada.

Adiciones permitidas: Podrán añadirse a la mantequilla de suero, durante su proceso de fabricación: cloruro de sodio, fermentos lácticos específicos y reguladores de la acidez de uso permitido.

1.2.3.2 Dulce de leche

La norma INEN 700 establece los requisitos que debe tener el dulce de leche.

De acuerdo con sus características, el dulce de leche se clasificará y designará en los siguientes tipos: contenido de sal, las mantequillas se clasifican en los siguientes tipos:

- Dulce de leche
- Dulce de leche con crema
- Dulce de leche mixto

El dulce de leche debe cumplir con:

- Requisitos generales

El dulce de leche, cualquiera que fuese su designación, debe presentar un aspecto homogéneo, consistencia blanda, textura suave, uniforme, sabor dulce, olor característico del producto fresco.

El dulce de leche, cualquiera que fuese su designación, debe estar libre de microorganismos patógenos, causantes de la descomposición del producto, de hongos y levaduras.

- Requisitos de fabricación:

El dulce de leche Tipo I, debe elaborarse con leche fresca y apta para el consumo; el dulce de leche Tipo II, debe elaborarse con leche y crema de leche frescos y aptos para el consumo; el dulce de leche Tipo III, debe elaborarse con leche o crema fresca, aptas para el consumo; podrán añadirse durante o después del proceso de elaboración: miel, coco, cacao, almendras, maní u otros productos de uso permitido, los mismos que deben declararse en el rótulo o etiqueta.

En los tres tipos de dulce de leche clasificados anteriormente numeral 3, queda prohibida la adición de almidones.

Cuando en los tres tipos de dulce de leche se utilice uno o varios azúcares, deberá declararse en la etiqueta el nombre de cada uno de ellos, (ejemplo: sacarosa, dextrosa, sacarosa-dextrosa).

La dextrosa que eventualmente se agregue a la leche sustituyendo parte de la cantidad admitida de sacarosa, podrá incorporarse al producto mediante el agregado de jarabe de glucosa o glucosa, que deberá presentar las condiciones exigidas por las normas correspondientes.

- Aditivos

Podrá añadirse a los tres tipos de dulce de leche, durante su proceso de fabricación: ácido sórbico o sus sales, siempre que su cantidad no sea superior a 0,03%, bicarbonato de sodio en cantidad estrictamente necesaria, sustancias aromáticas; será tolerado el fosfato o citrato de sodio en la dosis máxima de 0,05% sobre el volumen de leche utilizada.

No debe añadirse al dulce de leche mixto, o Tipo III, antioxidantes, colorantes sintéticos, emulsionantes, estabilizantes ni gelificantes.

En el dulce de leche mixto, o Tipo III, la cantidad de productos agregados durante o después del proceso de elaboración, no debe ser superior al 30% del peso total del producto.

1.2.3.3 Helados

La norma INEN 706:2005 establece los requisitos que deben cumplir los helados y las mezclas para helados.

De acuerdo con su composición e ingredientes básicos, el helado se clasifica en:

- De crema de leche
- De leche
- De leche con grasa vegetal
- De yogur
- De yogur con grasa vegetal
- De grasa vegetal
- No lácteo
- Sorbete o "sherbet"

- De fruta
- De agua o nieve
- De bajo contenido calórico

De acuerdo con su composición las mezclas para helado se clasifican en:

- Líquida
- Concentrada
- En polvo

Los helados deben cumplir con las siguientes disposiciones generales:

En la fabricación de helados se permiten los siguientes ingredientes:

Leche, constituyentes derivados de la leche y productos lácteos frescos, concentrados, deshidratados, fermentados, reconstituidos o recombinados.

Grasas y aceites vegetales o animales comestibles.

Proteínas comestibles no lácteas.

Edulcorantes naturales y artificiales permitidos.

Agua potable.

Huevos y productos de huevo, pasteurizados o productos de huevo que hayan sido sometidos a un tratamiento técnico equivalente.

Frutas y productos de fruta.

Agregados alimenticios, destinados a conferir un aroma, sabor o textura; por ejemplo: café, cacao, miel, nueces, cereales, licores, sal, coberturas y otros, o designados a ser vendidos en una sola unidad con el helado, por ejemplo: bizcocho, galletas, etc.

En la fabricación de helados se permiten el uso de los aditivos alimentarios que pertenezcan a las respectivas clases y que figuren en las listas positivas de aditivos alimentarios de la NTE INEN 2074, Codex Alimentarius o Código Federal de Regulaciones del FDA.

Cuando el helado se presente en combinación con otros ingredientes alimenticios como los indicados anteriormente, el helado debe ser el componente principal en una cantidad mínima de 50% en volumen.

Los ingredientes lácteos que se emplean en la reconstrucción de las mezclas para helados deben ser higienizados.

En los helados no se deben exceder los límites de residuos de plaguicidas, y medicamentos veterinarios establecidos en las normas nacionales de carácter oficial adoptadas del Codex Alimentarius o de otras normas internacionales.

En la fabricación de helados de bajo contenido calórico el porcentaje de grasa, de azúcar, o de ambos puede ser reemplazado por sustitutos aprobados por la autoridad de salud competente, con el fin de mantener las características organolépticas lo más parecidas posible al helado normal correspondiente.

El producto que se descongele no debe congelarse nuevamente.

No se permite la adición de hielo a la masa de helado durante su elaboración o congelación.

Las temperaturas de almacenamiento y transporte de las mezclas para helado se deben establecer de acuerdo con su proceso de higienización.

1.2.3.4 Fórmula en polvo para la alimentación de niños de pecho

La norma INEN 707 establece los requisitos que debe cumplir la fórmula en polvo para la alimentación de niños de pecho. Se entiende por “niños de pecho” o lactantes los niños no mayores de 12 meses de edad.

Las fórmulas en polvo para la alimentación de los niños de pecho deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Requisitos generales:

La fórmula en polvo para niños de pecho, necesita agua para la preparación.

El producto debe ser nutricionalmente adecuado para fomentar el crecimiento y desarrollo normal cuando es reconstituido de acuerdo a las instrucciones de uso.

El producto se elaborará usando únicamente medios físicos, y se envasará de manera que evite la alteración y la contaminación bajo condiciones normales de manipulación, almacenamiento y distribución.

Composición:

La fórmula en polvo para niños de pecho es un producto a base de leche de vaca o de otros mamíferos y/o de otros componentes comestibles de origen animal,

incluido el pescado o vegetal que se considere adecuado para la alimentación de los niños de pecho.

La fórmula en polvo para niños de pecho contendrá, por cada 100 calorías (o 100 kilojulios) ingeridas, acepta cantidades mínimas y máximas de vitaminas, minerales en forma utilizable, colina, proteínas, grasas y linoleato.

Ingredientes facultativos:

- Además de vitaminas y minerales,

Podrán añadirse otros nutrientes, si son necesarios para proporcionar los que se encuentran normalmente en la leche materna, y para que la fórmula sea adecuada como única fuente de nutrición del niño.

La utilidad de estos nutrientes deberá ser demostrada científicamente.

Cuando se añada alguno de estos nutrientes, la fórmula deberá contener cantidades significativas de esos nutrientes, sobre la base de las cantidades presentes en la leche materna.

- Compuestos vitamínicos y sales minerales

Las vitaminas y los minerales adicionados deberán seleccionarse de las sustancias que constan en las listas de referencia de sales minerales y compuestos vitamínicos para uso en los alimentos para niños de pecho y niños de corta edad (6).

La cantidad de sodio y potasio derivada de los minerales y/o vitaminas adicionadas quedará dentro del límite establecido para sodio y potasio.

Consistencia y tamaño de las partículas: la fórmula en polvo para la alimentación de niños de pecho deberá contener un máximo de 4% de humedad. Una vez preparado según las instrucciones de uso dadas en la etiqueta, el producto estará exento de grumos o partículas gruesas.

- Requisitos de pureza.

Todos los ingredientes de la fórmula serán de buena calidad e inocuos para ser ingeridos por los niños de pecho.

- Prohibición específica.

El producto y sus componentes no deben haber sido tratados con radiaciones ionizantes.

- Aditivos alimentarios

En la preparación de la fórmula para niños de pecho, se permitirá el uso dentro de límites de:

Emulsionantes (Lecitina, Mono y diglicéridos)

Reguladores del pH: Fórmulas acidificadas (cultivos productores de ácido L(+) láctico, ácido L(+) láctico, ácido cítrico, citrato de sodio, citrato de potasio).

Antioxidantes (concentrado de varios tocoferoles, palmitato de L-ascorbilo)

Transferencia de aditivos alimentarios: Los aditivos alimentarios transferidos de las materias primas u otros ingredientes no deberán elevar los límites establecidos en esta norma.

- Contaminantes

Residuo de plaguicidas: El producto deberá prepararse con especial cuidado, mediante prácticas correctas de fabricación, a fin de eliminar totalmente los residuos de los plaguicidas que puedan exigir la producción, almacenamiento o elaboración de las materias primas o del producto final. Si ello es técnicamente imposible, reducir a los límites recomendados por el Codex Alimentarius para productos para alimentación de niños de pecho.

- Otros contaminantes.

El producto no contendrá residuos de hormonas ni de antibióticos determinados mediante métodos convenidos de análisis y estará prácticamente exento de otros contaminantes, especialmente de sustancias farmacológicamente activas.

- Higiene

El producto estará exento de sustancias extrañas a su composición normal.

Una vez ensayado el producto, según los métodos de examen y de toma de muestras adecuados el producto:

- estará exento de microorganismos patógenos,
- no contendrá sustancias procedentes de microorganismos en cantidades que puedan hacerlo nocivo para la salud,
- no contendrá sustancias tóxicas o deletéreas en cantidades que puedan hacerlo nocivo para la salud,

- cumplir con límites microbiológicos

El producto será preparado, envasado y conservado en condiciones higiénicas, y deberá cumplir las normas del Código de prácticas de higiene para niños de pecho y de corta edad.

1.2.3.5 Crema de leche

La norma INEN 712 establece las características que debe tener la crema de leche.

De acuerdo con su contenido de grasa propia de la leche se clasificará en los siguientes tipos:

- Crema liviana, con un contenido mínimo del 18% de grasa propia de la leche,
- Crema de leche, con un contenido mínimo del 30% de grasa propia de la leche,
- Crema concentrada, con un contenido mínimo del 50% de grasa propia de la leche.

La crema de leche debe cumplir con:

- Requisitos generales:

La crema de leche (cualquiera que fuese su tipo) debe presentar un aspecto de líquido denso, viscoso homogéneo; de color amarillento, el olor y sabor deberán ser los característicos del producto fresco, sin indicios de rancidez, sin enmohecimiento, libre de hongos y levaduras.

- Requisitos de fabricación:

La crema de leche (cualquiera que fuese su tipo) debe elaborarse con leche natural fresca, pasteurizada.

La crema de leche, después de pasteurizada y hasta su expendio, debe mantenerse a una temperatura de refrigeración.

- Aditivos

La crema de leche (cualquiera que fuese su tipo) no debe contener sustancias neutralizantes, antibióticos, conservantes, colorantes, espesantes, estabilizantes, antioxidantes, emulsionantes, ningún aditivo que pueda reducir la acidez de la crema.

La crema de leche (cualquiera que fuese su tipo), ensayada de acuerdo con las normas ecuatorianas en relación a:

- Contenido de grasa
- Acidez en ácido láctico
- Fosfatasa
- Bacterias activas
- Bacterias coniformes
- Colifecal
- Hongos

1.2.3.6 Crema de leche en polvo

La norma INEN 713 establece las características que debe tener la crema de leche en polvo.

De acuerdo con sus características, la crema de leche en polvo se clasifica en los siguientes tipos:

- Crema de leche en polvo.
- Crema de leche en polvo semidescremada.
- La crema de leche en polvo debe cumplir con:
- Requisitos generales:

La crema de leche en polvo o la crema de leche en polvo semidescremada deberán presentar un aspecto homogéneo. El sabor y olor deberán ser los característicos del producto fresco, sin indicios de rancidez, antes y después de su reconstitución, libre de hongos y levaduras. El color deberá ser uniforme, blanco ligeramente cremoso.

- Requisitos de fabricación:

La crema de leche en polvo o la crema de leche en polvo semidescremada, deberán ser elaboradas con crema de la leche debidamente pasteurizada.

Aditivos: Podrá añadirse a la crema de leche en polvo, o crema de leche semidescremada, durante su proceso de fabricación, monoglicéridos, sales sódicas, potásicas y cálcicas de ácido cítrico, ácido carbónico, ácido ortofosfórico, ácido polifosfórico, en una dosis máxima de 0,5%, todos en combinación y

expresados como sustancias anhidras, caseinatos de sodio o potasio necesarios para mejorar las características del producto, siempre que esto se haga constar en la etiqueta del producto.

- Especificaciones

La crema de leche en polvo, clasificada anteriormente y ensayada de acuerdo con las normas ecuatorianas correspondientes, deberá cumplir con los requisitos establecidos en relación a:

- Pérdida por calentamiento.
- Contenido de grasa.
- Bacterias activas por gramo.
- Bacterias coniformes por gramo.
- Bacterias patógenas por gramo.
- Hongos y levaduras.
- Crema de leche acidificada o cultivada

La norma INEN 714 establece los requisitos que debe tener la crema de leche acidificada o cultivada.

La crema de leche acidificada o cultivada debe cumplir con:

- Requisitos generales:

La crema de leche acidificada o cultivada debe presentar un aspecto semisólido, uniforme, libre de grumos, burbujas, sedimentos, suero, y/o grasa separada. Debe ser de sabor ácido y olor característicos; de color blanco o ligeramente amarillento.

- Requisitos de fabricación:

La crema de leche acidificada o cultivada debe obtenerse a partir de crema, (Norma INEN 712) estandarizada, teniendo como mínimo un 18% de materia grasa homogenizada o no.

La crema de leche acidificada o cultivada debe ser acidificada solamente mediante fermentación láctica y estar libre de fermentación gaseosa o de cualquier otra naturaleza.

El producto terminado debe estar libre de toda sustancia extraña al proceso normal de elaboración y hasta su expendio, debe mantenerse a una temporada de refrigeración.

- Aditivos:

En la crema de leche acidificada o cultivada, podrá agregarse durante su proceso de fabricación: gelificantes de uso permitido, siempre que la cantidad total no sea superior a 0,05%. Adiciones permitidas. Podrán añadirse a la mantequilla de suero, durante su proceso de fabricación: cloruro de sodio, fermentos lácticos específicos y reguladores de la acidez de uso permitido.

1.3. MODELO

Existen varios modelos estadísticos que se nombran en la literatura, citados en la presente investigación para posteriormente relacionar el adecuado con los resultados.

Modelo lineal general.- Un modelo de la forma $y = \beta_0 + \beta_1 z_1 + \beta_2 z_2 + \dots + \beta_p z_p + \epsilon$, en el que cada una de las variables independientes z_j , $j = 1, 2, \dots, p$, es una función de x_1, x_2, \dots, x_k , las variables para las que se han recopilado los datos. A partir de esta ecuación parten el modelado de las relaciones curvilíneas, el modelo de segundo orden con una o más variables previctorias.

Modelo multiplicativo de serie de tiempo.- Modelo con el cual se multiplican los componentes de la serie de tiempo, entre sí, para identificar el valor real de la serie de tiempo. Cuando se suponen presentes los cuatro componentes de tendencia, cíclico, estacional e irregular, se obtiene $Y_t = T_t \times C_t \times S_t \times I_t$. Cuando no se modela el componente cíclico se obtiene $Y_t = T_t \times S_t \times I_t$.

Modelo autorregresivo.- Modelo de la serie de tiempo en donde se usa una relación de regresión basada en valores anteriores de la serie para predecir valores futuros de la misma.

Modelos no lineales que son intrínsecamente lineales.- Los modelos en los que los parámetros $(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p)$ tienen exponentes distintos de uno se llaman modelos no lineales. Sin embargo, para el caso del modelo exponencial es posible efectuar una transformación de variables, que permiten el análisis de regresión con la ecuación del modelo lineal general. El modelo exponencial se basa en la siguiente ecuación de regresión: $E(y) = \beta_0 \beta_1^x$. Este modelo es adecuado,

cuando la variable dependiente y , aumenta o disminuye en porcentajes constantes, en lugar de cantidades constantes, cuando aumenta x .

CAPÍTULO 2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La investigación de desarrollará en el Distrito Metropolitano de Quito, capital del Ecuador.

De acuerdo con el Ilustre Municipio de Quito (IMQ), la ciudad presenta las siguientes características:

Población: aproximadamente 2000000 de habitantes dentro de 65 parroquias metropolitanas centrales y suburbanas.

Extensión: 12000 kilómetros cuadrados.

Altura sobre el nivel del mar: Situada en la cordillera de los Andes a 2 800 metros.

Temperatura ambiental: oscila entre 10 y 25 grados centígrados (50 y 77 grados Fahrenheit).

Las Administraciones Zonales son las unidades responsables de desarrollar dos ejes estratégicos básicos de la administración municipal: La Descentralización-Desconcentración Institucional y el Sistema de Gestión Participativa. El primero de esos ejes posibilita una atención más directa, inmediata y permanente del Municipio a las zonas, sectores urbanos y parroquias rurales del Distrito; el segundo articula la intervención directa y activa de la ciudadanía en la gestión de gobierno local.



1	Administración Zona Equinoccial (La Delicia)
2	Administración Zona Calderón
3	Administración Zona Norte (Eugenio Espejo)
4	Administración Zona Centro (Manuela Sáenz)
5	Administración Zona Sur (Eloy Alfaro)
6	Administración Zona de Tumbaco
7	Administración Zona Valle de Los Chillos
8	Administración Zona Quitumbe

2.2. MATERIALES

- ◆ Material de papelería
- ◆ 200 encuestas
- ◆ Material de consulta
- ◆ Computador
- ◆ Impresora
- ◆ Programas estadísticos

2.3 MÉTODOS

Para desarrollar esta investigación se desarrollará un estudio estadístico no experimental, es un estudio observacional. El tipo más común es la encuesta. Para determinar el número de encuestas a desarrollar se debe pensar en la contribución del análisis estadístico al proceso de toma de decisiones. El costo de recopilar datos y su análisis estadístico posterior no debe ser mayor que los ahorros generados al usar la información para determinar la mejor opción. (Anderson et all, 2000). Es necesario conocer las siguientes definiciones:

Un elemento muestral es la entidad acerca de la cual se reúnen datos.

Una población es el conjunto de todos los elementos de interés.

Una muestra es un subconjunto de la población.

2.3.1 TIPO DE DISEÑO

El diseño muestral que se escogió fue muestreo aleatorio simple. Se realizaron encuestas personales.

El muestreo aleatorio simple es un método probabilístico que necesita de una muestra en la que se selecciona en tal forma que se satisfacen condiciones:

1. Cada elemento seleccionado proviene de la misma población.
2. Cada elemento se selecciona en forma independiente.
3. Cada elemento tiene la misma probabilidad de ser seleccionada para la fórmula.

Características de las observaciones

- Número

Tamaño de la muestra: 167 hogares

- Población

Según el IMQ, la población del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) es de aproximadamente 2000000 de habitantes.

- Análisis estadístico

Se tomaron en cuenta los siguientes parámetros:

Considerando que se encuestaron 167 hogares, una de las preguntas incluye el número de habitantes por hogar, por lo tanto se logró conocer el patrón de consumo de aproximadamente 600 individuos que habitan en el DMQ.

Intervalo de confianza: 95,5%

Error de muestreo: 4,08%

Estos valores se los obtuvo con la ayuda del programa DYANE – Diseño y Análisis de Encuestas.

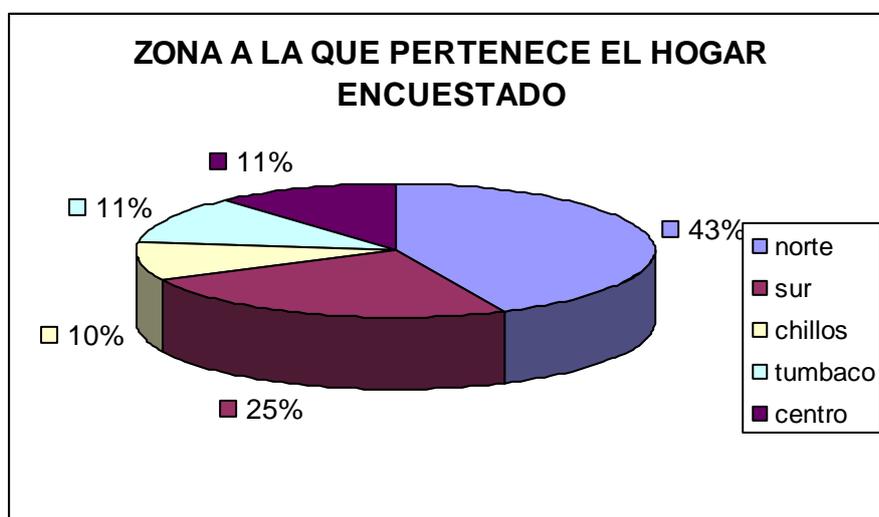
CAPÍTULO 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los diferentes resultados y su respectiva discusión se presentarán de manera individual por pregunta de la encuesta formulada a los hogares evaluados.

3.1 ¿EN QUÉ ZONA VIVE?

Tabla 1. Análisis para la zona a la que pertenecen los hogares encuestados, DMQ 2006

ZONA	NORTE	SUR	CHILLOS	TUMBACO	CENTRO	TOTAL
# DE HOGARES ENCUESTADOS	72	41	16	19	19	167
% QUE REPRESENTA CADA ZONA	43	25	10	11	11	100



El análisis para la zona a la que pertenecen los 167 hogares encuestados, presenta un 43% del total de encuestas que pertenecen al norte del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), un 25% que pertenecen al sur, un 11% tanto para el centro y el valle de Tumbaco y el 10% pertenecen al valle de Los Chillos.

3.2 GÉNERO DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS.

Tabla 2. Análisis del género al que pertenecen las personas que respondieron en los hogares encuestados, DMQ 2006

SEXO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
# DE INDIVIDUOS ENCUESTADOS	76	91	167
% QUE REPRESENTA	54	46	100



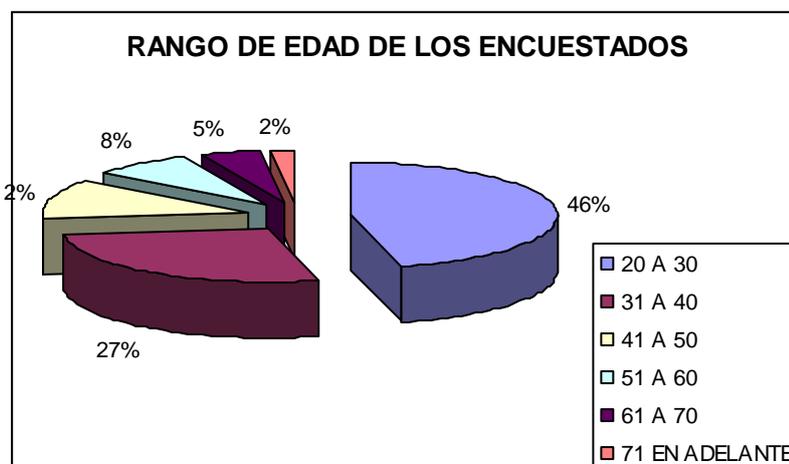
El análisis del género al que pertenecen las personas que respondieron en los hogares encuestados nos indica que el 54% fueron mujeres y el 46% fueron hombres.

5.3 ¿A QUÉ RANGO DE EDAD PERTENECE?

Tabla 3. Análisis del rango de edad al que pertenecen las personas que respondieron en los hogares encuestados, DMQ 2006

RANGO DE EDAD (años)	20 A 30	31 A 40	41 A 50	51 A 60	61 A 70	71 EN ADELANTE	NO RESPONDE	TOTAL RESPUESTAS CONSIDERADAS
# DE ENCUESTADOS	76	45	20	13	8	3	2	165
% QUE REPRESENTA	46	27	12	8	5	2	no considerada	100

observaciones consideradas 163



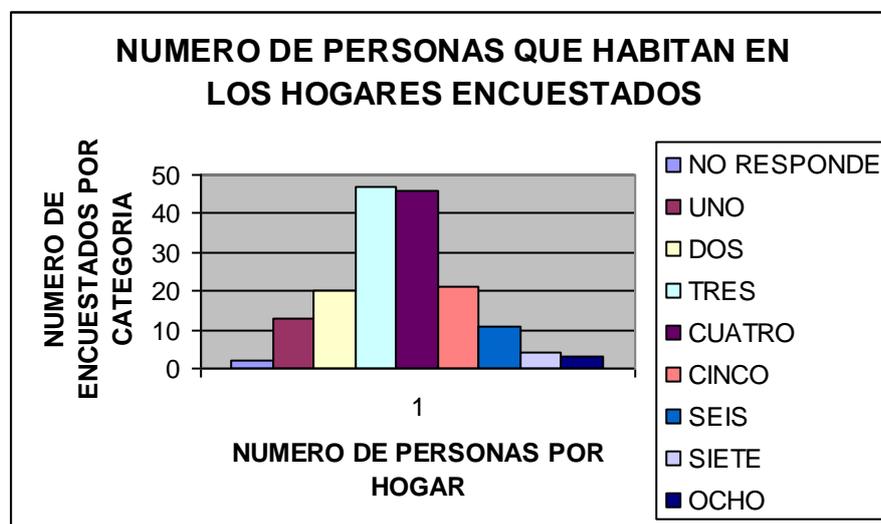
El análisis del rango de edad al que pertenecen las personas que respondieron en los hogares encuestados indica que el 46% pertenecen al rango de edad entre 20

a 30 años, el 27% entre 31 a 40 años, el 12% entre 41 a 50 años, el 8% entre 51 a 60 años, el 5% entre 61 a 70 años y el 2% mayor a 71 años. Para realizar estos cálculos se consideraron 163 encuestas que poseen repuestas válidas para esta pregunta.

3.4 ¿CUÁNTAS PERSONAS HABITAN EN SU HOGAR?

Tabla 4. Análisis del número de personas que habitan en los hogares encuestados, DMQ 2006

NUMERO DE PERSONAS POR HOGAR	1	2	3	4	5	6	7	8	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	13	20	47	46	21	11	4	3	2	167
TOTAL DE PERSONAS MUESTREADAS	13	40	141	184	105	66	28	24	-	601
% QUE REPRESENTA	8	12	27	28	13	7	2	2	1	100

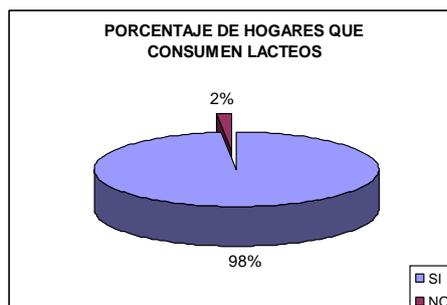


El análisis del número de personas que habitan en los hogares encuestados indica que en la mayoría de hogares habitan entre tres y cuatro personas, entre los dos grupos suman el 55%; después se encuentran los hogares habitados por cinco personas, el 13%; seguidos de los hogares que habitan dos personas, el 12%; una persona, el 8%; siete personas y ocho personas alcanzan porcentajes del 1% cada uno. Se consideraron 165 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.5 ¿CONSUMEN LÁCTEOS EN SU HOGAR?

Tabla 5. Análisis del consumo de lácteos en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LACTEOS	SI	NO	TOTAL
# DE HOGARES	164	3	167
% QUE REPRESENTA	98	2	100



El análisis para el consumo de lácteos en los hogares encuestados indica que de los 167 hogares encuestados 164 consumen lácteos, esto representa el 98%.

3.6 ¿DÓNDE COMPRAN LOS LÁCTEOS?

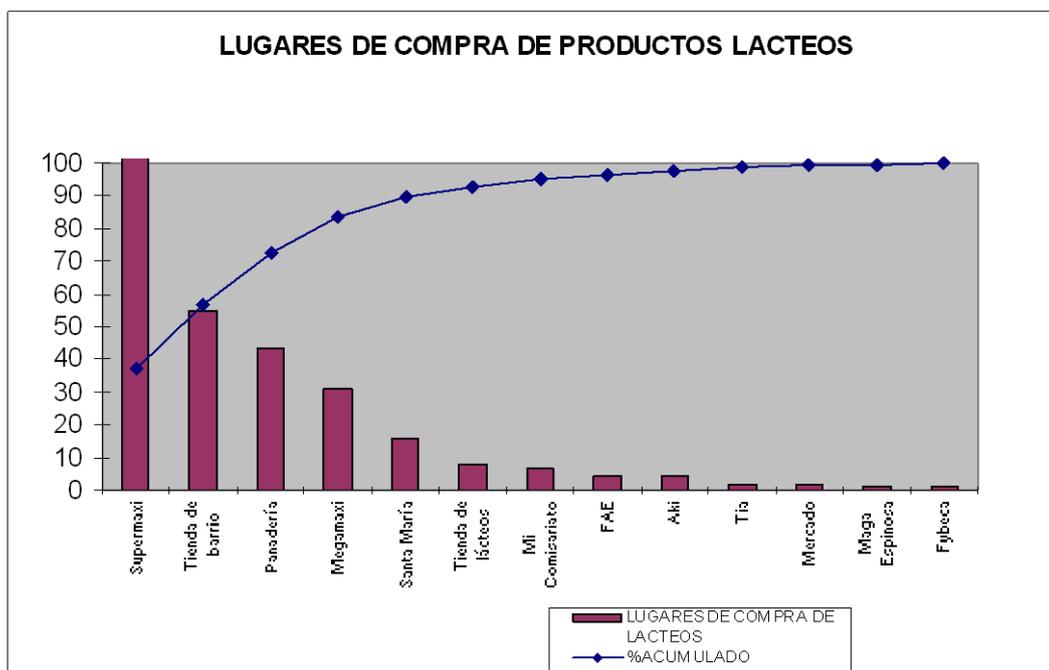
Tabla 6. Análisis del lugar de compra de lácteos de los hogares encuestados, DMQ 2006

LUGAR DE EXPENDIO	OBSERVACIONES	% QUE REPRESENTA	TOTAL ACUMULADO
Supermaxi	102	37	37
Tienda de barrio	55	20	57
Panadería	43	16	72
Megamaxi	31	11	84
Santa María	16	6	89
Tienda de lácteos	8	3	92
Mi Comisariato	7	3	95
FAE	4	1	96
Aki	4	1	98
Tia	2	1	99
Mercado	2	1	99
Maga Espinosa	1	0	100
Fybeca	1	0	100
TOTAL	276	100	

pregunta multirespuesta

El análisis de la plaza o lugar de compra de lácteos de los hogares consultados indican que entre existen cuatro grupos de lugares de expendio en los que compran aproximadamente el 80% de los hogares encuestados. Los lugares de expendio con mayor porcentaje son: Supermaxi, tiendas de barrio, panaderías y Megamaxi. Existen otros grupos, pero que alcanzan porcentajes menores. Esta pregunta presentó la posibilidad de varias respuestas, esto indica que existen algunos hogares que compran en varios lugares no únicamente en uno. Es necesario mencionar que Supermaxi, Megamaxi y Aki son plazas que pertenecen

a un mismo grupo empresarial, éste es Supermercados La Favorita S.A. Entre estos tres llegan a sumar el total de 49% del total del mercado.

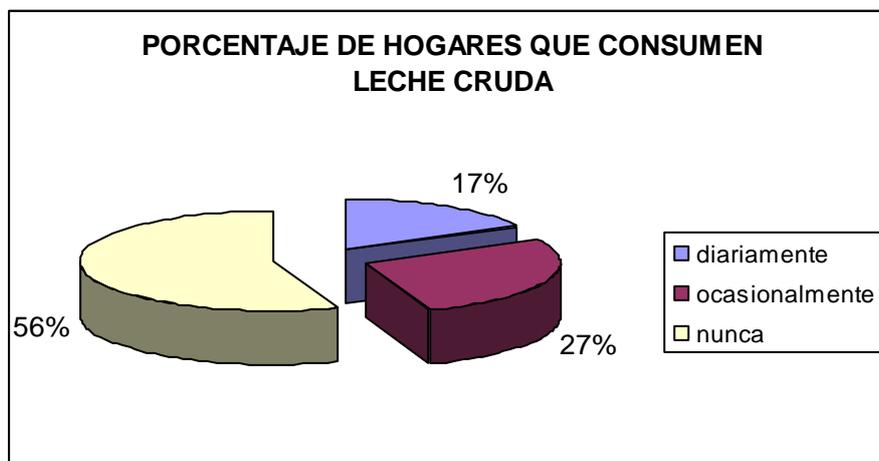


3.7 ¿CONSUMEN LECHE CRUDA? (RECIÉN ORDEÑADA)

Tabla 7. Análisis del consumo de leche cruda (recién ordeñada) en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE CRUDA	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	27	43	87	10	167
% QUE REPRESENTA	17	27	55	no considerado	100

observaciones consideradas 157



El análisis del consumo de leche cruda (recién ordeñada) en los hogares consultados indica que más de la mitad de los hogares nunca consumen este

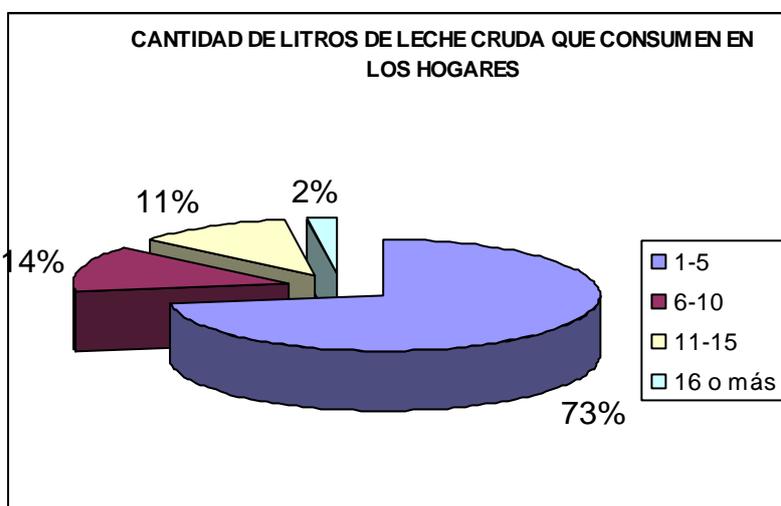
producto, que el 27% consume ocasionalmente y el 17% lo consume diariamente. Para esta pregunta se contabilizaron 157 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.8 ¿CUÁNTOS LITROS ADQUIERE EN CADA COMPRA?

Tabla 8. Análisis de la cantidad de litros de leche cruda que adquieren en cada compra los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD ADQUIRIDA EN CADA COMPRA (litros)	NO RESPONDE	1-5	6-10	11-15	16 o más	TOTAL
# DE HOGARES	80	63	12	10	2	167
% QUE REPRESENTAN	no considerados	72	14	11	2	100

observaciones consideradas 87



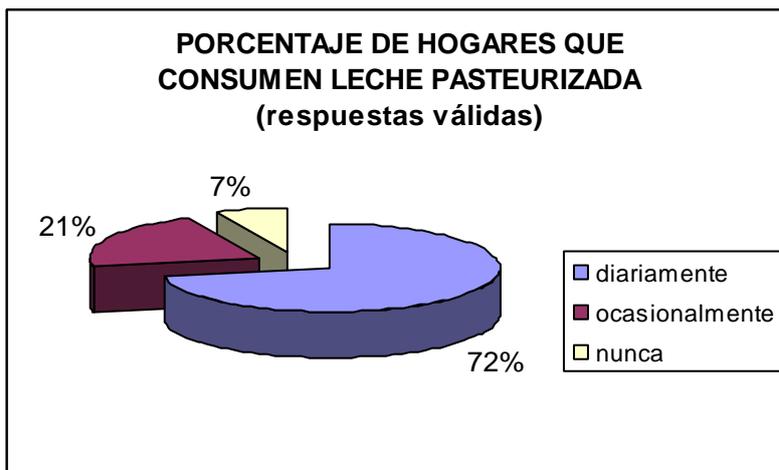
Para el análisis de la cantidad de litros de leche cruda que adquieren en cada compra los hogares consultados se contabilizaron 87 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta. Los resultados indican que aproximadamente tres cuartas de los consumidores de leche cruda adquieren entre 1 a 5 litros en cada compra.

3.9 ¿CONSUME LECHE PASTEURIZADA? (EN FUNDA)

Tabla 9. Análisis del consumo de leche pasteurizada en funda en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE PASTEURIZADA	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	114	34	11	8	167
% QUE REPRESENTA	72	21	7	no considerado	100

observaciones consideradas 159



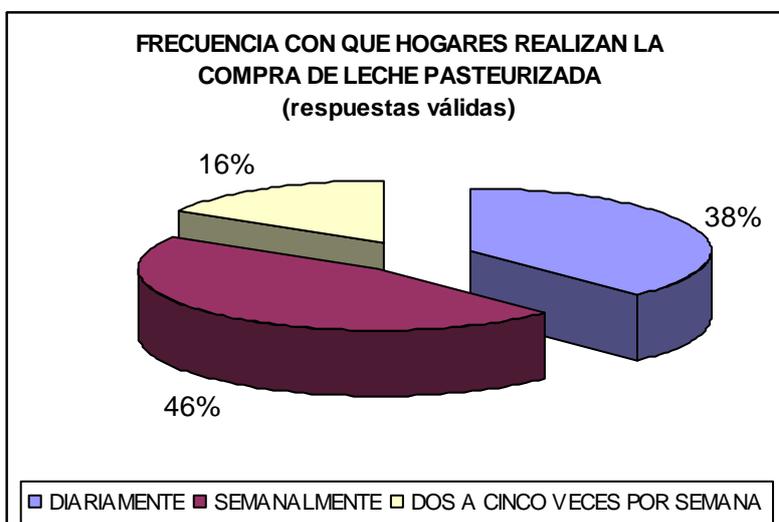
El análisis del consumo de la leche pasteurizada en los hogares consultados indica que aproximadamente las tres cuartas partes de las hogares consumen diariamente este producto, 21% consume ocasionalmente y el 7% no lo consume nunca. Por este motivo es posible corroborar que la leche es un producto de primera necesidad. Se contabilizaron para esta pregunta 159 encuestas con respuestas válidas.

3.10 ¿CON QUÉ FRECUENCIA REALIZA LA COMPRA?

Tabla 10. Análisis de la frecuencia de compra de leche pasteurizada (en funda) en los hogares encuestados, DMQ 2006

FRECUENCIA DE COMPRA DE LECHE PASTEURIZADA	NO RESPONDE	DIARIAMENTE	SEMANALMENTE	DOS A CINCO VECES POR SEMANA	TOTAL
# DE HOGARES	21	55	67	24	167
% QUE REPRESENTA	no considerado	38	46	16	100

observaciones consideradas 146



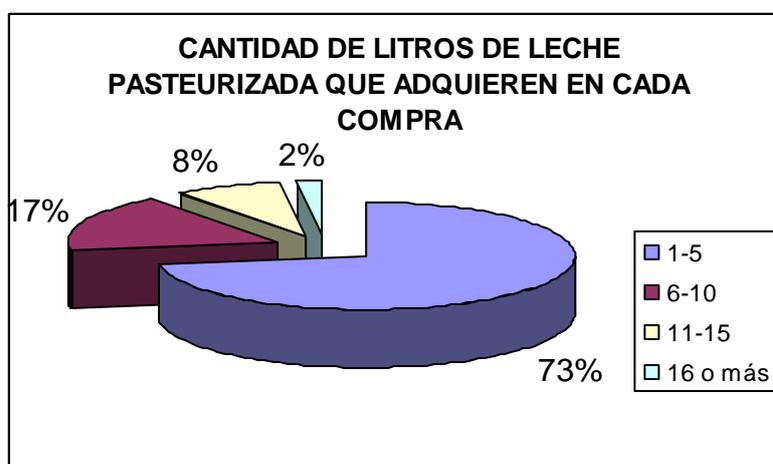
El análisis de la frecuencia de compra de leche pasteurizada (en funda) en los hogares consultados indica que cerca de la mitad de los consumidores realiza la compra semanalmente, el 38% compra diariamente y el 16% compra dos a cinco veces por semana. Es posible indicar que a pesar de que la mayor parte de hogares consumen diariamente leche pasteurizada, la compra la realiza semanalmente. La norma INEN 10:2003 especifica que la leche pasteurizada no debe ser vendida al público en fecha posterior a la que aparece marcada en el rótulo del envase (no más de 72 horas después de su pasteurización). Esto supondría que si la duración de las leches pasteurizada es mayor al límite indicado algunas de las pasteurizadoras adhieren sustancias conservantes no permitidas; cabe aclarar que actualmente algunas leches de las que se comercializan en funda, siguen procesos térmicos específicos que aumentan la duración del producto; así como, utilización de fundas adecuadas que impiden el ingreso de la luz, factor de desnaturalización de compuestos como proteínas, en forma directa. Se contabilizaron 146 encuestas con respuestas válidas en esta pregunta.

3.11 ¿CUÁNTOS LITROS ADQUIERE EN CADA COMPRA?

Tabla 11. Análisis de la cantidad de litros de leche pasteurizada (en funda) que adquieren en cada compra los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD ADQUIRIDA EN CADA COMPRA (litros)	NO RESPONDE	1-5	6-10	11-15	16 o más	TOTAL
# DE HOGARES	21	106	25	12	3	167
% QUE REPRESENTAN	no considerados	73	17	8	2	100

observaciones consideradas 146



El análisis de la cantidad de litros de leche pasteurizada (en funda) que adquieren en cada compra los hogares encuestados indica que aproximadamente las tres

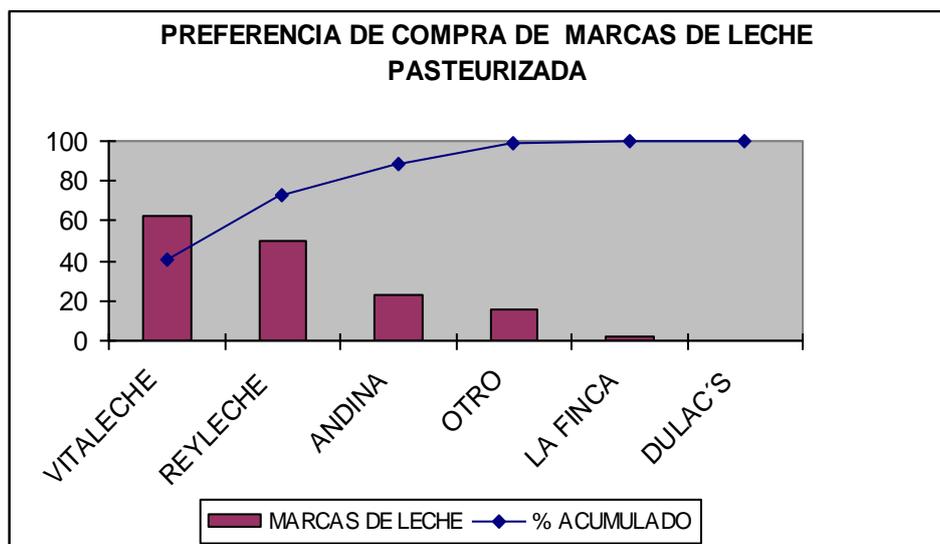
cuartas partes de los consumidores de este producto adquiere de 1 a 5 litros en cada compra; el 17%, 8% y 2% de los hogares encuestados adquieren 6 a 10 litros, 11 a 15 litros y más de 16 litros respectivamente. Se contabilizaron 146 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.12 ¿QUÉ MARCA O MARCAS DE LECHE COMPRA?

Tabla 12. Análisis de la marca o marcas de leche pasteurizada (en funda) que compran los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCAS DE LECHE PASTEURIZADA	# DE OBSERVACIONES	% QUE REPRESENTA	% ACUMULADO
VITALECHE	63	41	41
REYLECHE	50	32	73
ANDINA	23	15	88
OTRO	16	10	99
LA FINCA	2	1	100
DULAC'S	0	0	100
TOTAL	154	100	

pregunta multirespuesta



El análisis de la marca o marcas de leche pasteurizada (en funda) que compran los hogares encuestados indica que existen tres marcas que prácticamente controlan el mercado; cerca del 90% de los hogares encuestados compra Vitaleche (41%), Reyleche (32%) y Andina (15%). Se concluye que respecto a este producto vital existe un oligopolio, las empresas pasteurizadoras correspondientes a cada marca son: Pasteurizadora Quito, Agrícola Ganadera

Reysahiwall y LEANSA. Se contabilizó 154 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

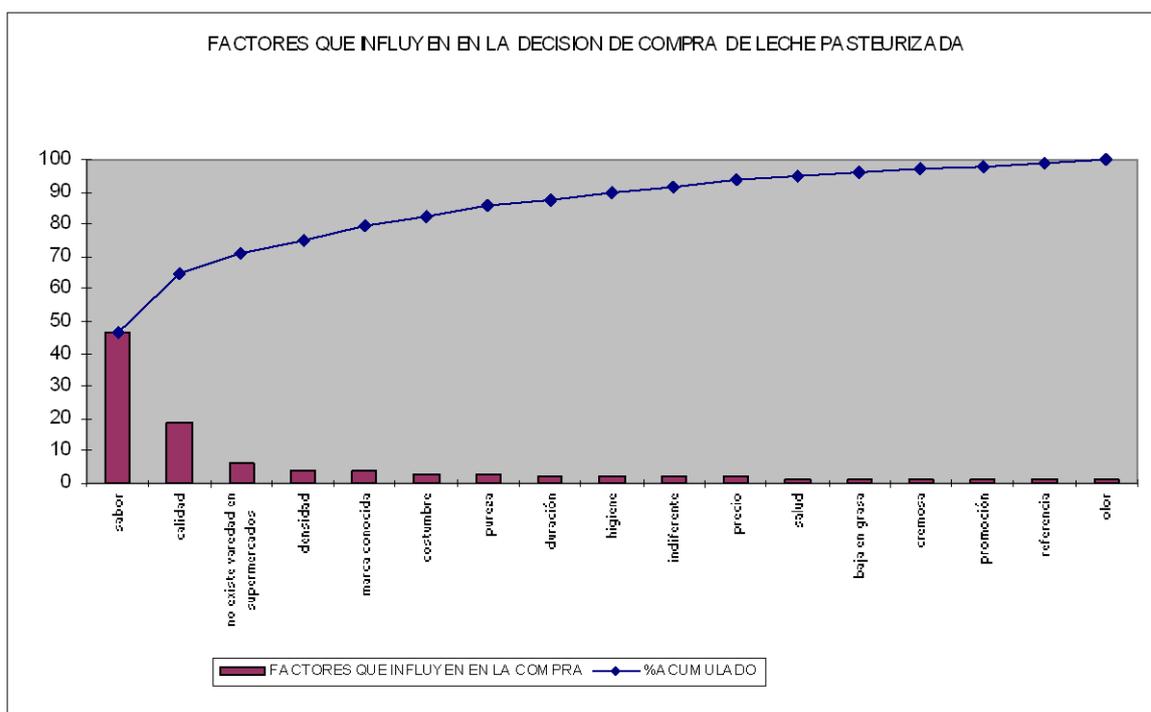
3.13 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?

Tabla 13. Análisis del factor o factores que influyen en la compra de la leche pasteurizada (en funda) en los hogares encuestados, DMQ 2006

FACTORES	# OBSERVACIONES	% QUE REPRESENTA	% ACUMULADO
sabor	45	46	46
calidad	18	19	65
no existe variedad en supermercados	6	6	71
densidad	4	4	75
marca conocida	4	4	79
costumbre	3	3	82
pureza	3	3	86
duración	2	2	88
higiene	2	2	90
indiferente	2	2	92
precio	2	2	94
salud	1	1	95
baja en grasa	1	1	96
cremosa	1	1	97
promoción	1	1	98
referencia	1	1	99
olor	1	1	100
TOTAL	97	100	

El análisis de los factores que influyen en la decisión de compra de leche pasteurizadas (en funda) indica que son 5 factores: sabor (46%), calidad (19%), no existe variedad en supermercados (6%), densidad – presencia de agua (4%) y marca conocida (4%); que abarcan cerca del 80% de la decisión de los hogares encuestados. Se contabilizó 97 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta. El sabor, la calidad, la densidad son factores que dependen únicamente de la percepción del consumidor; esto significa que para algunos consumidores es importante que la leche pasteurizada sea líquida y para otros que sea más espesa; cabe aclarar que en nuestro país las leyes permiten la adición de un porcentaje de agua potabilizada a la leche antes de ser

pasteurizada. Algunas de las respuestas adicionales entregadas en esta pregunta afirman que prefieren cierta marca porque en las propagandas televisivas, radiales o escritas así lo afirman, esto coordinaría con el factor marca conocida. Se presenta el factor no existe variedad en los lugares de compra es un factor que ratifica la presencia de oligopolios en este producto vital.

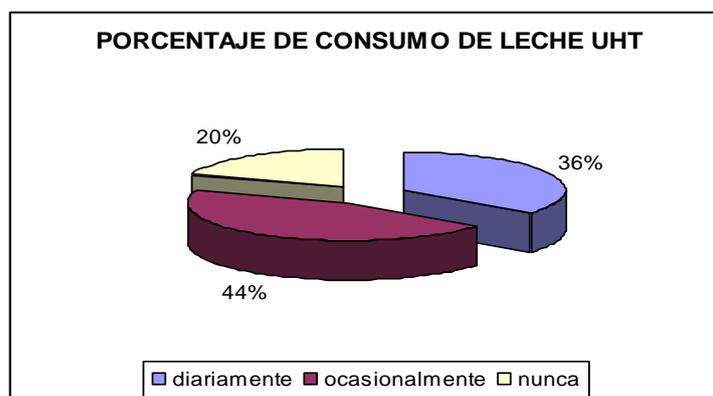


3.14 ¿CONSUMEN LECHE UHT? (EN CARTÓN)

Tabla 14. Análisis del consumo de leche UHT (en cartón) en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE UHT	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	56	70	31	10	167
% QUE REPRESENTA	36	45	20	no considerado	100

observaciones consideradas 157



El análisis para el consumo de la leche UHT (ultra elevada temperatura) indica que el 44% de los hogares encuestados consume este producto ocasionalmente, el 36% diariamente y el 20% nunca consume. Se contabilizó 157 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

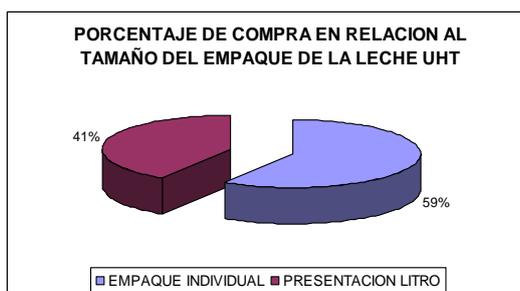
3.15 ¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRA LA LECHE UHT LA MAYORÍA DE VECES?

Tabla 15. Análisis de la presentación en la que prefieren comprar la leche UHT la mayoría de veces en los hogares encuestados, DMQ 2006

EMPAQUE QUE REALIZA LA COMPRA	NO RESPONDE	EMPAQUE INDIVIDUAL	PRESENTACION LITRO	TOTAL
# DE HOGARES	43	76	53	172
% QUE REPRESENTA	no considerada	59	41	100

observaciones consideradas 129

pregunta multirespuesta



El análisis de la presentación en la que prefieren comprar la leche UHT indica que el 59% de las observaciones prefiere comprar en presentación individuales de 200 cc. debido a varias razones, una de ellas es que por su tamaño permite el envío de este producto a los niños para el refrigerio escolar; pero existe también un alto porcentaje (41%) que adquiere en presentación de litro. Se contabilizó 129 observaciones con respuestas válidas para esta pregunta; además es necesario aclarar que algunos hogares adquiere este producto en los dos tipos de presentaciones.

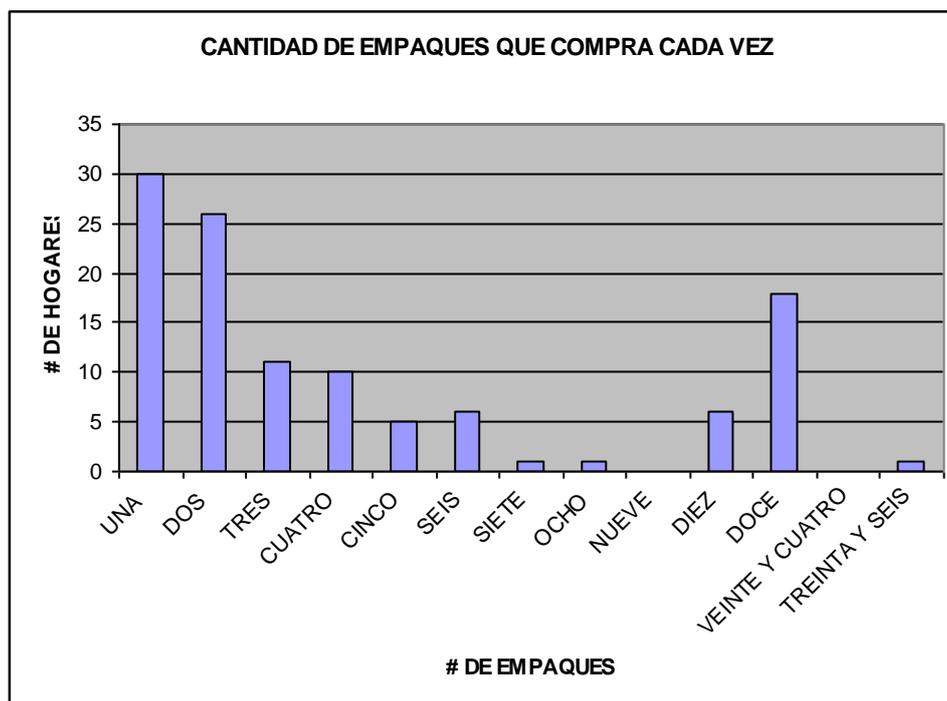
3.16 ¿QUÉ CANTIDAD DE EMPAQUES ADQUIERE CADA VEZ?

En el análisis de la cantidad de empaque de leche UHT que adquieren en cada compra indica que el 65% está dividido en la compra de una unidad (26%), dos unidades (23%) y doce unidades (16%). Algunos de los hogares no siempre compran la misma cantidad de unidades, varía de acuerdo a la necesidad. El número de observaciones para esta pregunta es de 115.

Tabla 16. Análisis de la cantidad de empaques de leche UHT que adquieren en cada compra en los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD DE EMPAQUES QUE COMPRA	# DE HOGARES	% QUE REPRESENTA
NO RESPONDE	61	no considerada
UNA	30	26
DOS	26	23
TRES	11	10
CUATRO	10	9
CINCO	5	4
SEIS	6	5
SIETE	1	1
OCHO	1	1
NUEVE	0	0
DIEZ	6	5
DOCE	18	16
VEINTE Y CUATRO	0	0
TREINTA Y SEIS	1	1
TOTAL	176	100

observaciones consideradas 115



3.17 ¿QUÉ MARCA DE LECHE UHT COMPRA?

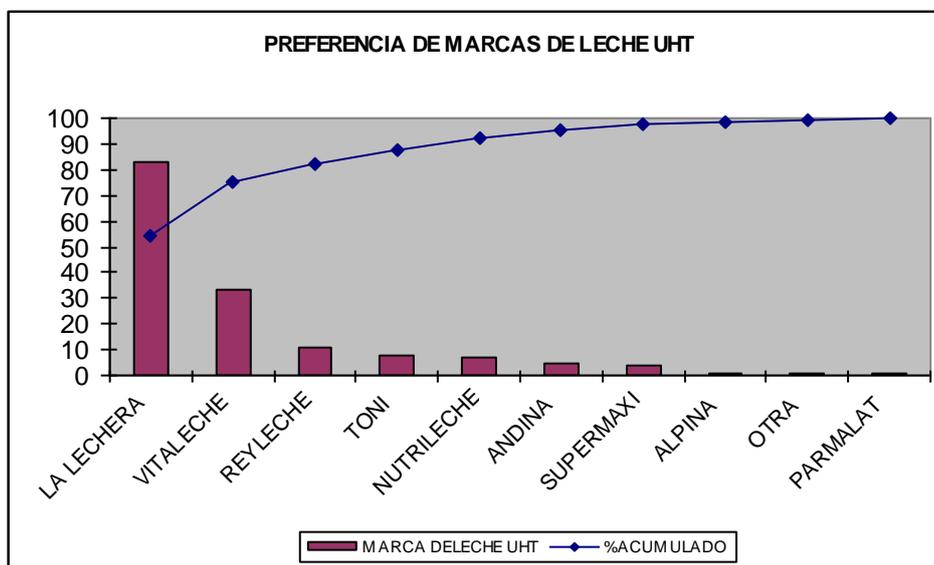
El análisis de la preferencia de compra en la marca de leche UHT indica que entre dos marcas se ubican las tres cuartas partes de los encuestados, este porcentaje se divide entre La Lechera con 54% y Vitaleche con 21%; correspondiente a las

empresa NESTLE y Pasteurizadora Quito, respectivamente. Estos datos demuestran que existe un oligopolio en este producto. Se contabilizó 154 observaciones con respuestas válidas para esta pregunta. En es una pregunta que permite en una encuesta tener multirespuestas.

Tabla 17. Análisis de la preferencia de compra en la marca de leche UHT en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA DE LECHE UHT	# DE OBSERVACIONES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
LA LECHERA	83	54	54
VITALECHE	33	21	75
REYLECHE	11	7	82
TONI	8	5	88
NUTRILECHE	7	5	92
ANDINA	5	3	95
SUPERMAXI	4	3	98
ALPINA	1	1	99
OTRA	1	1	99
PARMALAT	1	1	100
TOTAL	154	100	

pregunta multirespuesta



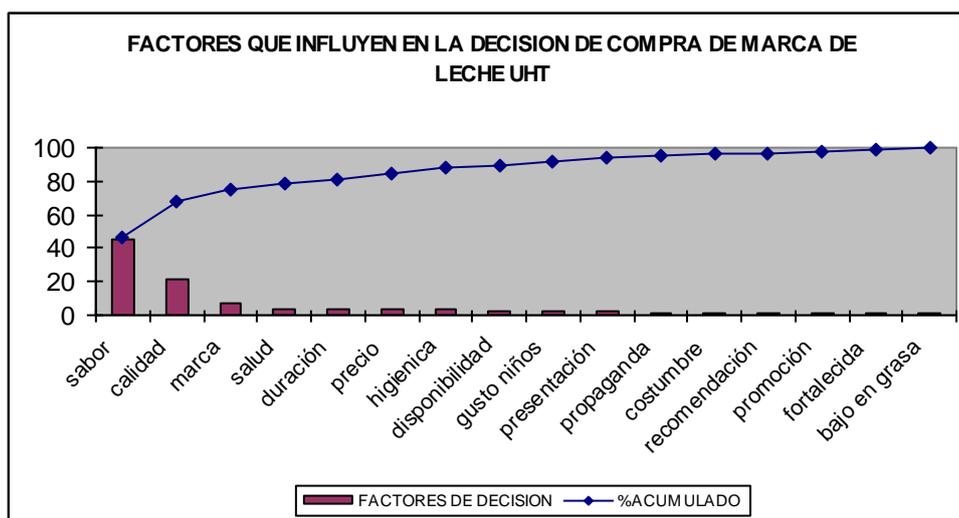
3.18 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?

El análisis del factor o factores que influyen en la compra de la leche UHT en los hogares indica que son tres factores: sabor (46%), calidad (22%) y marca

conocida (7%) que componen el 75% de los porcentajes de decisión. Se contabilizó 97 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

Tabla 18. Análisis del factor o factores que influyen en la compra de la leche UHT en los hogares encuestados, DMQ 2006

FACTORES	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
sabor	45	46	46
calidad	21	22	68
marca	7	7	75
salud	3	3	78
duración	3	3	81
precio	3	3	85
higiénica	3	3	88
disponibilidad	2	2	90
gusto niños	2	2	92
presentación	2	2	94
propaganda	1	1	95
costumbre	1	1	96
recomendación	1	1	97
promoción	1	1	98
fortalecida	1	1	99
bajo en grasa	1	1	100
TOTAL	97	100	

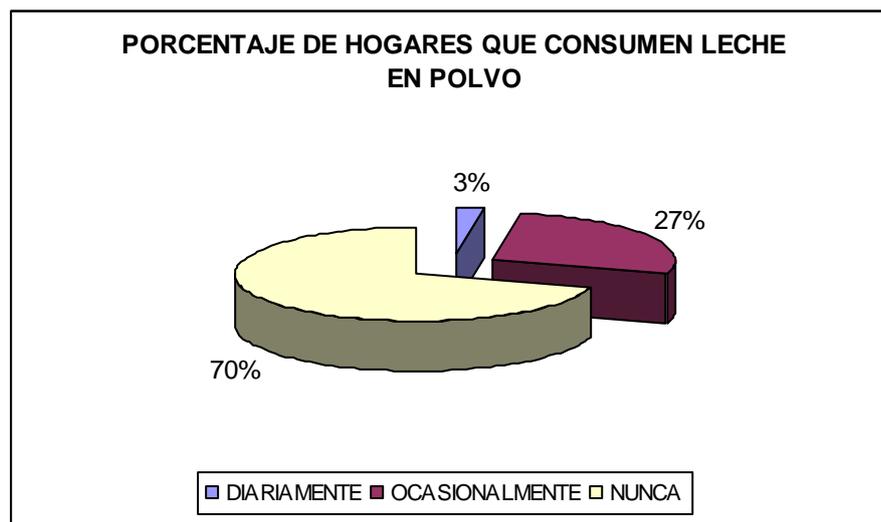


3.19 ¿CONSUMEN LECHE EN POLVO?

Tabla 19. Análisis de consumo de leche en polvo en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE EN POLVO	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	4	42	109	12	167
% QUE REPRESENTA	3	27	70	no considerado	100

observaciones consideradas 155



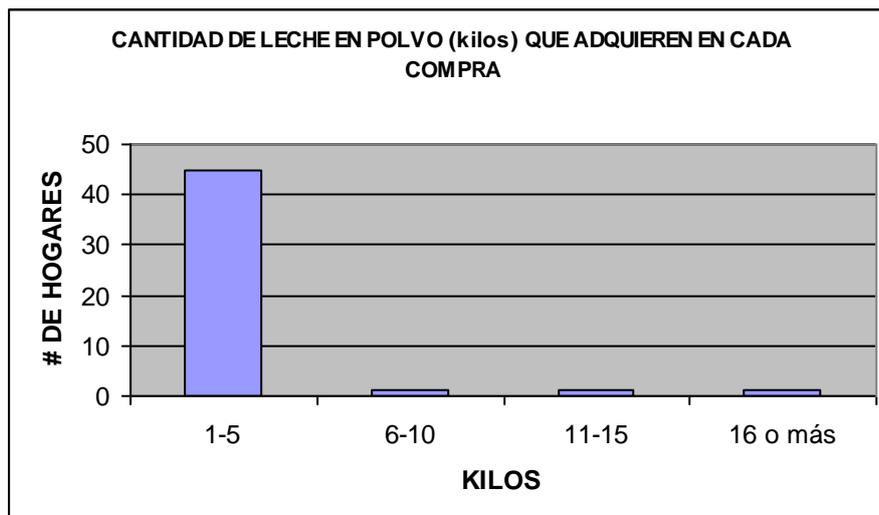
El análisis de consumo de leche en polvo en los hogares encuestados indica que el 70% de los hogares no consume leche en polvo nunca, el 27% consume ocasionalmente y el 3% lo consume diariamente. Se contabilizó 155 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.20 ¿QUÉ CANTIDAD DE LECHE EN POLVO (KILOS) ADQUIERE EN CADA COMPRA?

Tabla 20. Análisis de la cantidad de leche en polvo que adquieren en cada compra en los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD ADQUIRIDA EN CADA COMPRA (kilos)	NO RESPONDE	1-5	6-10	11-15	16 o más	TOTAL
# DE HOGARES	119	45	1	1	1	167
% QUE REPRESENTAN	no considerados	94	2	2	2	100

observaciones consideradas 48



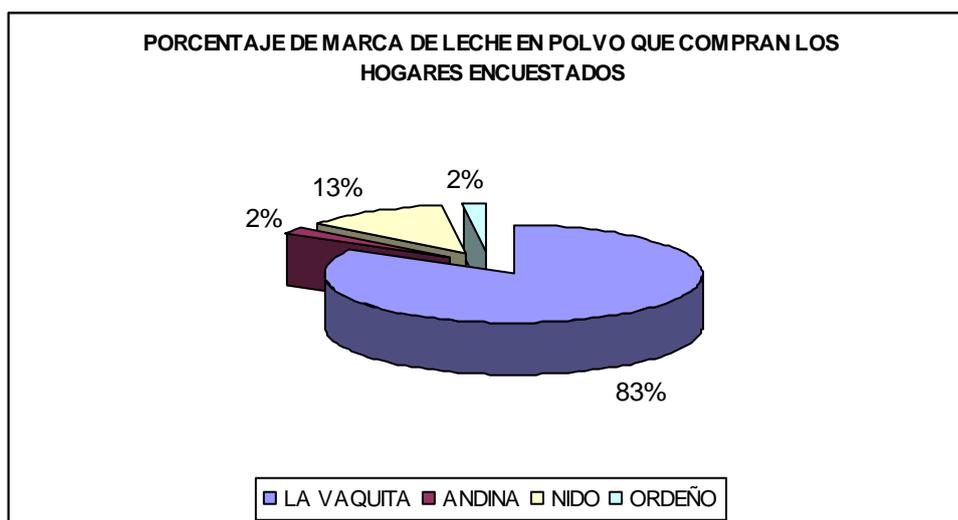
El análisis de la cantidad de leche en polvo (kilos) que adquieren los hogares en cada compra indica que el 94% compra entre 1 y 5 unidades. Se contabilizó 48 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.21 ¿QUÉ MARCA DE LECHE EN POLVO CONSUME?

Tabla 21. Análisis de la marca de leche en polvo que consumen en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA DE LECHE EN POLVO	NO RESPONDE	LA VAQUITA	ANDINA	NIDO	ORDEÑO	TOTAL
# DE HOGARES	119	40	1	6	1	167
% QUE REPRESENTA	no considerada	83	2	13	2	100

observaciones consideradas 48



El análisis de la marca de leche en polvo que consumen en los hogares encuestados indica que el 83% consumen leche La Vaquita, seguida de la marca Nido (13%), considerando que estas dos marcas pertenecen a la empresa Nestlé que alcanzaría el 96% de la participación del mercado; y tanto Andina como el

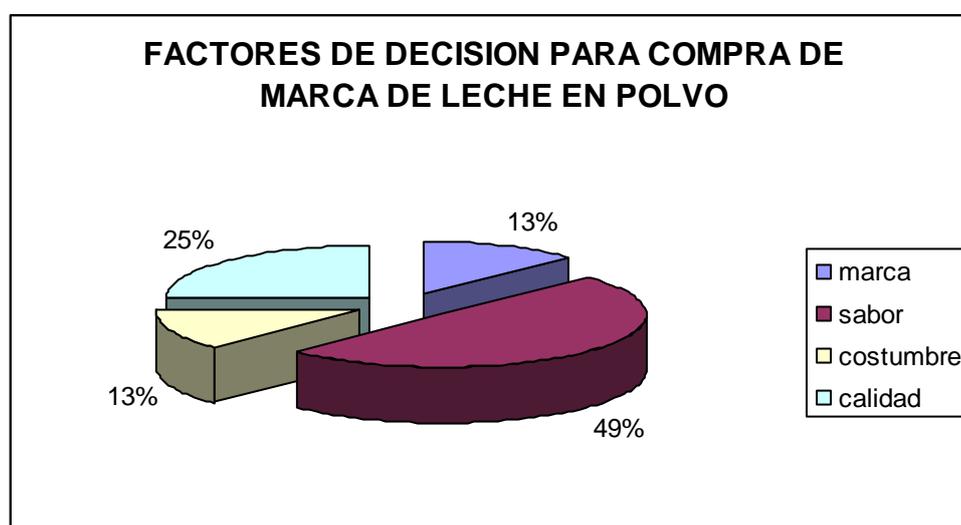
Ordeño alcanzan 2% cada una. Se contabilizó 48 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.22 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?

Tabla 22. Análisis del factor o factores que influyen en la compra de la leche en polvo en los hogares encuestados, DMQ 2006

FACTOR DE DECISION	MARCA	SABOR	COSTUMBRE	CALIDAD	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	1	4	1	2	159	167
% QUE CORRESPONDE	13	50	13	25	no considerada	100

observaciones consideradas 8



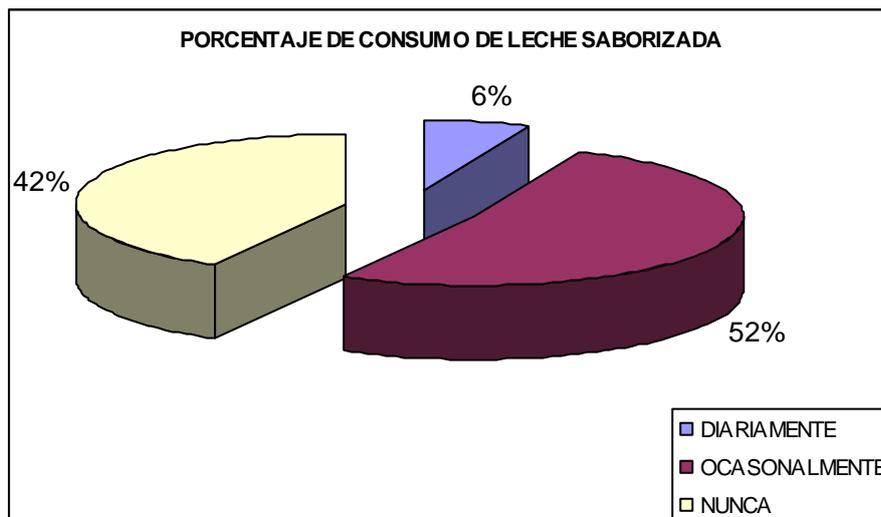
El análisis del factor o factores que influyen en la compra de la leche en polvo en los hogares encuestados indica que aproximadamente la mitad toma la decisión basada en el sabor, el 25% decide por la calidad y tanto la marca conocida como la costumbre alcanzan un 13% cada una.

3.23 ¿CONSUMEN LECHE DE SABORES (CHOCOLATE, VAINILLA, ETC.)?

Tabla 23. Análisis del consumo de leche de sabores en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE DE SABORES	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	27	43	87	10	167
% QUE REPRESENTA	17	27	55	no considerado	100

observaciones consideradas 157



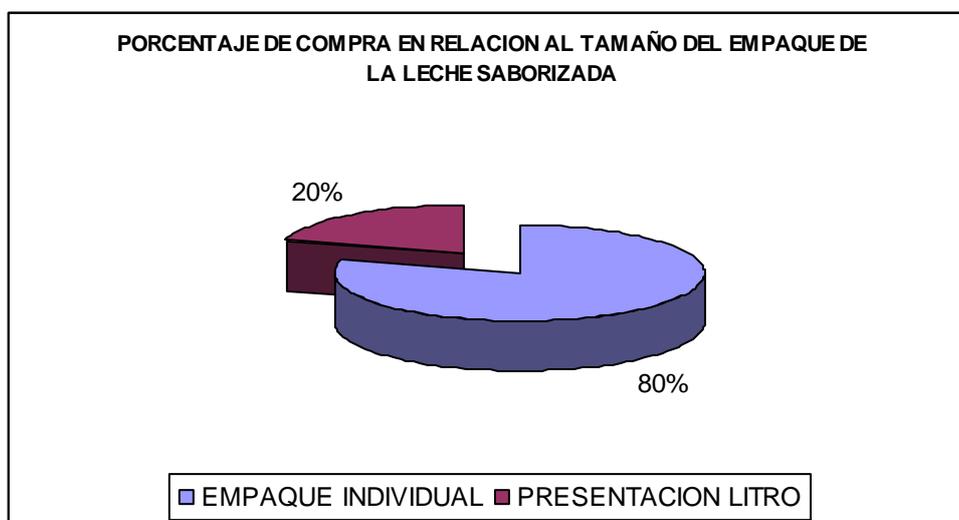
El análisis del consumo de la leche de sabores indica que más de la mitad de los hogares consumen este producto ocasionalmente, el 42% no lo consume nunca y únicamente el 6% lo consume diariamente. Se contabilizó 157 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.24 ¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRAN LA LECHE DE SABORES LA MAYORÍA DE VECES?

Tabla 24. Análisis de la presentación en la que adquieren la leche de sabores en los hogares encuestados, DMQ 2006

PREFERENCIA DE EMPAQUE	NO RESPONDE	EMPAQUE INDIVIDUAL	PRESENTACION LITRO	TOTAL
# DE HOGARES	74	74	19	167
% QUE CORRESPONDE	no considerado	80	20	100

observaciones consideradas 93



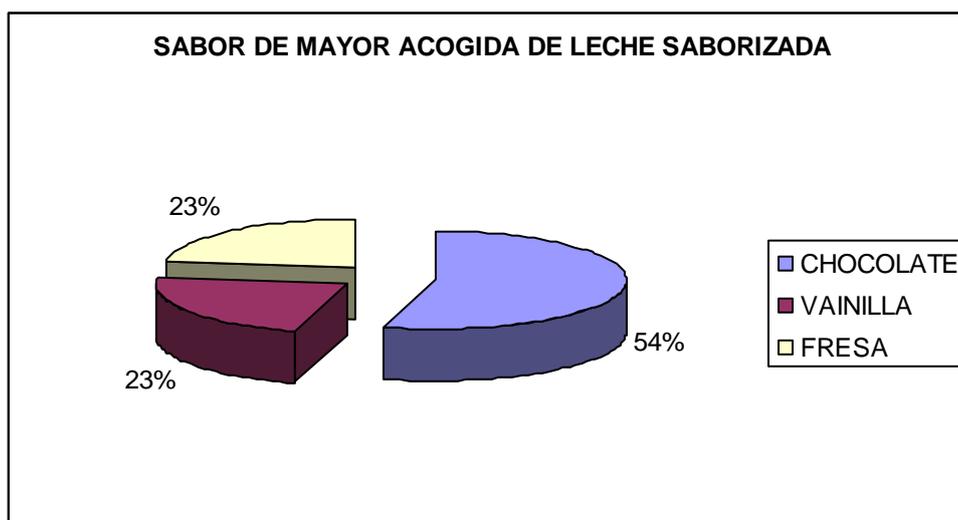
El análisis de la presentación en la que adquieren la leche de sabores en los hogares encuestados indica que el 80% de los hogares que consumen este producto, lo adquieren en presentaciones individuales de aproximadamente 200cc. Este producto, además, lo compra por la facilidad de encontrar en los refrigerios escolares principalmente.

3.25 ¿CUÁL ES EL SABOR O LOS SABORES QUE MÁS ACOGIDA TIENE EN SU HOGAR?

Tabla 25. Análisis del sabor o sabores que más acogida tienen los hogares encuestados, DMQ 2006

SABOR	NO RESPONDE	CHOCOLATE	VAINILLA	FRESA	TOTAL
# DE HOGARES	88	43	18	18	167
% QUE CORRESPONDE	no considerado	54	23	23	100

observaciones consideradas 79



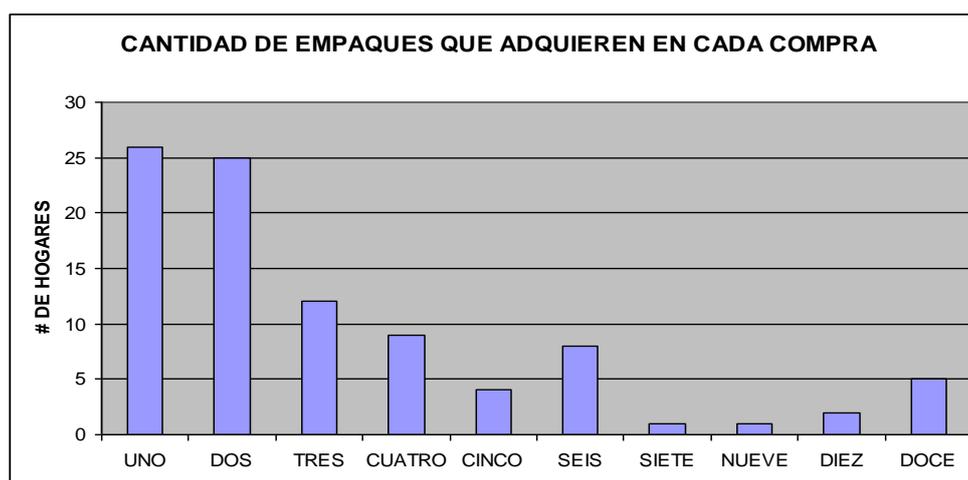
En el análisis del sabor o sabores que más acogida tienen en los hogares encuestados indica que más de la mitad prefiere el sabor chocolate (54%), con igual porcentaje encontramos al sabor vainilla (23%) y fresa (23%). Se contabilizaron 79 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.26 ¿QUÉ CANTIDAD DE EMPAQUES COMPRA CADA VEZ?

El análisis de la cantidad de empaques de leche de sabores que compran en los hogares encuestados indica que más de la mitad adquieren uno (26%) o dos (25%) empaques en cada compra.

Tabla 26. Análisis de la cantidad de empaques de leche de sabores que compran en los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD DE EMPAQUES	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE
UNO	26	28
DOS	25	27
TRES	12	13
CUATRO	9	10
CINCO	4	4
SEIS	8	9
SIETE	1	1
NUEVE	1	1
DIEZ	2	2
DOCE	5	5
TOTAL	93	100

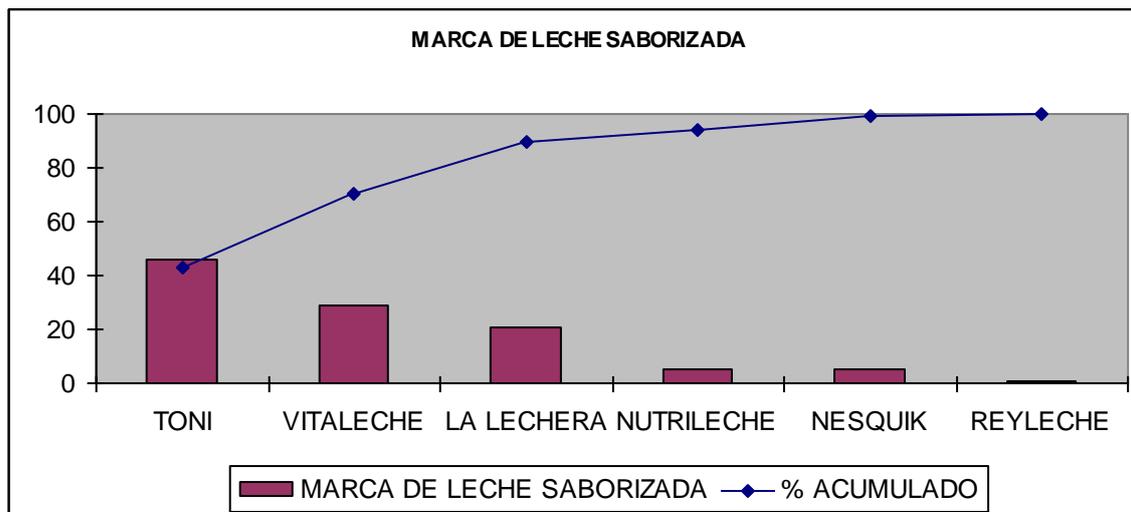


3.27 ¿QUÉ MARCA DE LECHE DE SABORES COMPRA?

Tabla 27. Análisis de la marca de leche de sabores que compran los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA DE LECHE DE SABORES	# DE OBSERVACIONES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
TONI	46	43	43
VITALECHE	29	27	70
LA LECHERA	21	20	90
NUTRILECHE	5	5	94
NESQUIK	5	5	99
REYLECHE	1	1	100
TOTAL	107	100	

pregunta multirespuesta



El análisis de la marca de leche de sabores que prefieren los hogares encuestados indican que tres marcas: Toni (43%), Vitaleche (27%) y La Lechera (20%); acaparan el 90% de los hogares encuestados. Para este producto se presenta nuevamente un oligopolio. Se contabilizaron 107 observaciones con respuestas válidas para esta pregunta. Esta pregunta permite respuestas múltiples.

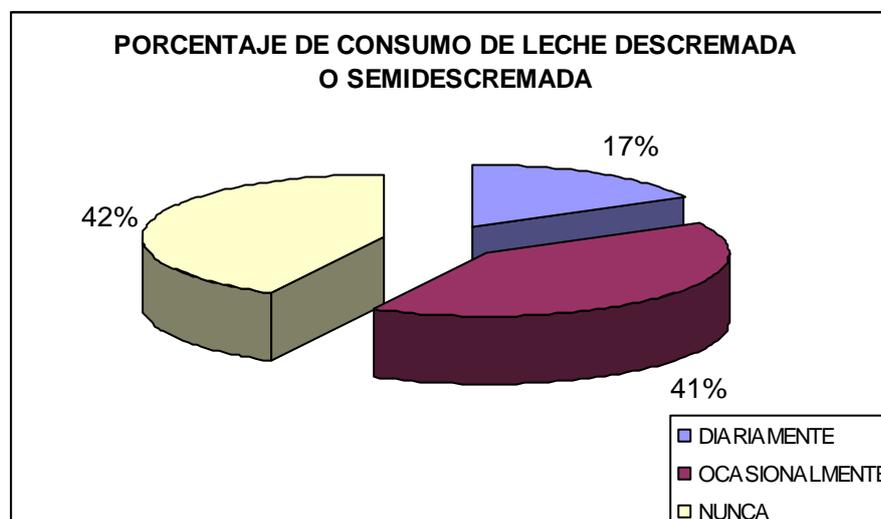
3.28 ¿COMPRAN LECHE DESCREMADA O SEMI DESCREMADA?

Tabla 28. Análisis del consumo de leche descremada o semidescremada en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE DESCREMADA O SEMIDESCREMADA	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	26	63	65	13	167
% QUE REPRESENTA	17	41	42	no considerado	100

observaciones consideradas

154



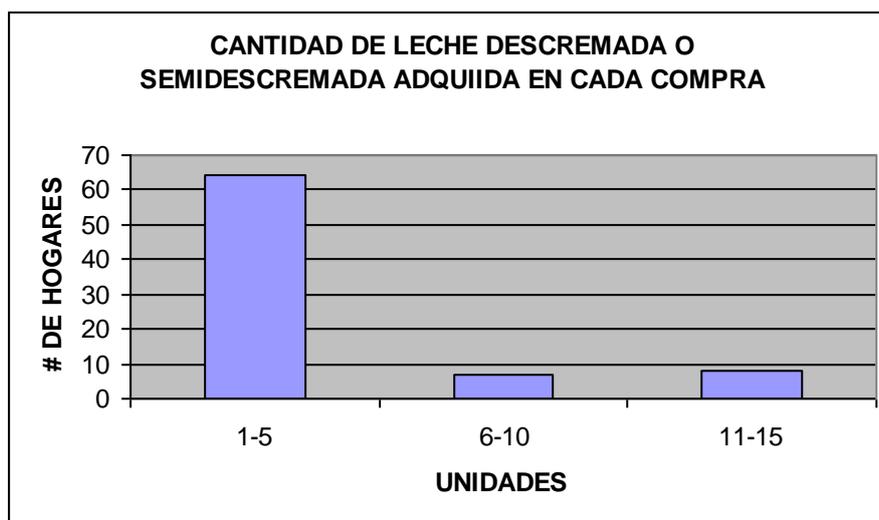
El análisis del consumo de leche descremada o semidescremada indica porcentajes similares para consumo ocasional (41%) y nulo (42%), a pesar de que estos son productos relativamente nuevos en el mercado, empieza a crecer su consumo con un 17%. Esta razón posiblemente se debe a las nuevas tendencias de moda y salud en el mundo. Se consideraron 154 encuestas con respuestas válidas en esta pregunta.

3.29 ¿CUÁNTOS LITROS COMPRA CADA VEZ?

Tabla 29. Análisis de la cantidad de litros que adquieren en cada compra en los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD ADQUIRIDA EN CADA COMPRA (litros)	NO RESPONDE	1-5	6-10	11-15	16 o más	TOTAL
# DE HOGARES	88	64	7	8	0	167
% QUE REPRESENTAN	no considerados	81	9	10	0	100

observaciones consideradas 79



El análisis de la cantidad de litros que adquieren en cada compra en los hogares encuestados indica que el 81% compran de 1 a 5 unidades. Se contabilizó 79 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

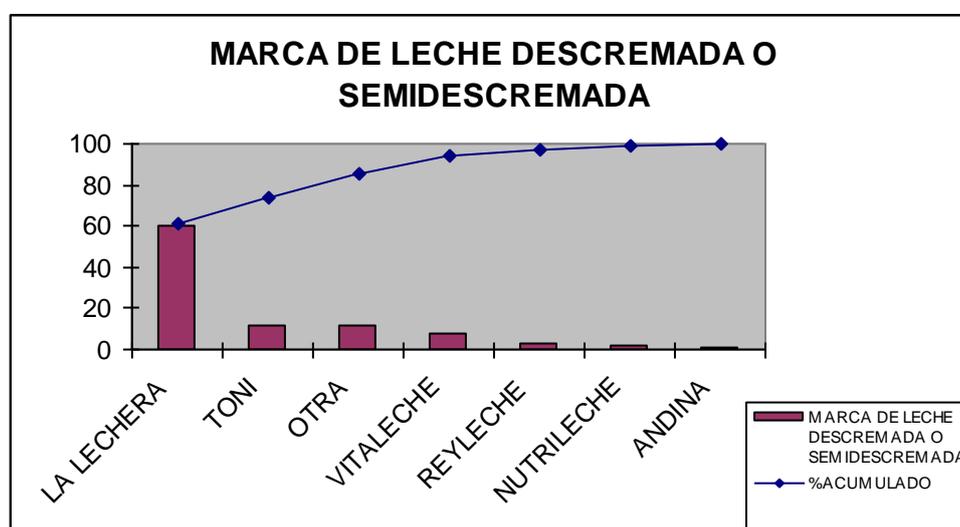
3.30 ¿QUÉ MARCA DE LECHE DESCREMADA O SEMIDESCREMADA COMPRA?

El análisis de la marca de la leche descremada o semidescremada que compran en los hogares encuestados indica que el mercado para este producto estaría dominado por dos marcas; nuevamente La Lechera, en este caso con 61%, y Toni con 12%. Se contabilizó 98 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

Posiblemente los usuarios adquieren estas marcas, debido a ser éstas líderes en otros productos.

Tabla 30. Análisis de la marca de leche descremada o semidescremada que compran en los hogares encuestados, DMQ 2006

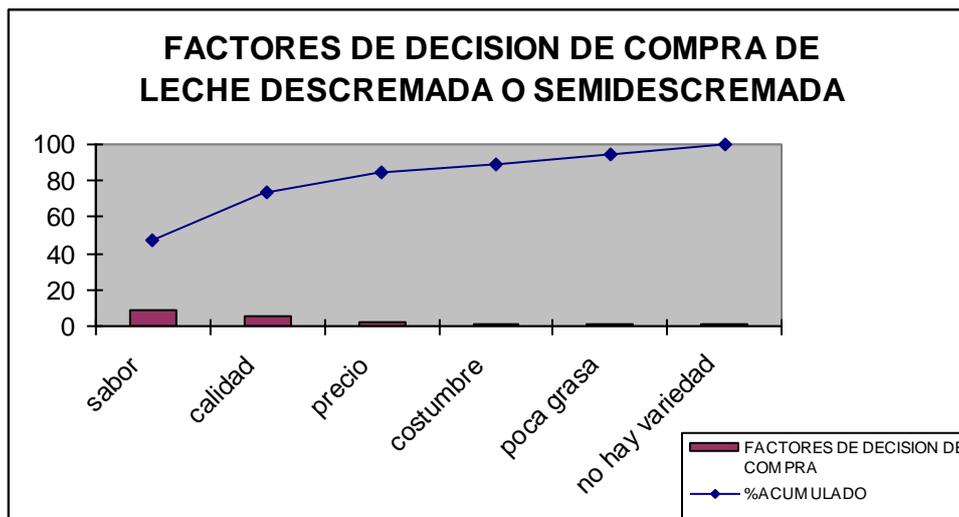
MARCA DE LECHE DESCREMADA O SEMIDESCREMADA	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
LA LECHERA	60	61	61
TONI	12	12	73
OTRA	12	12	86
VITALECHE	8	8	94
REYLECHE	3	3	97
NUTRILECHE	2	2	99
ANDINA	1	1	100
TOTAL	98	100	



3.31 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?

Tabla 31. Análisis del factor o factores que influyen en la compra de la leche descremada o semidescremada en los hogares encuestados, DMQ 2006

FACTORES	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
sabor	9	47	47
calidad	5	26	74
precio	2	11	84
costumbre	1	5	89
poca grasa	1	5	95
no hay variedad	1	5	100
TOTAL	19	100	



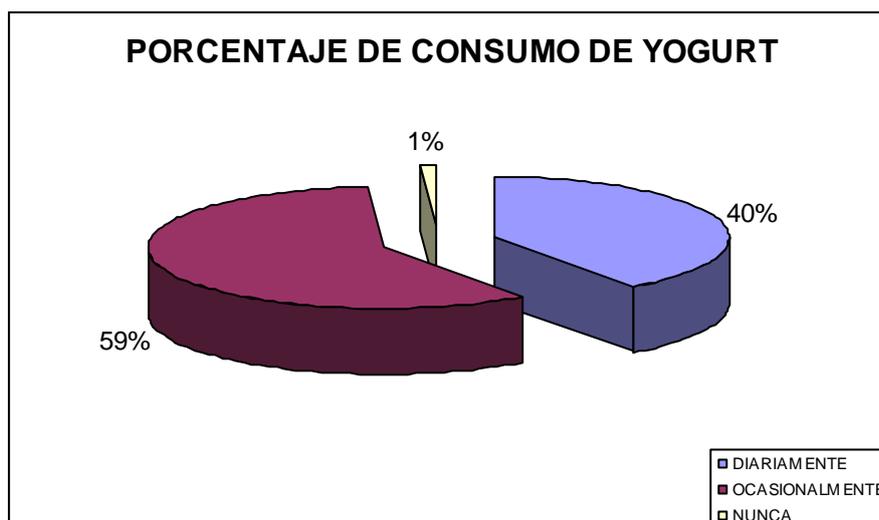
El análisis de los factores de decisión para la compra de leche descremada o semidescremada indica que son dos los factores principales que influyen; estos son: sabor con 47% y calidad con 26%. Se contabilizó 19 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.32 ¿CONSUMEN YOGUR?

Tabla 32. Análisis del consumo de yogur en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE YOGUR	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	65	96	2	4	167
% QUE REPRESENTA	40	59	1	no considerado	100

observaciones consideradas 163



El análisis del consumo de yogur indica que el 59% consume ocasionalmente este producto, el 40% consume diariamente y únicamente el 1% no lo consume nunca. Se contabilizó 163 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

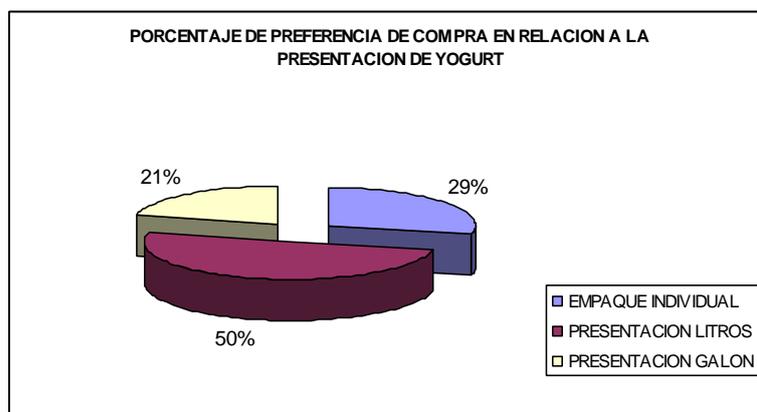
3.33 ¿EN QUÉ PRESENTACIÓN COMPRA YOGUR LA MAYORÍA DE VECES?

Tabla 33. Análisis de la presentación en que compran el yogur la mayoría de veces en los hogares encuestados, DMQ 2006

PRESENTACION	NO RESPONDE	EMPAQUE INDIVIDUAL	PRESENTACION LITROS	PRESENTACION GALON	TOTAL
# DE HOGARES	12	47	83	34	176
% QUE CORRESPONDA	no considerada	29	51	21	100

observaciones considerada 164

pregunta multirespuesta



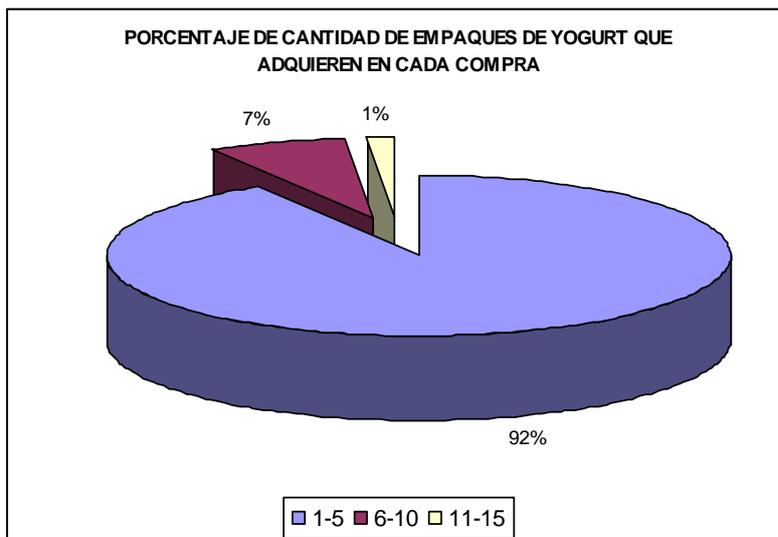
El análisis de la presentación en que compran el yogur la mayoría de veces en los hogares encuestados indica que el 50% compra en presentación de litros, el 29% en presentación de empaque individual y el 21% compran en presentación de galón. Se contabilizó 164 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta. Esta pregunta presenta la opción de múltiples respuestas.

3.34 ¿CUÁNTOS EMPAQUES COMPRA CADA VEZ?

Tabla 34. Análisis de la cantidad de empaques que compran en los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD ADQUIRIDA EN CADA COMPRA (unidades)	NO RESPONDE	1-5	6-10	11-15	16 o más	TOTAL
# DE HOGARES	17	137	11	2	0	167
% QUE REPRESENTAN	no considerados	91	7	1	0	100

observaciones consideradas 150

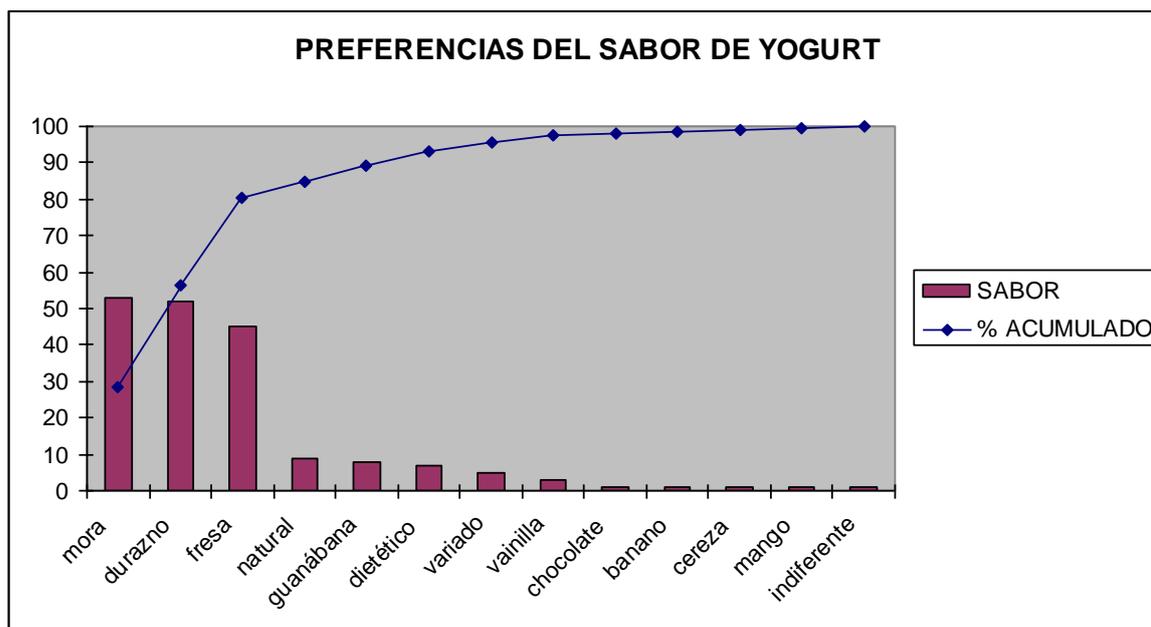


El análisis de la cantidad de empaques de yogurt que adquieren en cada compra los hogares encuestados indica que el 92% adquieren de 1 a 5 unidades en cada compra. Se contabilizó 150 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.35 ¿QUÉ SABOR COMPRAN CON MAYOR FRECUENCIA?

Tabla 35. Análisis del sabor de yogurt que compran con mayor frecuencia en los hogares encuestados, DMQ 2006

SABOR	# DE OBSERVACIONES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
mora	53	28	28
durazno	52	28	56
fresa	45	24	80
natural	9	5	85
guanábana	8	4	89
dietético	7	4	93
variado	5	3	96
vainilla	3	2	97
chocolate	1	1	98
banano	1	1	98
cereza	1	1	99
mango	1	1	99
indiferente	1	1	100
TOTAL	187	100	

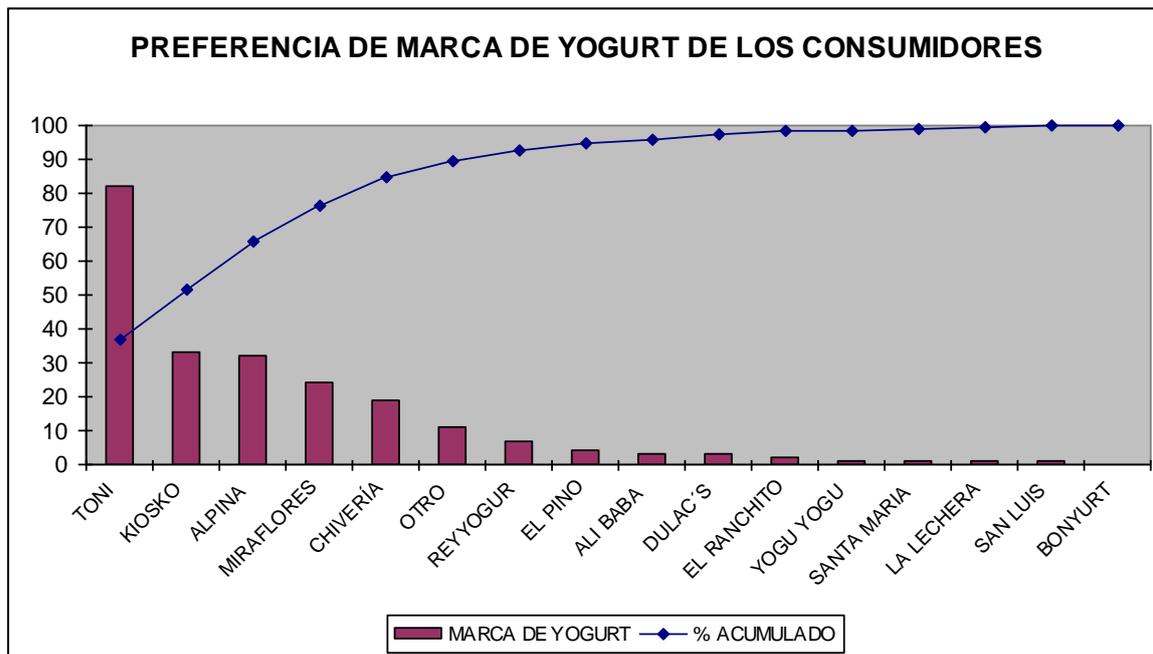


El análisis de las preferencias del sabor del yogurt indica que tres sabores son los preferidos, suman el 80% de preferencia. Se presentó la posibilidad de entregar múltiples respuestas a esta pregunta. Se encuentran: mora, durazno y fresa con 28%, 28% y 24% respectivamente. Se contabilizó 187 observaciones con respuestas válidas para esta pregunta. Es una pregunta que permite respuestas múltiples.

3.36 ¿QUÉ MARCA O MARCAS DE YOGUR CONSUMEN?

Tabla 36. Análisis de las marcas de yogurt que consumen en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA DE YOGUR	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
TONI	82	37	37
KIOSKO	33	15	51
ALPINA	32	14	66
MIRAFLORES	24	11	76
CHIVERÍA	19	8	85
OTRO	11	5	90
REYYOGUR	7	3	93
EL PINO	4	2	95
ALI BABA	3	1	96
DULAC'S	3	1	97
EL RANCHITO	2	1	98
YOGU YOGU	1	0	99
SANTA MARIA	1	0	99
LA LECHERA	1	0	100
SAN LUIS	1	0	100
BONYURT	0	0	100
TOTAL	224	100	



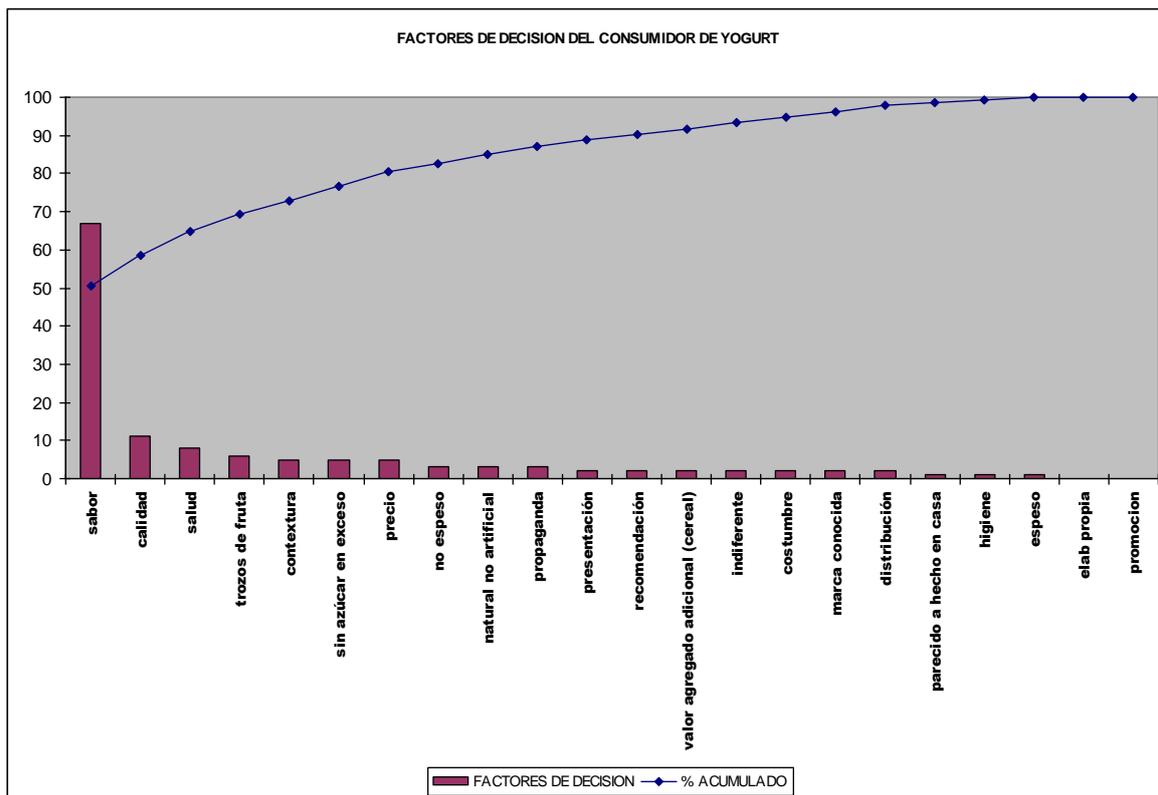
El análisis de preferencia de marca de yogur en los hogares encuestados indica que en participación del mercado, el mayor porcentaje tiene la marca Toni; debido a la gran publicidad que desarrolla, menciona un microorganismo (*Lactobacillus GG*) que aunque tiene casi todos los yogures poseen, ésta empresa lo utiliza en marketing. Existen cuatro empresas más que ocupan participaciones importantes, estas son: Kiosco (15%), Alpina (14%), Miraflores (11%) y Chivería (8%). Se contabilizaron 224 observaciones con respuestas válidas para esta pregunta, permite presentar múltiples respuestas.

3.37 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?

En el análisis de los factores que influyen en la compra de yogur son similares que para algunos de los productos lácteos mencionados anteriormente. El principal factor que influye es el sabor (50%), existen factores adicionales como: calidad (8%), salud (6%), trozos de fruta (5%), contextura (4%), control de los grados brix (4%) y el precio (4%). Se contabilizaron 133 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

Tabla 37. Análisis de los factores que influyen en la compra de yogur en los hogares encuestados, DMQ 2006

FACTOR	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
sabor	67	50	50
calidad	11	8	59
salud	8	6	65
trozos de fruta	6	5	69
contextura	5	4	73
sin azúcar en exceso	5	4	77
precio	5	4	80
no espeso	3	2	83
natural no artificial	3	2	85
propaganda	3	2	87
presentación	2	2	89
recomendación	2	2	90
valor agregado adicional (cereal)	2	2	92
indiferente	2	2	93
costumbre	2	2	95
marca conocida	2	2	96
distribución	2	2	98
parecido a hecho en casa	1	1	98
higiene	1	1	99
espeso	1	1	100
elaboración propia	0	0	100
promoción	0	0	100
TOTAL	133	100	

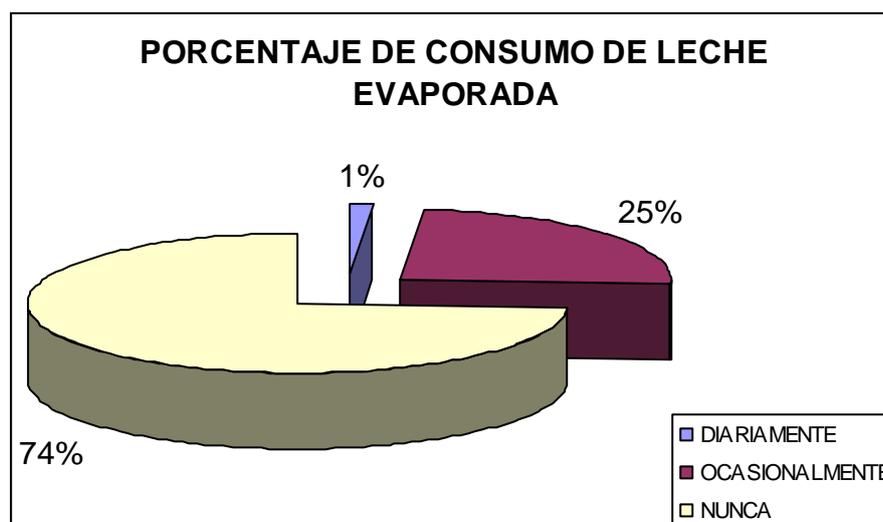


3.38 ¿CONSUMEN LECHE EVAPORADA?

Tabla 38. Análisis del consumo de leche evaporada en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE EVAPORADA	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	2	38	113	14	167
% QUE REPRESENTA	1	25	74	no considerado	100

observaciones consideradas 153



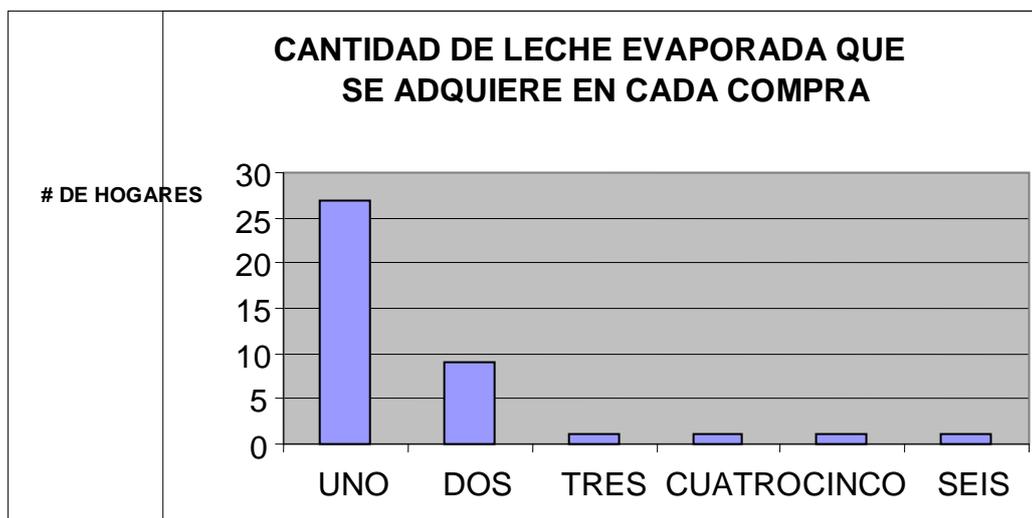
El análisis del consumo de leche evaporada indica que aproximadamente las tres cuartas partes no consume nunca el producto, y otro cuarto consume

ocasionalmente; por lo general lo adquiere para realizar postres o dulces. Se contabilizaron 153 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.39 ¿QUÉ CANTIDAD COMPRA CADA VEZ?

Tabla 39. Análisis de la cantidad de empaques que compran en los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD	# DE HOGARES	% CORRESPONDIENTE
UNO	27	68
DOS	9	23
TRES	1	3
CUATRO	1	3
CINCO	1	3
SEIS	1	3
TOTAL	40	100



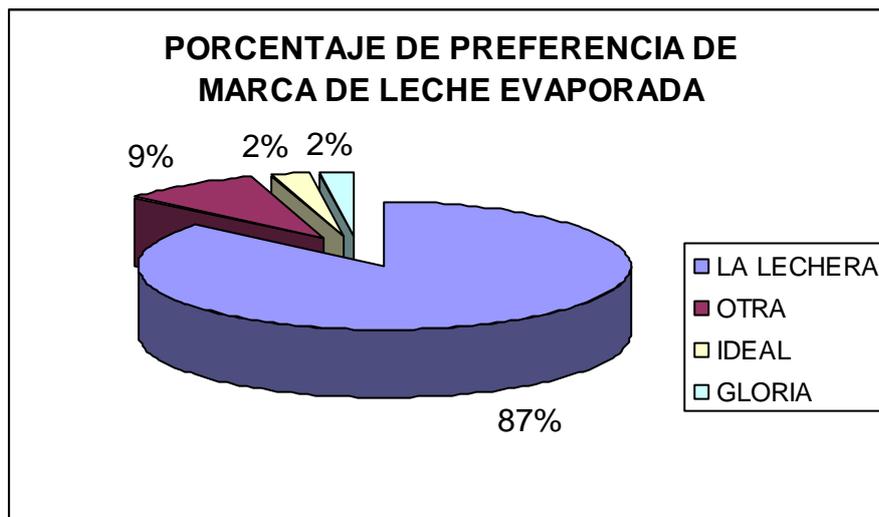
El análisis de la cantidad de leche condensada que adquieren en cada compra indica que un 68% de los consumidores, adquiere una unidad de este producto en cada compra. Se contabilizaron 40 encuestas válidas para esta pregunta.

3.40 ¿QUÉ MARCA PREFIEREN?

Tabla 40. Análisis de la marca de leche evaporada que prefieren comprar en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	NO RESPONDE	LA LECHERA	OTRA	IDEAL	GLORIA	TOTAL
# DE HOGARES	124	37	4	1	1	167
% QUE CORRESPONDA	no considerada	86	9	2	2	100

observaciones consideradas 43

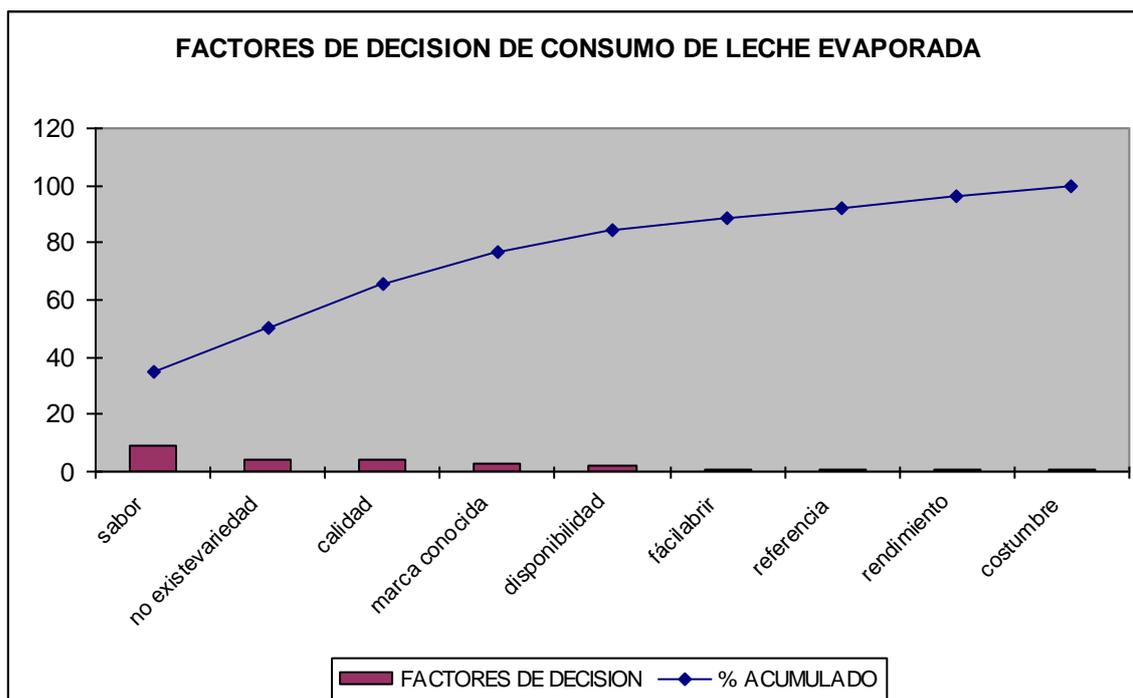


El análisis de la marca de leche evaporada indica cerca del 90% del mercado de este producto está dominado por la presencia de la marca La Lechera, líder también en otros productos. Se contabilizaron 43 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.41 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?

Tabla 41. Análisis de los factores que influyen en la compra de leche evaporada en los hogares encuestados, DMQ 2006

FACTOR	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDA	% ACUMULADO
sabor	9	35	35
no existe variedad	4	15	50
calidad	4	15	65
marca conocida	3	12	77
disponibilidad	2	8	85
fácil abrir	1	4	88
referencia	1	4	92
rendimiento	1	4	96
costumbre	1	4	100
TOTAL	26	100	



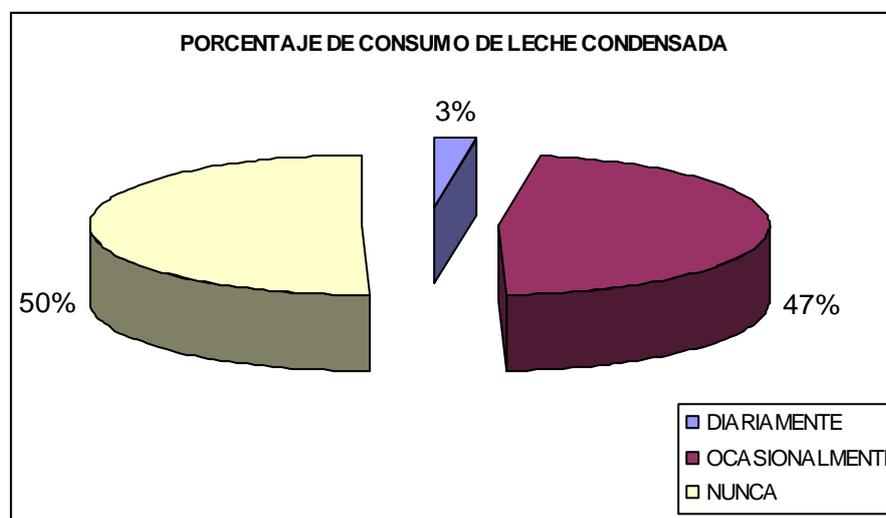
El análisis de los factores de decisión de compra y consumo de las marcas de leche evaporada indica que los principales son: sabor (35%), no existe variedad en las plazas de venta (15%), calidad (15%) y marca conocida (12%). Se contabilizaron 26 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.42 ¿CONSUMEN LECHE CONDENSADA?

Tabla 42. Análisis del consumo de la leche condensada en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE LECHE CONDENSADA	DIARIAMENTE	OCA SIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	4	71	77	15	167
% QUE REPRESENTA	3	47	51	no considerado	100

observaciones consideradas 152



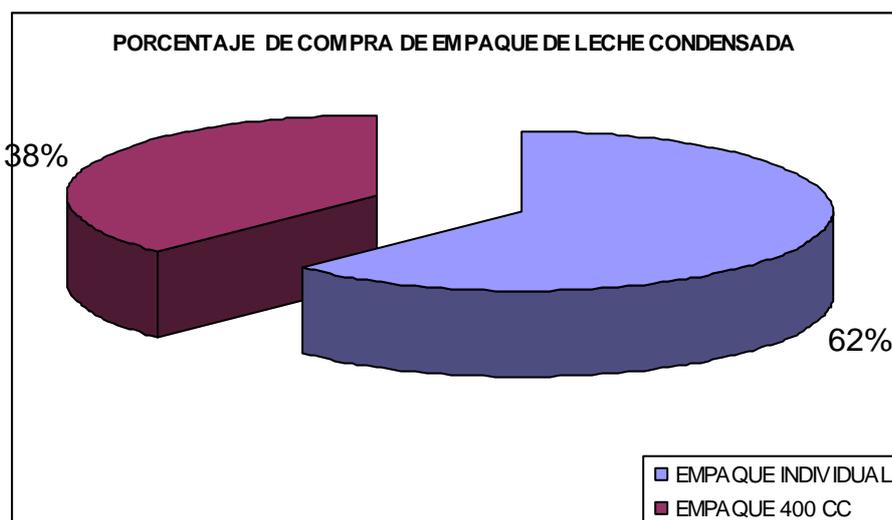
El análisis de consumo de la leche condensada indica que el 50% no consume nunca este producto y que el otro 50% se divide entre ocasionalmente (47%) y diariamente (3%); los encuestados respondieron en su mayoría que compran este producto para realizar postres y dulces. Se contabilizaron 152 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.43 ¿QUÉ PRESENTACIÓN PREFERE COMPRAR?

Tabla 43. Análisis de la presentación en la que prefieren compra leche condensada en los hogares encuestados, DMQ 2006

TIPO DE EMPAQUE	NO RESPONDE	EMPAQUE INDIVIDUAL	EMPAQUE 400 CC	TOTAL
# DE HOGARES	95	45	27	167
% QUE CORRESPONDE	no considerado	63	38	100

observaciones consideradas 72



El análisis de la presentación en la que prefieren comprar la leche condensada indica que la mayor parte (62%) prefiere compra los envases individuales debido a la facilidad de prepara porciones más pequeñas sin desperdiciar el producto. Se contabilizaron 72 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

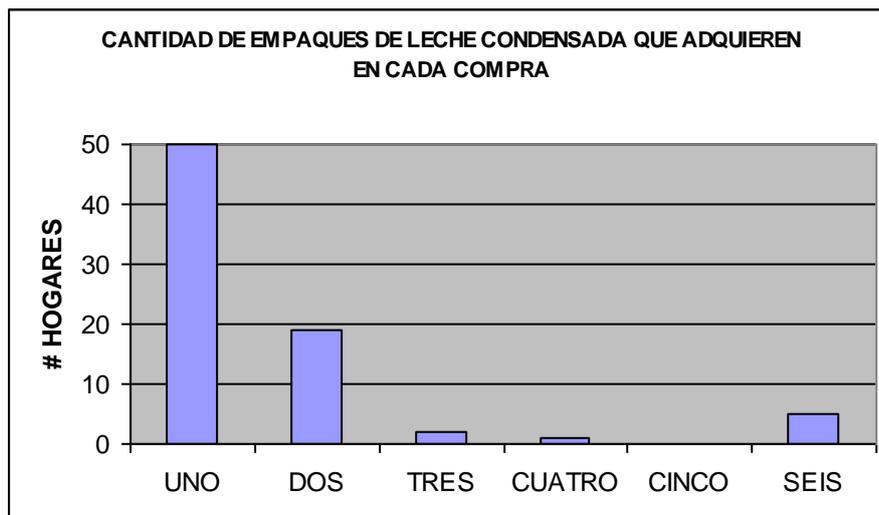
3.44 ¿QUÉ CANTIDAD COMPRA CADA VEZ?

Tabla 44. Análisis de la cantidad de empaques de leche condensada que adquieren en los hogares encuestados, DMQ 2006

CANTIDAD	NO RESPONDE	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	TOTAL
# DE HOGARES	97	50	19	2	1	0	5	174
% QUE CORRESPONDE	no considerada	65	25	3	1	0	6	100

observaciones consideradas 77

pregunta multirespuesta

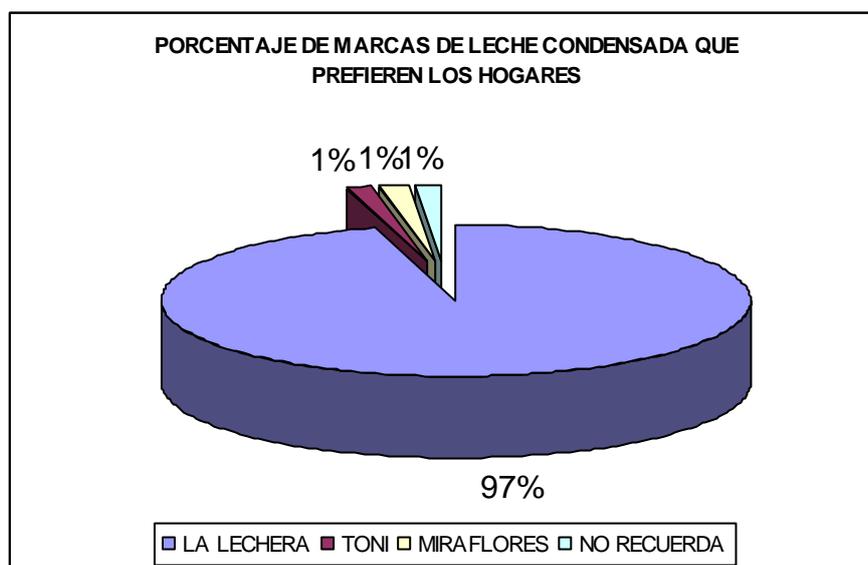


El análisis de la cantidad de leche condensada que adquieren en cada compra indica que el 90% prefiere adquirir uno (65%) o dos (25%) envases en cada compra. Se contabilizó 77 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.45 ¿QUÉ MARCA PREFIERE?

Tabla 45. Análisis de la marca de leche condensada que prefieren en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
LA LECHERA	64	96	96
TONI	1	1	97
MIRAFLORES	1	1	99
NO RECUERDA	1	1	100
TOTAL	67	100	



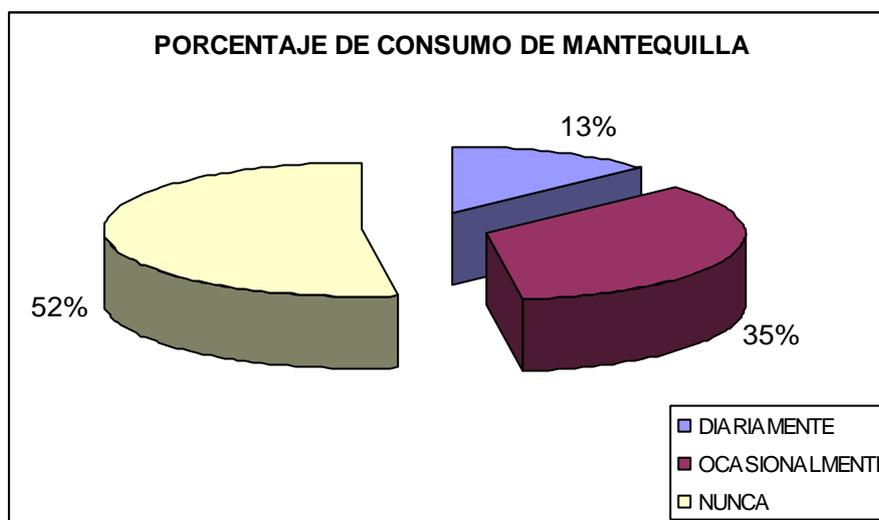
El análisis de la marca de leche condensada que prefieren indica que la mayor participación del mercado tiene la marca La Lechera (97%), al igual que en varios productos de los anteriormente mencionados.

3.46 ¿CONSUMEN MANTEQUILLA?

Tabla 46. Análisis del consumo de mantequilla en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE MANTEQUILLA	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	20	53	80	14	167
% QUE REPRESENTA	13	35	52	no considerado	100

observaciones consideradas 153



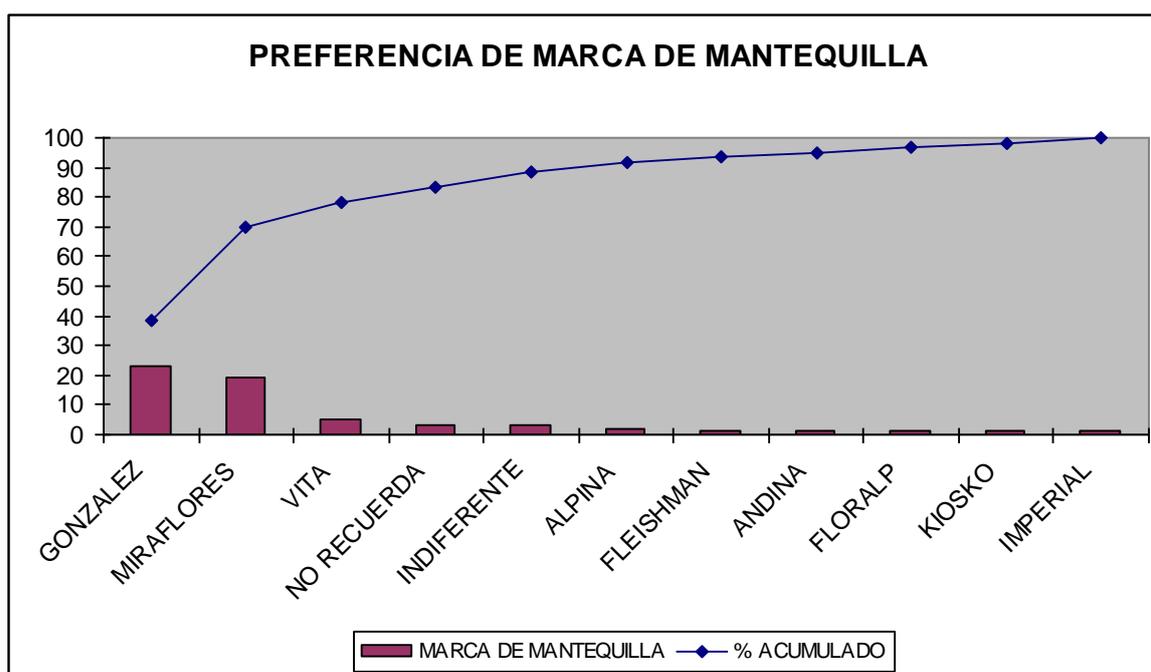
El análisis del consumo de mantequilla indica que más de la mitad no consume nunca mantequilla, el 35% consume ocasionalmente y el 13% consume diariamente. Se contabilizó 153 encuestas con respuesta válidas para esta pregunta.

3.47 ¿QUÉ MARCA PREFIERE?

El análisis de la marca de mantequilla que prefieren indican que tres marcas: González (38%), Miraflores (32%) y Vita (8%) ocupan aproximadamente el 80% de las preferencias del consumidor. Se contabilizó 60 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta. Dentro de las plantas procesadoras de lácteos la mantequilla es un subproducto de otros principales como por ejemplo el yogur o el queso.

Tabla 47. Análisis de la marca de mantequilla que prefieren en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
GONZALEZ	23	38	38
MIRAFLORES	19	32	70
VITA	5	8	78
NO RECUERDA	3	5	83
INDIFERENTE	3	5	88
ALPINA	2	3	92
FLEISHMAN	1	2	93
ANDINA	1	2	95
FLORALP	1	2	97
KIOSKO	1	2	98
IMPERIAL	1	2	100
TOTAL	60	100	

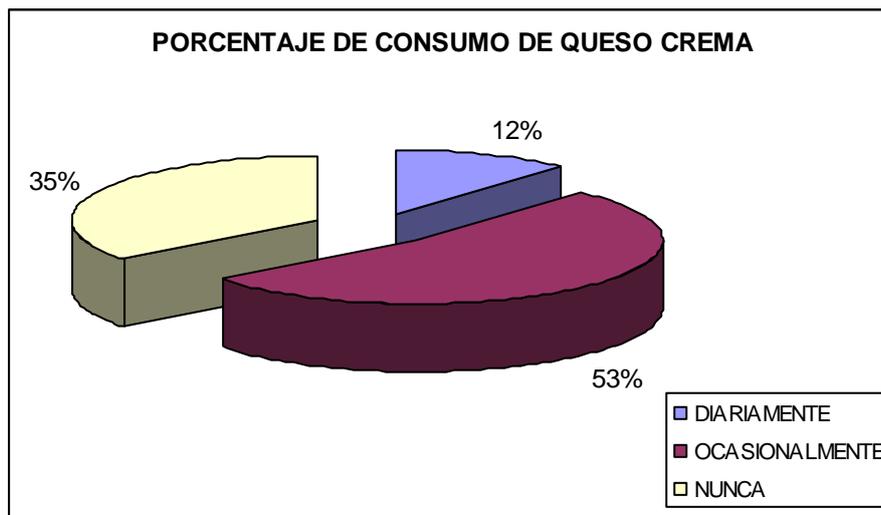


3.48 ¿CONSUME USTED QUESO CREMA?

Tabla 48. Análisis del consumo de queso crema en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE QUESO CREMA	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	18	82	55	12	167
% QUE REPRESENTA	12	53	35	no considerado	100

observaciones consideradas 155



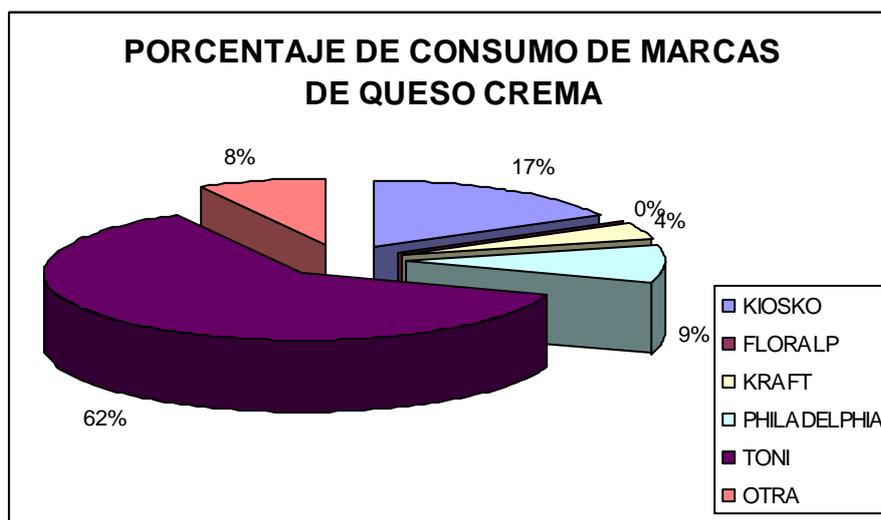
El análisis del consumo de queso crema indica que el 53% consume este producto ocasionalmente, seguido del 35% que no lo consume nunca y el 12% que lo consume diariamente. Se contabilizó 155 encuestas válidas para esta pregunta.

3.49 ¿QUÉ MARCA PREFIERE?

Tabla 49. Análisis de la preferencia de marca de queso crema en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	NO RESPONDE	KIOSKO	FLORALP	KRAFT	PHILADELPHIA	TONI	OTRA	TOTAL
# DE HOGARES	69	17	0	4	9	62	8	169
% QUE CORRESPONDE	no considerado	17	0	4	9	62	8	100

observaciones consideradas 100

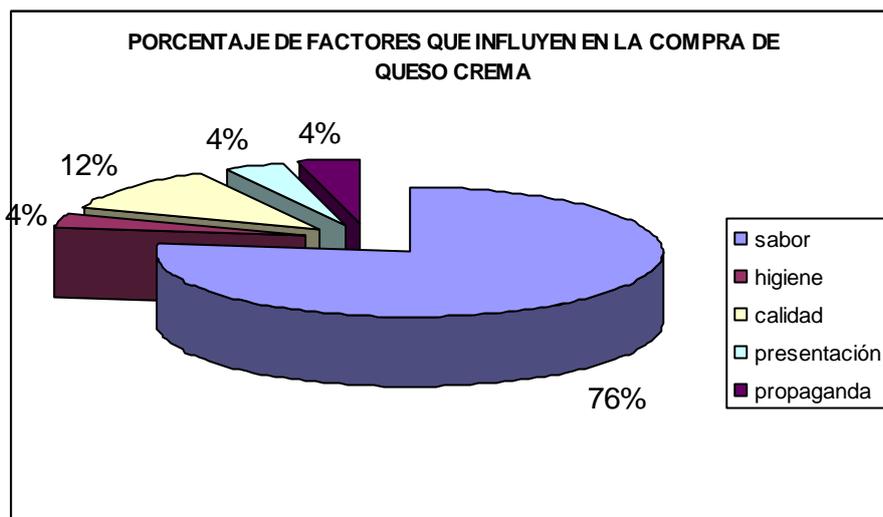


El análisis de la preferencia de marca de queso crema encontramos que aproximadamente las dos terceras partes de los consumidores prefieren la marca Toni (62%), seguido de la marca Kiosko (17%). Se contabilizó 100 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.50 ¿QUÉ FACTOR O FACTORES INFLUYEN EN LA COMPRA?

Tabla 50. Análisis de los factores que influyen en la compra de queso crema en los hogares encuestados, DMQ 2006

FACTORES	SABOR	HIGIENE	CALIDAD	PRESENTACION	PROPAGANDA	TOTAL
# DE HOGARES	20	1	3	1	1	26
% QUE CORRESPONDE	77	4	12	4	4	100



Con una cantidad muy pequeña (26) de encuestas con respuestas válidas para esta pregunta, el análisis indica que el factor más importante que influye en la decisión es el sabor (76%).

3.51 ¿CUÁLES DE LOS SIGUIENTES QUESOS CONOCEN?

Tabla 51. Análisis del conocimiento del queso fresco en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO FRESCO	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	150	17	167
% QUE CORRESPONDE	90	10	100



El análisis del conocimiento de los siguientes quesos indica que para:

- Queso fresco 90%
- Queso mozzarella 90%
- Queso crema 68%
- Queso cheddar 43%
- Queso danbo 11%
- Queso gouda 10%
- Queso provolone 13%
- Queso gruyere 27%
- Queso romano 6%
- Queso gorgonzola 5%
- Queso parmesano 62%
- Queso camembert 13%
- Queso cuartirolo 1%
- Queso bel paese 3%
- Queso port salut 1%
- Queso pategras 7%
- Queso ricota 36%

Tabla 52. Análisis del conocimiento del queso mozzarella en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO MOZZARELLA	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	150	17	167
% QUE CORRESPONDE	90	10	100

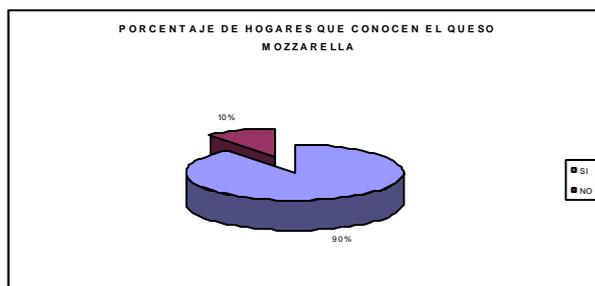


Tabla 53. Análisis del conocimiento del queso crema en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO CREMA	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	113	54	167
% QUE CORRESPONDE	68	32	100

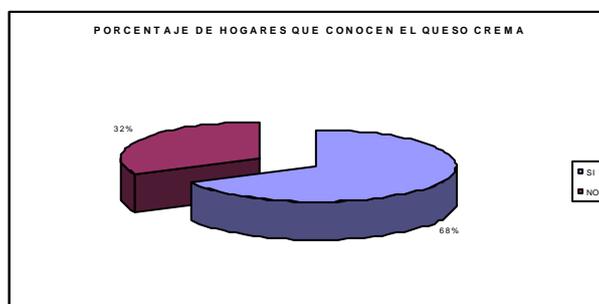


Tabla 54. Análisis del conocimiento del queso cheddar en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO CHEDDAR	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	71	96	167
% QUE CORRESPONDE	43	57	100

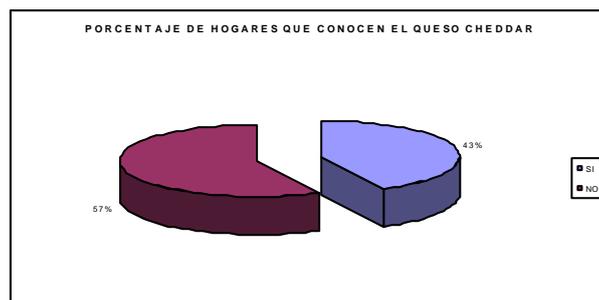


Tabla 55. Análisis del conocimiento del queso danbo en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO DANBO	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	19	148	167
% QUE CORRESPONDE	11	89	100

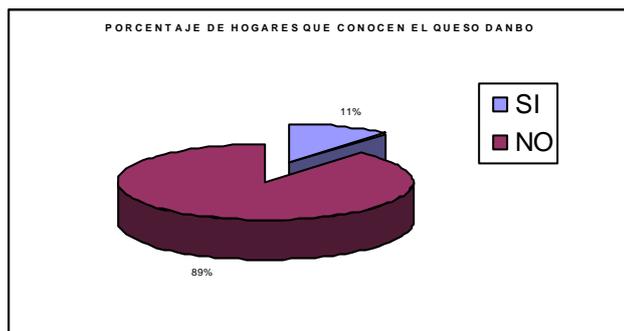


Tabla 56. Análisis del conocimiento del queso gouda en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO GOUDA	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	16	151	167
% QUE CORRESPONDE	10	90	100

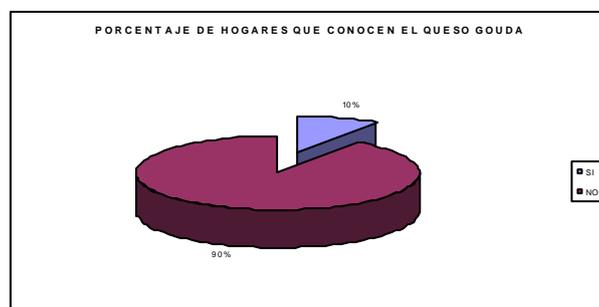


Tabla 57. Análisis del conocimiento del queso provolone en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO PROVOLONE	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	21	146	167
% QUE CORRESPONDE	13	87	100

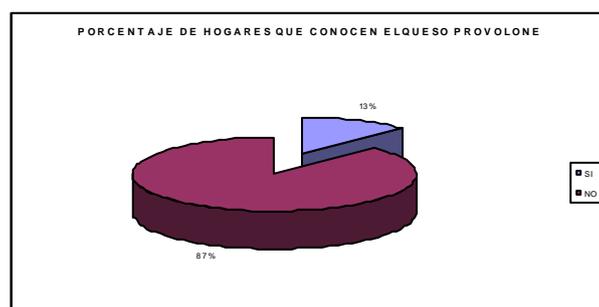


Tabla 58. Análisis del conocimiento del queso gruyere en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO GRUYERE	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	45	122	167
% QUE CORRESPONDE	27	73	100

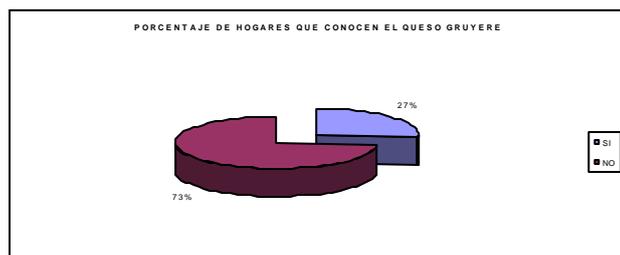


Tabla 59. Análisis del conocimiento del queso romano en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO ROMANO	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	10	157	167
% QUE CORRESPONDE	6	94	100

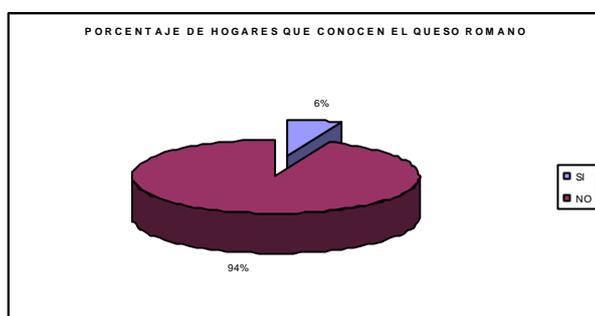


Tabla 60. Análisis del conocimiento del queso gorgonzola en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO GORGONZOLA	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	9	158	167
% QUE CORRESPONDE	5	95	100

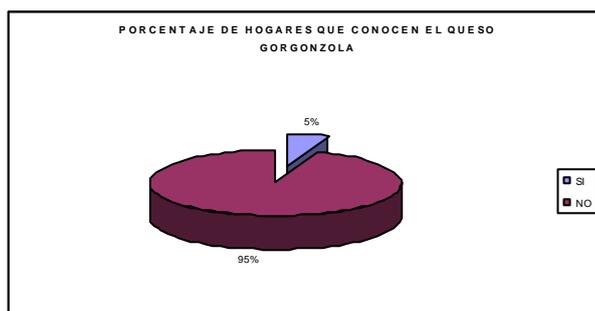


Tabla 61. Análisis del conocimiento del queso parmesano en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO PARMESANO	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	103	64	167
% QUE CORRESPONDE	62	38	100

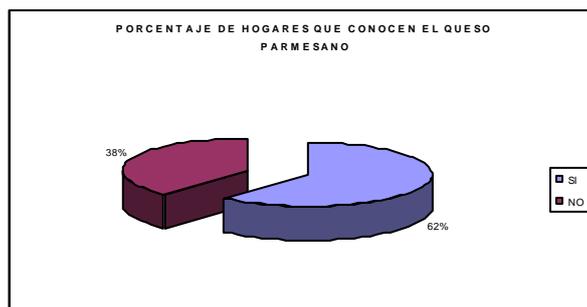


Tabla 62. Análisis del conocimiento del queso camembert en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO CAMEMBERT	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	22	145	167
% QUE CORRESPONDE	13	87	100

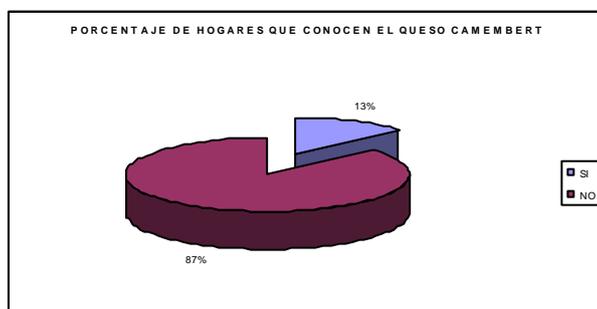


Tabla 63. Análisis del conocimiento del queso cuartirolo en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO CUARTIROLO	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	1	166	167
% QUE CORRESPONDE	1	99	100

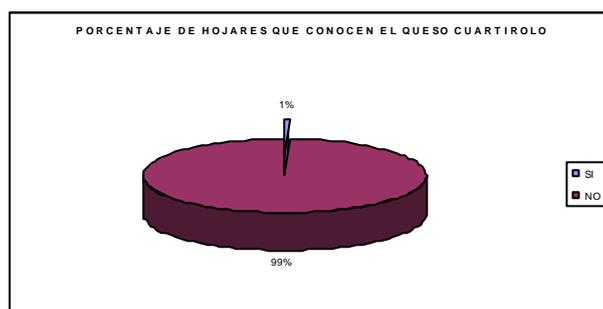


Tabla 64. Análisis del conocimiento del queso bel paese en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO BEL P AESSE	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	5	162	167
% QUE CORRESPONDE	3	97	100

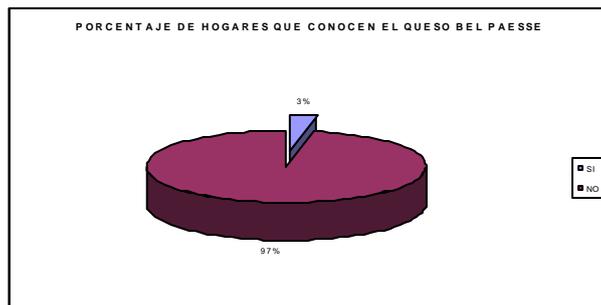


Tabla 65. Análisis del conocimiento del queso port salut en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO PORT SALUT	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	1	166	167
% QUE CORRESPONDE	1	99	100

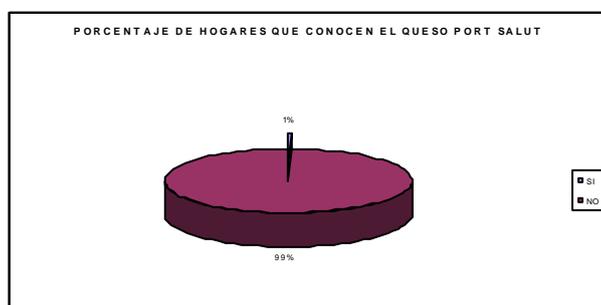


Tabla 66. Análisis del conocimiento del queso ptegras en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO PATEGRAS	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	12	155	167
% QUE CORRESPONDE	7	93	100

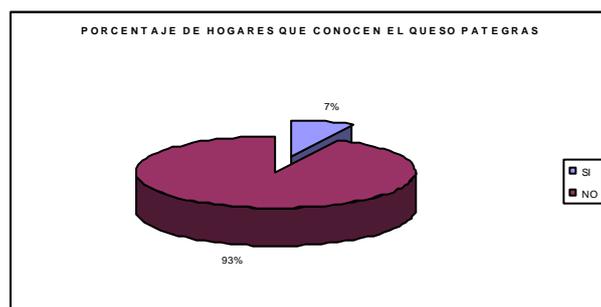
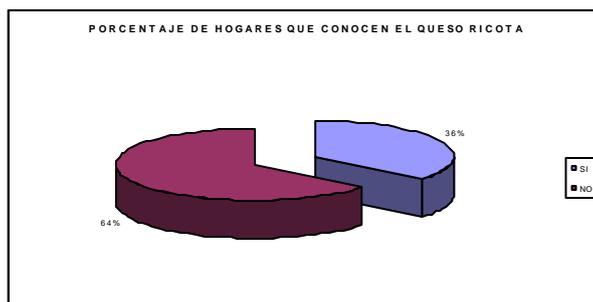


Tabla 67. Análisis del conocimiento del queso ricota en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONOCIMIENTO DEL QUESO RICOTA	SI	NO	TOTAL
#DE HOGARES	60	107	167
% QUE CORRESPONDE	36	64	100

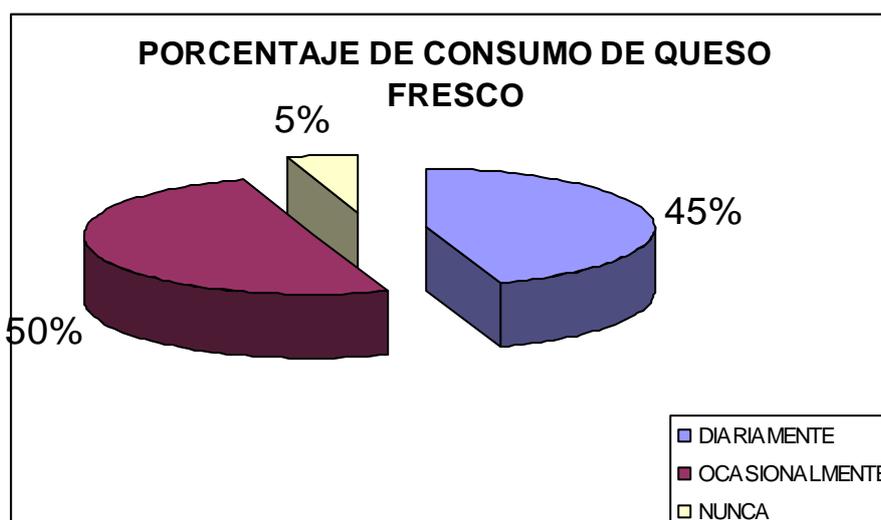


3.51 ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMEN QUESO FRESCO?

Tabla 68. Análisis del consumo de queso fresco en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE QUESO FRESCO	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	72	81	8	6	167
% QUE REPRESENTA	45	50	5	no considerado	100

observaciones consideradas 161



El análisis del consumo de queso fresco indica que la mitad de los hogares encuestados consume el producto ocasionalmente, un 45% consume diariamente y apenas un 5% no consume nunca. Se contabilizó 151 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

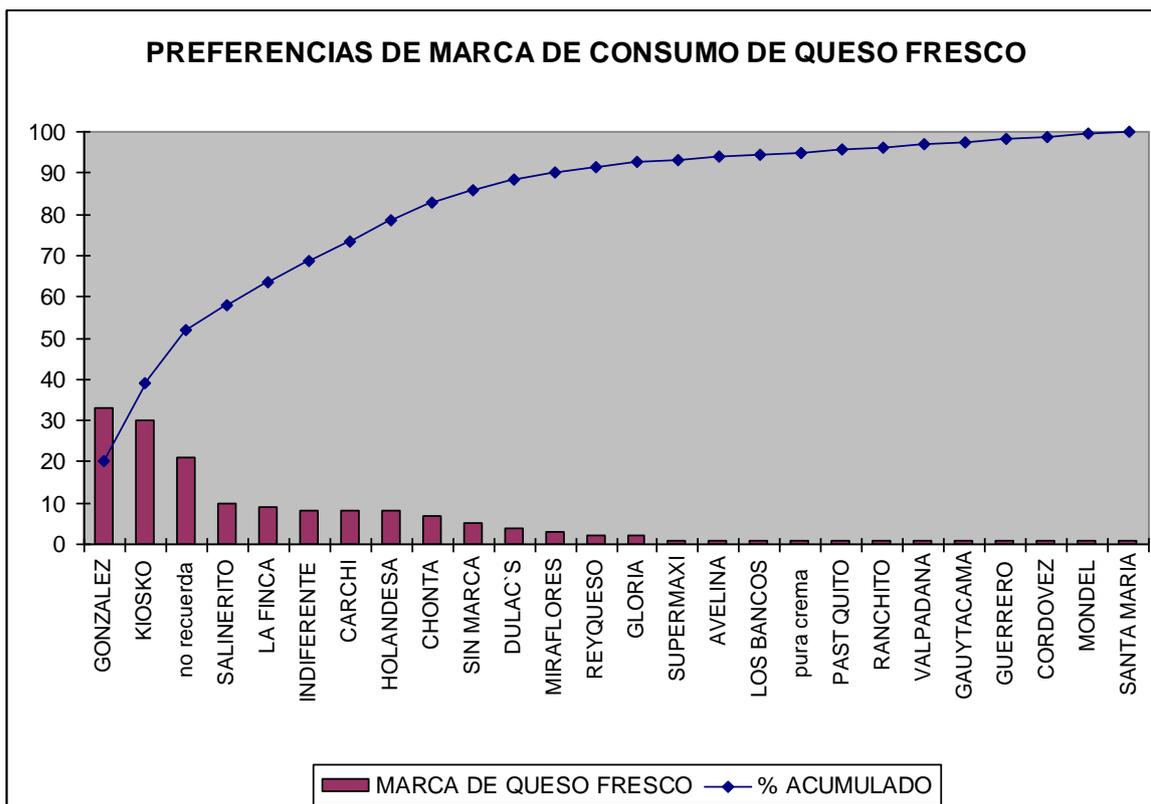
3.52 ¿QUÉ MARCA DE QUESO FRESCO CONSUMEN?

El análisis de las marcas de queso fresco que prefieren indica que existe un porcentaje cercano entre las dos marcas líderes González (20%) y Kiosko (19%), parecería que a un gran porcentaje (13%) no le interesa la marca del producto que consume, ya que, con un 13% se encuentra la opción de no recordatorio de marca; marcas como: Salinerito (6%), La Finca (6%), Carchi (5%) y la Holandesa

(5%) ocupan participaciones similares; así como un 5% le es indiferente el queso fresco que consuma, esto indicaría que no existe fidelidad por las marcas. Este es uno de los pocos productos lácteos analizados que presenta variedad de empresas, no existe un dominio absoluto de una marca específica en el mercado. Se contabilizaron 162 observaciones con respuestas válidas, es una pregunta que presenta la opción de multirespuestas.

Tabla 69. Análisis de las marcas de queso fresco que prefieren en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	# DE OBSERVACIONES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
GONZALEZ	33	20	20
KIOSKO	30	19	39
no recuerda	21	13	52
SALINERITO	10	6	58
LA FINCA	9	6	64
INDIFERENTE	8	5	69
CARCHI	8	5	73
HOLANDESA	8	5	78
CHONTA	7	4	83
SIN MARCA	5	3	86
DULAC`S	4	2	88
MIRAFLORES	3	2	90
REYQUESO	2	1	91
GLORIA	2	1	93
SUPERMAXI	1	1	93
AVELINA	1	1	94
LOS BANCOS	1	1	94
pura crema	1	1	95
PAST QUITO	1	1	96
RANCHITO	1	1	96
VALPADANA	1	1	97
GAUYTACAMA	1	1	98
GUERRERO	1	1	98
CORDOVEZ	1	1	99
MONDEL	1	1	99
SANTA MARIA	1	1	100
TOTAL	162	100	



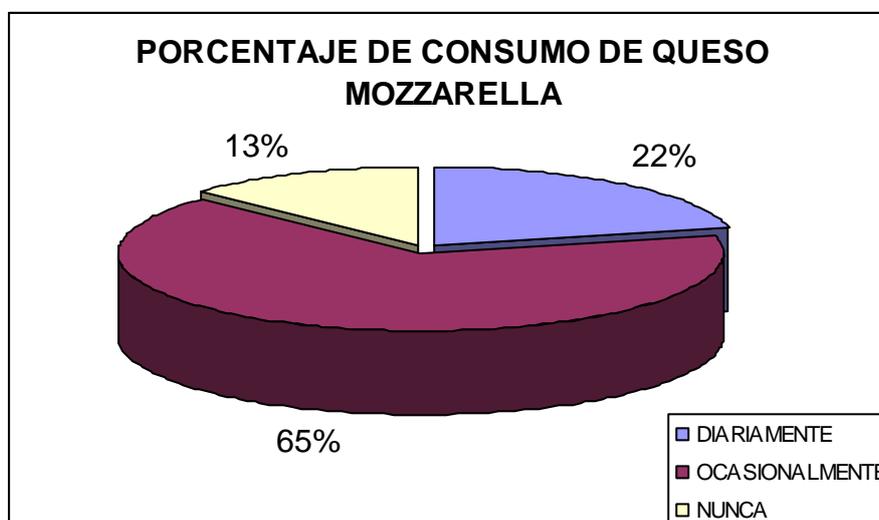
3.53 ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMEN QUESO MOZZARELLA?

Tabla 70. Análisis del consumo de queso mozzarella en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE QUESO MOZZARELLA	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	34	104	20	9	167
% QUE REPRESENTA	22	66	13	no considerado	100

observaciones consideradas

158

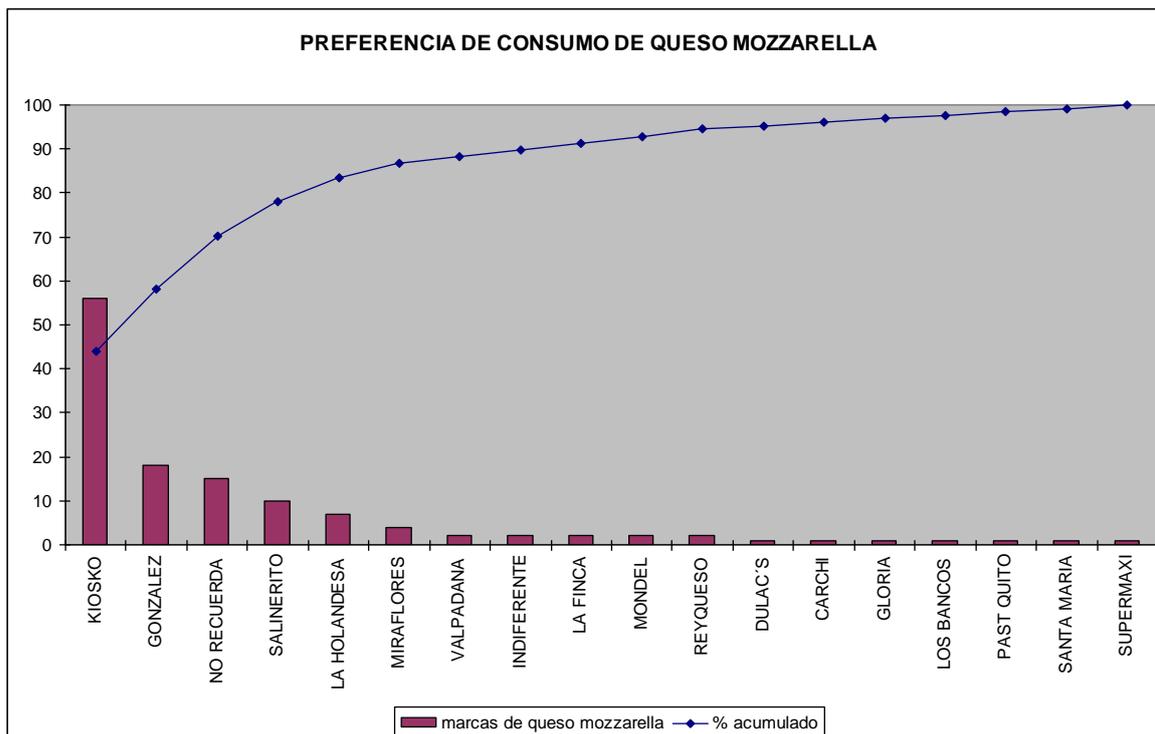


El análisis del consumo de queso mozzarella indica que aproximadamente las dos terceras partes consumen el producto ocasionalmente, el 22% consume diariamente y el 13% no lo consume nunca. Se contabilizaron 158 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.54 ¿QUÉ MARCA DE QUESO MOZZARELLA PREFIEREN?

Tabla 71. Análisis de la marca de queso mozzarella que prefieren en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	# DE HOGARES	% QUE REPRESENTA	% ACUMULADO
KIOSKO	56	44	44
GONZALEZ	18	14	58
NO RECUERDA	15	12	70
SALINERITO	10	8	78
LA HOLANDESA	7	6	83
MIRAFLORES	4	3	87
VALPADANA	2	2	88
INDIFERENTE	2	2	90
LA FINCA	2	2	91
MONDEL	2	2	93
REYQUESO	2	2	94
DULAC'S	1	1	95
CARCHI	1	1	96
GLORIA	1	1	97
LOS BANCOS	1	1	98
PAST QUITO	1	1	98
SANTA MARIA	1	1	99
SUPERMAXI	1	1	100
TOTAL	127	100	



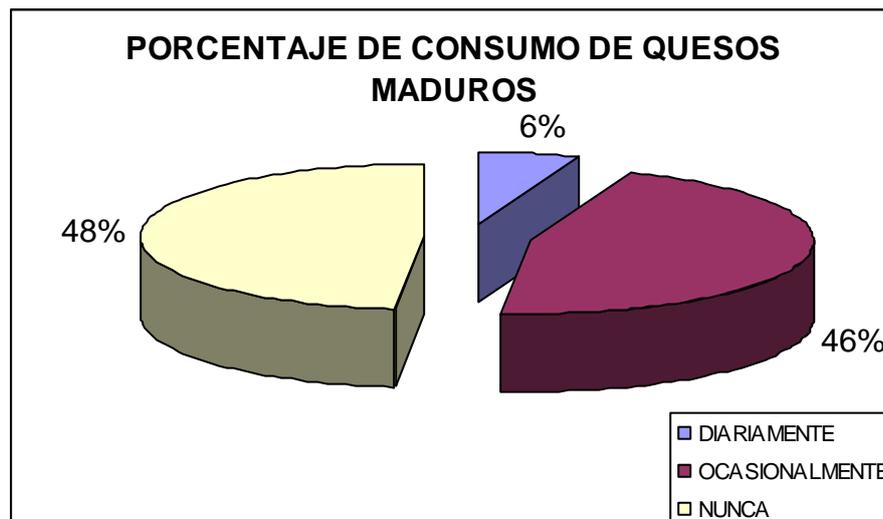
En el análisis de la preferencia de la marca del queso mozzarella indica que la marca Kiosko tiene un alto porcentaje (44%), está seguido de la marca González (14%) y la opción de no recordación de marca (12%) es relativamente alta y ocupa el tercer lugar, seguido de Salinerito (8%). Se contabilizó 127 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.55 ¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMEN QUESOS MADUROS?

Tabla 72. Análisis de la frecuencia de consumo de quesos maduros en los hogares encuestados, DMQ 2006

CONSUMO DE QUESOS MADUROS	DIARIAMENTE	OCASIONALMENTE	NUNCA	NO RESPONDE	TOTAL
# DE HOGARES	9	71	75	12	167
% QUE REPRESENTA	6	46	48	no considerado	100

observaciones consideradas 155



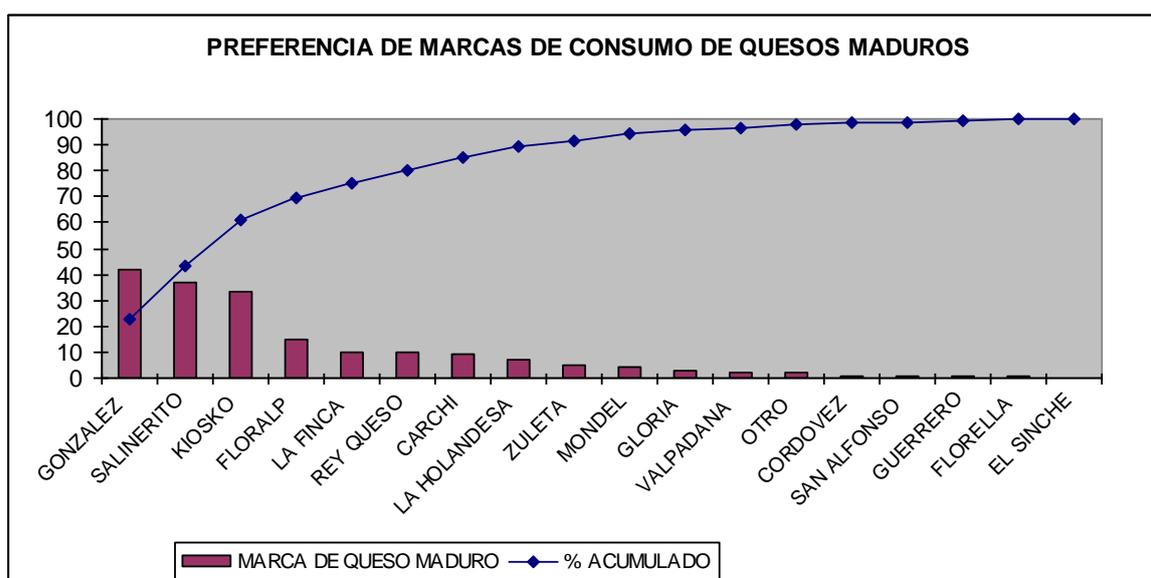
El análisis de la frecuencia de quesos maduros indica que aproximadamente la mitad no consume estos productos nunca (48%), aunque también un alto porcentaje gusta de su consumo ocasionalmente (46%), pero a diferencia de otros productos un bajo porcentaje los consume diariamente (6%). Se contabilizó 155 encuestas con respuestas válidas para esta pregunta.

3.56 ¿QUÉ MARCA O MARCAS DE QUESOS MADUROS PREFIEREN?

El análisis de las marcas de quesos maduros indica que a pesar de que el mercado está lleno de marcas, únicamente algunas como: González (23%), Salinerito (20%) y Kiosko (18%) tiene porcentajes superiores a 15%; pero existe otras empresas: Floralp (8%) y La Finca (5%) que tienen una importante participación. Dentro de la pregunta se colocaron opciones como: Reyqueso, Carchi, Gloria que no tienen variedades de quesos maduros, únicamente quesos sin madurar, con el fin de corroborar si los consumidores tienen conocimiento de la diferencia entre los productos que adquieren; es posible comprobar con respuestas de preguntas anteriores que debido a la importancia de estas marcas los encuestados confunden los productos. Se contabilizó 183 observaciones válidas para esta pregunta. Es una pregunta que presentó la oportunidad de repuestas múltiples.

Tabla 73. Análisis de la marca de quesos maduros que prefieren en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	# OBSERVACIONES	% QUE CORRESPONDE	% ACUMULADO
GONZALEZ	42	23	23
SALINERITO	37	20	43
KIOSKO	33	18	61
FLORALP	15	8	69
LA FINCA	10	5	75
REY QUESO	10	5	80
CARCHI	9	5	85
LA HOLANDESA	7	4	89
ZULETA	5	3	92
MONDEL	4	2	94
GLORIA	3	2	96
VALPADANA	2	1	97
OTRO	2	1	98
CORDOVEZ	1	1	98
SAN ALFONSO	1	1	99
GUERRERO	1	1	99
FLORELLA	1	1	100
EL SINCHE	0	0	100
TOTAL	183	100	

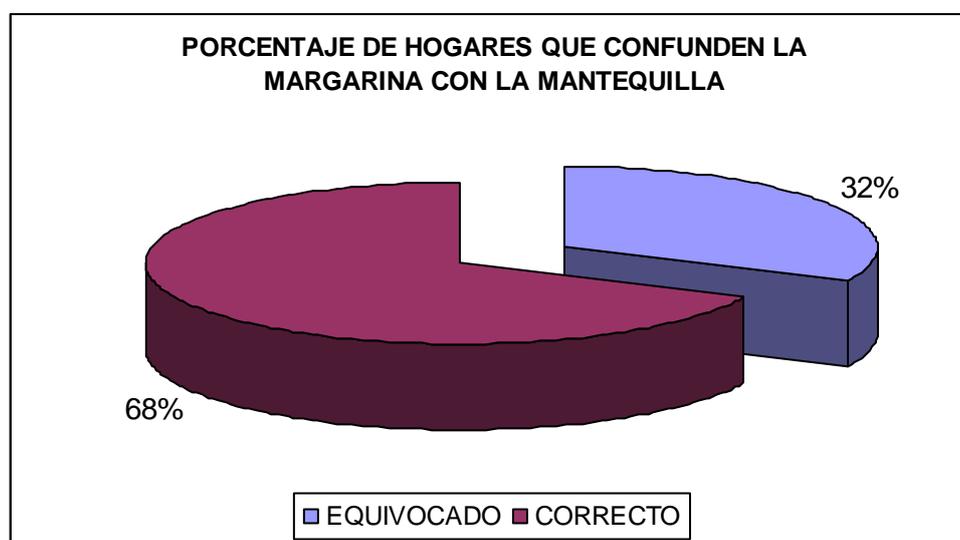


3.57 ¿QUÉ CANTIDAD DE HOGARES CONFUNDEN LA MARGARINA Y LA MANTEQUILLA?

Tabla 74. Análisis de la cantidad de hogares encuestados que confunden la margarina con la mantequilla, DMQ 2006

	NO RESPONDE	EQUIVOCADO	CORRECTO	TOTAL
# DE HOGARES	10	50	107	167
% QUE CORRESPONDE	no considerada	32	68	100

observaciones consideradas 157

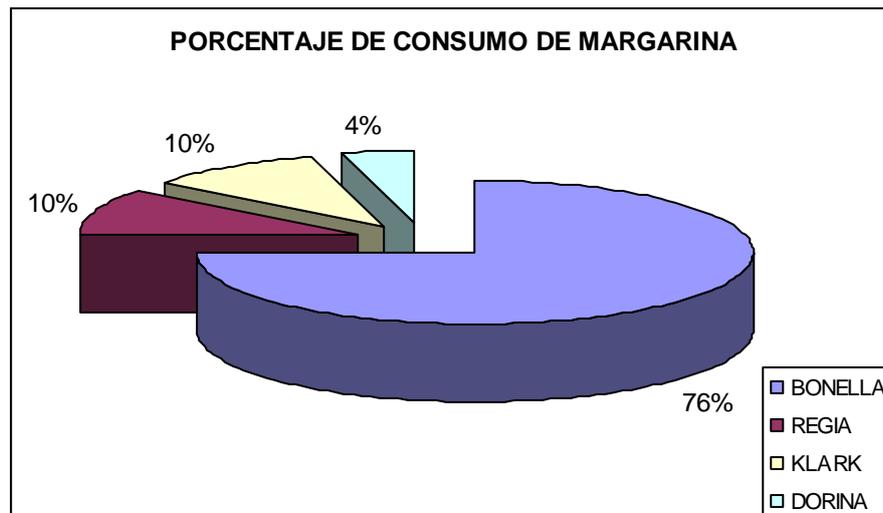


Se añadió el análisis de la cantidad de hogares que confunden la margarina con la mantequilla debido a que en las preguntas 5.46 y 5.47 relativas al consumo de mantequilla, aproximadamente un tercio de los encuestados indicaron que consumen mantequilla diaria u ocasionalmente y al preguntar sobre la marca, respondieron una marca de margarina. Se contabilizó para esta variable 157 observaciones con respuestas válidas.

3.58 ¿CUÁL ES LA MARCA DE MARGARINA QUE COMPRA?

Tabla 75. Análisis de la marca de margarina que prefieren en los hogares encuestados, DMQ 2006

MARCA	# DE HOGARES	% QUE CORRESPONDE
BONELLA	36	75
REGIA	5	10
KLARK	5	10
DORINA	2	4
TOTAL	48	100



El análisis de la marca de margarina que prefieren consumir los hogares encuestados indica que las tres cuartas partes prefieren la marca Bonella. Para esta variable se consideró las personas encuestadas que confundieron la mantequilla con la margarina. Se contabilizó 48 observaciones con respuestas válidas para esta variable. Este análisis corrobora lo citado por Jimmy Herrera (Tribuna del Consumidor) en su artículo publicado en la página electrónica www.derechoecuador.com, recopilado del diario La Hora (Quito, Ecuador), titulado "Publicidad que engaña" en la que cita el ejemplo de una marca de margarina, su escrito indica: "Se promociona en la televisión junto a una vaca con el slogan "Es parte de mí", aduciendo que el producto tiene una plena constitución de leche, cosa que no es cierto. En el mismo etiquetado de esta margarina se especifica que la leche apenas representa menos de un 11% del producto, su mayor constitución corresponde a los aceites vegetales (82%). Si un consumidor revisa el etiquetado nutritivo de este producto, difícilmente llega a esta información porque está presentada de una manera confusa. Junto al componente "Leche fresca descremada y pasteurizada" está 60.5%, que puede dar a entender que

esa es la proporción de leche, pero corresponde al 18% de "Composición fase acuosa" que tiene la margarina."

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES

- En el 55% de los hogares habitan entre 3 a 4 individuos.

PRODUCTO

- El 98% de la población consume lácteos.
- El 56% de la población no consume leche cruda, recién ordeñada.
- El 93% de la población consume leche pasteurizada comercializada en funda. Las marcas líderes en el mercado son Vitaleche (41%), Reyleche (32%) y Leche Andina (15%).
- El 80% de la población consume leche UHT (ultra elevada temperatura) en cartón; 44% ocasionalmente y 36% diariamente. La presentación preferida en el mercado, principalmente en la temporada escolar, es el empaque individual. Las marcas líderes en el mercado son La Lechera (54%) y Vitaleche (21%).
- El 70% de la población no consume leche en polvo; de los consumidores, el 96% consume productos Nestlé (La Vaquita con 83% Y Nido con 13%).
- La mitad de la población acostumbra consumir leche de sabores ocasionalmente; prefiere adquirir este producto en empaques individuales. El sabor que mayor acogida tiene es el de chocolate (54%). La marca líder en el mercado es Toni (43%).
- El 58% de la población consume leche descremada o semidescremada diariamente (17%) y ocasionalmente (41%). La marca líder en el mercado es La Lechera (61%).
- El 99% de la población consume yogur diariamente (40%) y ocasionalmente (59%). Los consumidores prefieren adquirir el producto en litros (51%). Son tres los sabores de mayor acogida: mora (28%), durazno (28%) y fresa (24%). La marca líder en el mercado es Toni (37%).
- El 26% de la población consume leche evaporada, en su mayoría ocasionalmente. De los usuarios, el 86% adquiere la marca La Lechera.
- El 50% de la población consume leche condensada, en su mayoría ocasionalmente; de los usuarios, casi en su totalidad, prefieren la marca La Lechera.
- La mitad de la población consume mantequilla. Las marcas líderes en el mercado son González (38%) y Miraflores (32%).

- El 65% de la población consume queso crema, el 53% ocasionalmente y el 12% diariamente. La marca líder en el mercado es Toni.
- El 95% de la población consume queso fresco, el 50% ocasionalmente y el 45% diariamente. La participación del mercado está ampliamente dividido; las marcas que mayor participación tienen son González (20%) y Kiosko (19%); un alto porcentaje (13%) no recuerda la marca que adquiere.
- El 88% de la población consume queso mozzarella, el 22% diariamente y el 66% ocasionalmente. La marca líder en el mercado es el Kiosko (44%).
- Más de la mitad de la población consume quesos maduros, en su mayoría ocasionalmente. La mayor participación del mercado está en las marcas: González, Salinerito, Kiosko, Floralp y La Finca.
- Los quesos más conocidos que alcanzan porcentajes mayores al 15% de la población) son: fresco (90%), mozzarella (90%), crema (68%), cheddar (43%), gruyere (27%), parmesano (62%) y ricota (36%).

PRECIO

- El precio no se presentó como un factor determinante de decisión en la compra de los productos lácteos por parte de los consumidores.

PLAZA

- La cadena de establecimiento Supermercados La Favorita S.A. acapara al 49% de consumidores de lácteos, después se encuentran las Tiendas de barrio con 20% y Panaderías con 16%.

PROMOCIÓN

- La publicidad enfoca, para la gran mayoría de productos, factores como: sabor y calidad. La principal estrategia es impedir el ingreso de los productos a las plazas principales, y no permitir que el consumidor tenga facilidad de escoger; no existe variedad de marcas en los lugares de expendio.

CAPÍTULO 5. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios preliminares de los patrones de consumo antes de introducir un producto en el mercado, no necesariamente las preferencias de los productores concuerdan con las preferencias de los consumidores.
- Validar esta encuesta ampliando los porcentajes en las diferentes zonas del Distrito Metropolitano de Quito, considerando que en este trabajo la mayor cantidad de encuestas se las desarrolló en el norte de la ciudad.
- Realizar otras investigaciones en diferentes ciudades del Ecuador, y analizar los patrones de consumo por regiones; así como, buscar la estacionalidad de consumo de los productos (temporadas altas y bajas de consumo).
- Considerando la importancia del sector ganadero en el país, aplicar políticas de Estado que impidan la importación de materia prima y productos sustitutos y permitan el consumo de productos ecuatorianos.

CAPÍTULO 6. BIBLIOGRAFÍA

- Agricultur Marketing Service, 1995. How to buy dairy products. Estados Unidos.
- AGSO, 2005. Boletines periódicos. Quito, Ecuador.
- Alonso Rivas, J, 1999. Comportamiento del consumidor: decisiones y estrategia de marketing. Segunda edición. Ed. ESIC. Madrid, España.
- Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. 2000. Estadística para administración y economía. Ed. Internacional Thomson. Séptima edición.
- Arellano, R, 1993. Comportamiento del consumidor y marketing: Aplicaciones prácticas por América Latina. Ed. Harla. México.
- Arteaga, C y Atalah E, 2001. Patrones alimentarios del adulto Mayor de tres ciudades chilenas. Rev. Chil. Nutr. 2001 Vol. 28, N 3, 430-436. Chile.
- Ásale, H, 1999. Comportamiento del consumidor. Sexta edición. Ed. International Thomson. México.
- Cateora, P y Hess, J. 1998. Entorno Internacional. 10ma Edición. México.
- Clark, E, 1989. Los creadores de consumo: destapando la industria de la publicidad. Cómo nos hacen comprar. Buenos Aires, Argentina.
- David, F, 2002. Conceptos de Administración Estratégica. Ed. Prentice Hall. Novena edición.
- Dolan, R. 1997. La esencia del marketing. Plan de acción, Vol. II. Grupo Editorial Norma. Colombia.
- Ecuador, 2001. Ley orgánica de defensa del consumidor, legislación conexas. Cuarta edición. Corporación de Estudios y Publicaciones. Quito, Ecuador.
- Hawkings, D, 2004. Comportamiento del consumidor: repercusiones en la estrategia de marketing. Novena edición. Ed. AdióS-Wesley Iberoamericana. Wilmington, EEUU.
- Herrera, J. 2005. Publicidad que engaña. Diario La hora. Tribuna del Consumidor. Quito, Ecuador.
- Hoffman, K y Bateson, J, 2004. Fundamentos de marketing de servicios. Ed. Thomson. Segunda edición. México.

- Krajewski, L y Ritzman, L, 2000. Administración de operaciones, Estrategia y Análisi. Quinta Edición. Ed. Prentice Hall. México.
- Madden, D, 2000. Biotecnología de los alimentos: Introducción. Ed. ILSI. Washington D. C. EEUU.
- Malhotra, N, 2004. Investigación de mercados. Ed. Pearson Educación. México.
- Marketing&Consulting. 2001. El mercado de lácteos y Quesos en Colombia. Corpei. Bogota, Colombia.
- Mintzber, H y Brian, J, 1993. El proceso Estratégico, conceptos, contextos y casos. Ed. Prentice Hall. Segunda edición. México.
- Rivera Camino, J, 2000. Conducta del consumidor: estrategia y tácticas aplicadas al Marketing. Ed. ESIC. Madrid.
- Schiffman, L, 2001. Comportamiento del consumidor. Ed. Pearson Educación. Séptima edición. México.
- Tuller, Rugían, Hodgetts, 1998. Entorno Internacional de los negocios. Mc. Graw Hill. México.
- Varios, 2005. Memorias II Congreso Regional de Lechería de Altura. Quito, Ecuador.
- NTE INEN 2: 395:2006 Leches fermentadas. Requisitos
- NTE INEN 3:1973 Leche y productos lácteos. Definiciones
- NTE INEN 9:2003 Tercera revisión Leche cruda. Requisitos
- NTE INEN 10:2003 Tercera revisión Leche pasteurizada. Requisitos
- NTE INEN 62:1973 Quesos. Clasificación y designaciones
- NTE INEN 66:1973 Quesos. Aditivos
- NTE INEN 67:1973 Queso Cheddar. Requisitos
- NTE INEN 68:1973 Queso Danbo. Requisitos
- NTE INEN 69:1973 Queso Edad. Requisitos
- NTE INEN 78:1973 Queso Gouda. Requisitos
- NTE INEN 79:1973 Queso Provolone. Requisitos
- NTE INEN 80:1973 Queso Gruyere. Requisitos
- NTE INEN 81:1973 Queso Romano. Requisitos

NTE INEN 82:1973 Queso Mozzarella. Requisitos
NTE INEN 83:1973 Queso Gorgonzola. Requisitos
NTE INEN 84:1973 Queso Parmesano. Requisitos
NTE INEN 85:1973 Queso Camembert. Requisitos
NTE INEN 86:1973 Queso Ricota. Requisitos
NTE INEN 87:1973 Queso Bel Paese. Requisitos
NTE INEN 88:1973 Queso Cuartirolo. Requisitos
NTE INEN 89:1974 Queso Port Salut. Requisitos
NTE INEN 90:1974 Queso Pategrás. Requisitos
NTE INEN 161: 1987 Mantequillas. Requisitos
NTE INEN 298 Leche en polvo. Requisitos
NTE INEN 487 Leche reconstituída. Requisitos.
NTE INEN 700:1983 Dulce de leche. Requisitos
NTE INEN 701:2003 Primera revisión Leche larga vida. Requisitos
NTE INEN 702 Leche semidescremada y descremada pasteurizada. Requisitos
NTE INEN 703 Leche evaporada. Requisitos
NTE INEN 704 Leche condensada. Requisitos
NTE INEN 705 Leche enriquecida. Requisitos
NTE INEN 706:2005 Helados de leche. Requisitos
NTE INEN 707:87 Fórmula en polvo para la alimentación de niños de pecho
NTE INEN 708 Primera revisión 1990 Leche con ingredientes. Requisitos
NTE INEN 712:1983 Crema de leche. Requisitos
NTE INEN 713:1983 Crema de leche en polvo. Requisitos
NTE INEN 714:1983 Crema de leche acidificado o cultivada
NTE INEN 1528:1987 Queso fresco. Requisitos

<http://www.dlh.lahora.com.ec>

<http://www.gobaan.es/sanidad/scs/1/plansalud/enca/tomo5/segunda1.html>

<http://www.hoy.com.ec/suplement/blanco39/negro2.htm>

http://www.sica.gov.ec/cadenas/leche/docs/acuerdo_leche_polvo.htm

http://www.sica.gov.ec/cadenas/leche/docs/normas_inen_leche.htm

http://www.sica.gov.ec/cadenas/leche/docs/consejo_consultivo_leche.htm

<http://www.sica.gov.ec/cadenas/leche/docs/industrias.htm>