



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA INGENIERÍA EN INDUSTRIAS PECUARIAS**

**“ESTUDIO DE MERCADO PARA LECHE PASTEURIZADA EN  
ENVASES DE VIDRIO RETORNABLE, DE LA EMPRESA  
LÁCTEOS URBINA”**

**Trabajo de Titulación**

**Tipo:** Trabajo Experimental

Presentado para optar al grado académico de:

**INGENIERO EN INDUSTRIAS PECUARIAS**

**AUTOR:** EDISON FABIÁN ZHICAY ORELLANA

**DIRECTORA:** Ing. MARÍA BELÉN BRAVO AVALOS, PhD.

Riobamba – Ecuador

2022

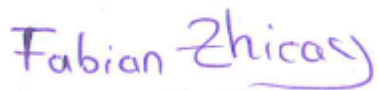
**©2022, Edison Fabián Zhicay Orellana**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Edison Fabián Zhicay Orellana, declaro que el presente Trabajo de Titulación, es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor; asumo toda la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación, el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 21 de diciembre de 2022






**Edison Fabián Zhicay Orellana**

**C.C. 1400596944**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS**  
**CARRERA INGENIERÍA EN INDUSTRIAS PECUARIAS**

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación: Tipo: Proyecto de Investigación, “**ESTUDIO DE MERCADO PARA LECHE PASTEURIZADA EN ENVASES DE VIDRIO RETORNABLE, DE LA EMPRESA LÁCTEOS URBINA**” realizado por el señor: **EDISON FABIÁN ZHICAY ORELLANA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal de Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. Darío Javier Baño Ayala, PhD. <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2022-12-21
Ing. María Belén Bravo Avalos, PhD. <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		2022-12-21
Ing. Luis Antonio Velasco Matveev. MSc. <b>MIEMBRO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		2022-12-21

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, quienes fueron los pilares fundamentales de mi formación personal y profesional. Gracias a mis hermanos por su apoyo incondicional en las buenas y en las malas, y por todos los sacrificios que han hecho conmigo para permitirme alcanzar este objetivo profesional.

Edison

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a la honorable Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, institución de educación superior que cada día permite a más profesionales alcanzar sus metas y crecer. Quisiera agradecer a mi directora de tesis, Ing. María Belén Bravo Avalos PhD, por su desinteresado apoyo, asesoría y guías para que este trabajo pudiera salir de la mejor forma posible.

Edison

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1

### CAPÍTULO I

<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Limitaciones y delimitaciones.....	3
1.2.1 <i>Limitaciones</i> .....	3
1.2.2 <i>Delimitaciones</i> .....	4
1.3 Problema general de investigación.....	4
1.4 Problemas específicos de investigación.....	4
1.5 Objetivos.....	4
1.5.1 <i>Objetivo general</i> .....	4
1.5.2 <i>Objetivo específico</i> .....	4
1.6 Justificación.....	5
1.6.1 <i>Justificación teórica</i> .....	5
1.6.2 <i>Justificación metodológica</i> .....	5
1.6.3 <i>Justificación práctica</i> .....	5

### CAPITULO II

<b>2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
2.1 La leche.....	7
2.1.1 <i>Nutrientes de la leche</i> .....	7
2.1.2 <i>Actividad microbiana</i> .....	9
2.1.3 <i>Calidad de la leche</i> .....	9
2.1.3.1 <i>Efecto de la temperatura en la calidad de la leche</i> .....	10

2.1.3.2	<i>Efecto de los períodos de lactancia en la calidad de la leche</i> .....	11
2.1.3.3	<i>Higiene/saneamiento</i> .....	12
2.1.4	<b><i>Pasteurización de la leche</i></b> .....	12
2.1.4.1	<i>¿Cómo se pasteuriza la leche?</i> .....	12
2.1.5	<b><i>Tipos de pasteurización</i></b> .....	14
2.1.5.1	<i>Tiempo corto de alta temperatura</i> .....	14
2.1.5.2	<i>Calor más alto tiempo más corto</i> .....	14
2.1.5.3	<i>Temperatura ultra alta</i> .....	14
2.1.5.4	<i>Ultrapasteurizado</i> .....	15
2.1.6	<b><i>Tipos de leche en el mercado</i></b> .....	15
2.1.6.1	<i>Leche entera</i> .....	15
2.1.6.2	<i>Leche 2% (reducida en grasas)</i> .....	15
2.1.6.3	<i>Leche baja en grasa</i> .....	16
2.1.6.4	<i>Leche sin grasa (leche descremada)</i> .....	16
2.1.6.5	<i>Leche orgánica</i> .....	16
2.1.6.6	<i>Leche sin lactosa</i> .....	16
2.1.6.7	<i>Leche cruda</i> .....	16
2.1.7	<b><i>Tipos de envase para la leche</i></b> .....	17
2.1.7.1	<i>Plásticos</i> .....	17
2.1.7.2	<i>Cartón</i> .....	17
2.1.7.3	<i>Vidrio</i> .....	18
2.2	<b>Estudio de mercado</b> .....	19
2.2.1	<b><i>Concepto</i></b> .....	19
2.2.2	<b><i>Análisis estratégico</i></b> .....	20
2.2.2.1	<i>Análisis FODA</i> .....	20
2.2.2.2	<i>Análisis PESTLE</i> .....	21
2.2.2.3	<i>Estrategias genéricas de Porter</i> .....	22
2.2.2.4	<i>Las cinco fuerzas de Porter</i> .....	22
2.2.3	<b><i>Conceptos para el estudio de mercado</i></b> .....	23
2.2.3.1	<i>Mercado objetivo</i> .....	23
2.2.3.2	<i>Necesidades, deseos y demandas de los clientes</i> .....	24
2.2.3.3	<i>Segmentación</i> .....	24
2.2.3.4	<i>Posicionamiento</i> .....	24
2.2.3.5	<i>Diferenciación</i> .....	25
2.2.3.6	<i>Marketing emocional</i> .....	25
2.2.3.7	<i>Ventaja competitiva</i> .....	26
2.2.3.8	<i>Marketing</i> .....	27



2.2.3.9	<i>Marketing Mix</i> .....	27
2.2.4	<i>Análisis financiero</i> .....	29
2.2.4.1	<i>Punto de equilibrio</i> .....	29

### CAPÍTULO III

3	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	30
3.1	<b>Localización y duración del experimento</b> .....	30
3.2	<b>Unidades experimentales</b> .....	30
3.3	<b>Materiales y equipos utilizados</b> .....	30
3.3.1	<i>Materiales de campo</i> .....	30
3.3.2	<i>Equipos de cómputo</i> .....	30
3.4	<b>Tratamiento y diseño experimental</b> .....	31
3.5	<b>Análisis estadísticos y pruebas de significancia</b> .....	31
3.6	<b>Procedimiento experimental</b> .....	31

### CAPÍTULO IV

4	<b>MARCO DE RESULTADOS</b> .....	33
4.1	<b>Resultados y discusión de resultados</b> .....	33
4.1.1	<i>Análisis de resultados de la Entrevista aplicada al gerente de Lácteos Urbina</i> .....	33
4.1.2	<i>Análisis de la recopilación de datos para el estudio de mercado</i> .....	34
4.1.3	<i>Discusión de resultados de la encuesta</i> .....	44
4.2	<b>Propuesta</b> .....	47
4.2.1	<i>Diagnóstico situacional de la empresa</i> .....	47
4.3	<b>Análisis estratégico de la empresa de “Lácteos Urbina”</b> .....	48
4.3.1	<i>Descripción de la empresa</i> .....	48
4.3.2	<i>Misión</i> .....	49
4.3.3	<i>Visión</i> .....	49
4.3.4	<i>Valores</i> .....	49
4.3.5	<i>Análisis del entorno</i> .....	50
4.3.5.1	<i>Análisis PESTLE</i> .....	50
4.3.5.2	<i>Análisis FODA</i> .....	52
4.3.5.3	<i>MEFI</i> .....	54
4.3.5.4	<i>MEFE</i> .....	55
4.4	<b>Estudio de mercado</b> .....	56
4.4.1	<i>Segmentación del mercado</i> .....	56

4.4.2	<i>Análisis de la oferta y demanda</i> .....	57
4.4.2.1	<i>Demanda actual satisfecha</i> .....	57
4.4.2.2	<i>Oferta de leche pasteurizada</i> .....	58
4.4.2.3	<i>Demanda actual insatisfecha</i> .....	59
4.4.2.4	<i>Demanda insatisfecha proyectada</i> .....	59
4.4.3	<i>Análisis de la competencia</i> .....	60
4.5	<b>Marketing MIX</b> .....	62
4.5.1	<i>Estrategia del Producto</i> .....	62
4.5.2	<i>Estrategia del Precio</i> .....	68
4.5.3	<i>Plaza</i> .....	69
4.5.4	<i>Promoción</i> .....	70
4.6	<b>Análisis técnico</b> .....	71
4.6.1	<i>Ubicación</i> .....	71
4.6.1.1	<i>Macro localización</i> .....	71
4.6.1.2	<i>Micro localización</i> .....	72
4.6.2	<i>Buenas prácticas laborales</i> .....	73
4.6.3	<i>Proceso de producción de leche pasteurizada</i> .....	74
4.6.4	<i>Distribución de la planta</i> .....	75
4.6.5	<i>Organigrama estructural de la empresa</i> .....	76
4.6.6	<i>Estructura funcional</i> .....	76
4.6.7	<i>Parte legal</i> .....	78
4.7	<b>Análisis financiero</b> .....	78
4.7.1	<i>Inversión inicial</i> .....	78
4.7.1.1	<i>Financiamiento</i> .....	81
4.7.2	<i>Costos</i> .....	83
4.7.2.1	<i>Costos directos</i> .....	83
4.7.2.2	<i>Costos indirectos</i> .....	85
4.7.2.3	<i>Precio de venta</i> .....	87
4.7.2.4	<i>Proyección de ventas</i> .....	88
4.7.3	<i>Estados financieros</i> .....	90
4.8	<b>Evaluación financiera</b> .....	95
4.8.1	<i>Punto de equilibrio</i> .....	95
4.8.2	<i>Cálculo del VAN, TIR, PR, C/F</i> .....	95
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	97
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	98
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-2:</b>	Composición de la leche de los rumiantes domésticos .....	8
<b>Tabla 2-2:</b>	Matriz del análisis FODA .....	20
<b>Tabla 1-4:</b>	Género.....	34
<b>Tabla 2-4:</b>	Edad .....	35
<b>Tabla 3-4:</b>	Adquiere leche pasteurizada .....	36
<b>Tabla 4-4:</b>	Donde adquiere este tipo de producto.....	37
<b>Tabla 5-4:</b>	Qué tipo de leche pasteurizada adquiere.....	38
<b>Tabla 6-4:</b>	Consideraciones al momento de adquirir el producto.....	39
<b>Tabla 7-4:</b>	Qué tipo de empaque prefiere .....	40
<b>Tabla 8-4:</b>	Cantidad de leche que adquiere semanalmente.....	41
<b>Tabla 9-4:</b>	Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable.....	42
<b>Tabla 10-4:</b>	Qué precio estaría dispuesto a pagar.....	43
<b>Tabla 11-4:</b>	Valores de “Lácteos Urbina” .....	49
<b>Tabla 12-4:</b>	Matriz FODA.....	52
<b>Tabla 13-4:</b>	Matriz MEFI .....	54
<b>Tabla 14-4:</b>	Matriz MEFE .....	55
<b>Tabla 15-4:</b>	Segmentación del mercado .....	56
<b>Tabla 16-4:</b>	Población estimada por años del cantón Riobamba.....	57
<b>Tabla 17-4:</b>	Demanda satisfecha .....	57
<b>Tabla 18-4:</b>	Demanda satisfecha atendida.....	58
<b>Tabla 19-4:</b>	Oferta de leche por marca .....	58
<b>Tabla 20-4:</b>	Oferta de leche pasteurizada .....	58
<b>Tabla 21-4:</b>	Demanda insatisfecha no atendida.....	59
<b>Tabla 22-4:</b>	Demanda insatisfecha no atendida.....	59
<b>Tabla 23-4:</b>	Competencia de leche entera en el mercado local .....	60
<b>Tabla 24-4:</b>	Competencia directa de leche entera.....	61
<b>Tabla 25-4:</b>	Información nutricional por taza de leche.....	63
<b>Tabla 26-4:</b>	Dimensiones de la botella .....	67
<b>Tabla 27-4:</b>	Dimensiones de la caja.....	67
<b>Tabla 28-4:</b>	Dimensiones de apilamiento .....	68
<b>Tabla 29-4:</b>	Maquinaria y equipos.....	78
<b>Tabla 30-4:</b>	Capital de trabajo .....	80
<b>Tabla 31-4:</b>	Plan de inversión.....	80
<b>Tabla 32-4:</b>	Préstamo.....	81

<b>Tabla 33-4:</b>	Materia prima directa.....	83
<b>Tabla 34-4:</b>	Materia prima indirecta.....	84
<b>Tabla 35-4:</b>	Costos de producción proyectados a 5 años.....	84
<b>Tabla 36-4:</b>	Mano de obra directa .....	85
<b>Tabla 37-4:</b>	Mano de obra indirecta .....	85
<b>Tabla 38-4:</b>	Gastos Administrativos .....	86
<b>Tabla 39-4:</b>	Depreciación anual.....	87
<b>Tabla 40-4:</b>	Precio de venta.....	87
<b>Tabla 41-4:</b>	Proyección de ventas.....	88
<b>Tabla 42-4:</b>	Estado de situación inicial .....	89
<b>Tabla 43-4:</b>	Estado de resultados proyectado .....	91
<b>Tabla 44-4:</b>	Balance general proyectado .....	92
<b>Tabla 45-4:</b>	Flujo de caja.....	94
<b>Tabla 46-4:</b>	Indicadores financieros .....	95

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-3:</b>	Diagrama procedimiento experimental.....	32
<b>Gráfico 1-4:</b>	Género.....	34
<b>Gráfico 2-4:</b>	Edad .....	35
<b>Gráfico 3-4:</b>	Adquiere leche pasteurizada .....	36
<b>Gráfico 4-4:</b>	Donde adquiere este tipo de producto.....	37
<b>Gráfico 5-4:</b>	Qué tipo de leche pasteurizada adquiere.....	38
<b>Gráfico 6-4:</b>	Consideraciones al momento de adquirir el producto.....	39
<b>Gráfico 7-4:</b>	Qué tipo de empaque prefiere .....	40
<b>Gráfico 8-4:</b>	Cantidad de leche que adquiere semanalmente .....	41
<b>Gráfico 9-4:</b>	Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable.....	42
<b>Gráfico 10-4:</b>	Qué precio estaría dispuesto a pagar.....	43
<b>Gráfico 11-4:</b>	Misión de “Lácteos Urbina” .....	49
<b>Gráfico 12-4:</b>	Visión de “Lácteos Urbina” .....	49
<b>Gráfico 13-4:</b>	Análisis PESTLE.....	51
<b>Gráfico 14-4:</b>	Etiqueta .....	64
<b>Gráfico 15-4:</b>	Tamaño de la etiqueta e información nutricional.....	66
<b>Gráfico 16-4:</b>	Envase del producto.....	67
<b>Gráfico 17-4:</b>	Canal de distribución .....	69
<b>Gráfico 18-4:</b>	Afiche publicitario .....	70
<b>Gráfico 19-4:</b>	Macro localización.....	72
<b>Gráfico 20-4:</b>	Micro localización .....	72
<b>Gráfico 21-4:</b>	Diagrama de proceso de producción.....	74
<b>Gráfico 22-4:</b>	Diagrama de proceso de producción.....	75
<b>Gráfico 23-4:</b>	Organigrama estructural de la empresa.....	76
<b>Gráfico 24-4:</b>	Gráfico de barras plan de inversión .....	81

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-2:</b>	Pasteurizadora de leche.....	13
<b>Figura 2-2:</b>	Tipos de pasteurización.....	14
<b>Figura 3-2:</b>	Estudio de mercado.....	19
<b>Figura 4-2:</b>	Análisis PESTLE .....	21
<b>Figura 5-2:</b>	Estrategias genéricas.....	22
<b>Figura 6-2:</b>	Las cinco fuerzas de Porter .....	23
<b>Figura 7-2:</b>	Modelo 3i.....	26
<b>Figura 8-2:</b>	Criterios para una buena ventaja competitiva .....	27
<b>Figura 9-2:</b>	Marketing Mix .....	28

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**ANEXO A:** TIPO DE ENCUESTA

**ANEXO B:** PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA AL GERENTE DE LA EMPRESA  
LÁCTEOS URBINA

**ANEXO C:** PROFORMA COMPRA DE EQUIPOS

**ANEXO D:** NTE INEN 10:2012

**ANEXO E:** FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

**ANEXO F:** INGRESO DE DATOS IBM SPSS

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo realizar un estudio de mercado para leche pasteurizada en envase de vidrio retornable, para la empresa Lácteos Urbina en el cantón Riobamba. Para lo cual se utilizó la metodología experimental para la demanda de leche pasteurizada en varios puntos de Riobamba, luego se identificó los factores que inciden en la aceptabilidad de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable y posteriormente se aplicó el marketing mix (plaza, precio, producto y promoción) para la comercialización de leche pasteurizada, se aplicó encuesta, entrevista, con esto se procedió a evaluar el costo beneficio del proyecto con una duración de 90 días, las unidades experimentales fueron de 382 unidades correspondientes a cada individuo que respondió la encuesta, para el análisis estadístico se utilizó el programa Spss, donde se obtuvo como resultados con respecto a la edad el 59,3% del total de los encuestados fueron de género femenino y el 40,7% y de género masculino, estos datos demográficos son irrelevantes porque cualquiera que sea el género del encuestado consume leche pasteurizada. Se concluyó que luego de realizado el análisis estadístico con un VAN de \$223.040,53, un TIR de 51,21%, un costo beneficio es de 1,42 y el período de recuperación de la inversión es de 3,1 para poner en marcha el proyecto, recomendándose ejecutar el presente plan de negocios ya que esto permitirá incrementar la rentabilidad y la comercialización de los productos, se recomienda incrementar de la publicidad estableciendo cadenas de comercialización directa e indirecta y poner en marcha la promoción que se propone en este estudio, para captar más clientes.

**Palabras clave:** <LÁCTEOS URBINA>, <LECHE PASTEURIZADA>, <ENVASES DE VIDRIO>, <ACTIVIDAD MICROBIANA>, <CALIDAD DE LECHE>.



0582-DBRA-UPT-2023



## **ABSTRACT**

This research aimed to conduct a market study for pasteurized milk in returnable glass containers for the "Lácteos Urbina" company in Riobamba City. An experimental methodology was used to determine the demand for pasteurized milk in various places in Riobamba. The factors affecting pasteurized milk's acceptability in returnable glass containers were identified. Later, the marketing mix (place, price, product, and promotion) was applied to commercialize pasteurized milk. A survey and an interview were applied to evaluate the project's cost-benefit for 90 days. The experimental units were 382, corresponding to each individual who answered the questions. For the statistical analysis, the Spss program was used. The results showed that 59.3% of the respondents were female and 40.7% were male. These demographic data are irrelevant since, regardless the gender, all consumers use pasteurized milk. It was concluded that after carrying out the statistical analysis with an NPV of \$223,040.53, an IRR of 51.21%, there is a cost-benefit of 1.42, and an investment recovery period of 3.1 after the start-up of the project. Implementing this business plan is recommended as it will increase the profitability and marketing of the products. It is advised to increase advertising by establishing direct and indirect marketing chains and launching the promotion proposed in this study to attract more customers.

**Keywords:** <URBINA DAIRY PLANT>, <PASTEURIZED MILK>, <GLASS BOTTLES>, <MICROBIAL ACTIVITY>, <MILK QUALITY>.



**Dra. Gloria Isabel Escudero Orozco MsC.**

**0602698904**

## INTRODUCCIÓN

La producción láctea es un subsector indispensable de la agricultura para mejorar los medios de vida de los pequeños agricultores en la comunidad Quinual la Merced, sector Urbina, los ingresos del pequeño agricultor son obtenidos de la producción diaria de leche que se utilizan para comprar insumos agrícolas o contratar mano de obra y tierra, aunque el ingreso diario obtenido es marginal, especialmente de los animales de razas locales de baja producción de leche, la venta de leche y la tenencia de ganado contribuye a la seguridad alimentaria por tal motivo la empresa de lácteos Urbina quien está dedicada a comprar y pasteurizar la leche para posteriormente venderla requiere aumentar su venta o buscar nuevas formas de llegar a sus clientes.

En la actualidad esta empresa se dedica a comercializar y destina una gran parte de su ingresos económicos a estudios de mercado para así tener un mejor enfoque de la demanda de sus productos, por lo que se trata de identificar los cambios constantes del comportamiento del consumidor y más aún en productos de origen del agro, unos de los sectores más importante de la economía del Ecuador es el sector lácteo, por su gran capacidad de generar plazas de trabajo de forma directa e indirecta en la cadena agroalimentaria empezando desde el productor e inclusive por la comercialización de derivados lácteos. De acuerdo con datos del banco central del Ecuador la industria láctea ha generado en el país 1,5 millones de empleos con un aporte del Producto Interno Bruto del 8%. (CFN, 2021).

La leche es uno de los productos más consumidos por la población, por lo que es considerado un lácteo básico en la canasta familiar ecuatoriana por lo que sus empaques y envases son una gran fuente de contaminación. El objetivo del estudio es conocer la aceptabilidad de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable y la dinámica del mercado e identificar factores que interviene en el mismo mediante encuestas y en el Cantón Riobamba provincia de Chimborazo.

La contaminación por envases, empaques es alarmante y una de las mejores opciones para envasar leche pasteurizada es botellas de vidrio por lo que es amigable con el planeta por su alto grado de reutilización (Zea, 2008).

Las empresas deben tomar en cuenta los cambios que se dan en el mercado ya que es una época de alta competitividad de productos, muchas veces las empresas deben realizar estudios de mercado para conocer las exigencias de la demanda de los productos, Lácteos Urbina a tomado la iniciativa de realizar un estudio de mercado para la comercialización de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable.

El estudio de mercado está enfocado para la comercialización de leche pasteurizada en envases de vidrio en varios puntos de Riobamba, mediante encuestas de recopilación de información, de los mercados potenciales con lo siguiente realizar un marketing mix, para así lograr tener una mejor aceptabilidad del producto en el en la ciudad de Riobamba de acuerdo con las exigencias y características de este.

La finalidad de este trabajo es realizar un estudio de mercado para leche pasteurizada en envase de vidrio retornable, para la empresa Lácteos Urbina en el cantón Riobamba. Para lo cual se analizó estadísticamente la demanda de leche pasteurizada en varios puntos de Riobamba. Luego se identificó los factores que inciden en la aceptabilidad de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable y posteriormente se aplicó el marketing mix (plaza, precio, producto y promoción) para la comercialización de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable, tomando en cuenta los resultados del análisis estratégico, encuesta, entrevista, con esto se procedió a evaluar el costo beneficio del proyecto de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable

## CAPÍTULO I

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

La industria láctea es una importante fuente de ingresos subsidiarios para los pequeños agricultores y los trabajadores agrícolas. La leche es una parte integral de la nutrición y una fuente primaria de alimentos y una actividad potencialmente generadora de ingresos para la mayoría de empresas lácteas. En los últimos años, cada vez son más los agricultores que se asocian y se dedican a la producción láctea debido a la excelente plataforma de mercado en la que los productos son bien absorbidos. El grupo lechero Urbina depende en gran medida de la venta de leche pasteurizada en la ciudad de Riobamba, este grupo se formó en 2016, con el apoyo técnico y financiero del sector ganadero del Quinual la Merced. Los volúmenes de producción de leche de este grupo oscilan entre 300 litros diarios, según sus directivos, pero existe la posibilidad de comercializar esta leche en un envase de vidrio, siguiendo la línea de ser amigable y reducir la contaminación del planeta, uno de los objetivos de la empresa.

A pesar de que existe la posibilidad de que Lácteos Urbina se aventuren a comercializar la leche pasteurizada en envase de vidrio en la ciudad, el sistema actual presenta algunos cuellos de botella, la menor duración de la leche pasteurizada hace que se estropee si no se vende con rapidez. Además, hay ciertos obstáculos en la cadena de comercialización, entonces surge la pregunta ¿La empresa puede comercializar leche en envase de vidrio? ¿Cómo mejorar la comercialización de la leche en envase de vidrio?, ¿Esta actividad es rentable para la empresa? Y surge la necesidad de realizar un estudio en donde se respalde con una investigación la respuesta a estas interrogantes.

#### 1.2 Limitaciones y delimitaciones

##### 1.2.1 Limitaciones

- Este estudio se centra principalmente en el estudio de mercado.
- El análisis es externo, lo que significa que la información utilizada para el análisis se recopilará de fuentes externas, como los clientes y los consumidores.
- Se examinan estrategias generales para el marketing, averiguando sus puntos fuertes y débiles y finalmente se dio ideas para desarrollar un plan de marketing propio para la empresa.

### **1.2.2 Delimitaciones**

Este estudio tuvo una duración de 90 días y se desarrolló en la ciudad de Riobamba.

### **1.3 Problema general de investigación**

¿Se puede comercializar leche pasteurizada en envase de vidrio en la ciudad de Riobamba?

### **1.4 Problemas específicos de investigación**

- ¿Existe una demanda para la leche pasteurizada en envase de vidrio en la ciudad de Riobamba?
- ¿Qué factores inciden al momento de comprar la leche pasteurizada en envase de vidrio en la ciudad de Riobamba?
- ¿Cómo hacer un Marketing Mix para el producto que se va a lanzar al mercado?
- ¿El proyecto de comercialización de leche en envase de vidrio es viable para la empresa en cuanto a costo / beneficio?

### **1.5 Objetivos**

#### **1.5.1 Objetivo general**

Realizar un estudio de mercado para leche pasteurizada en envase de vidrio retornable, para la empresa Lácteos Urbina en el cantón Riobamba.

#### **1.5.2 Objetivo específico**

- Analizar estadísticamente la demanda de leche pasteurizada en varios puntos de Riobamba.
- Identificar los factores que inciden en la aceptabilidad de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable, en el cantón Riobamba.
- Aplicar un marketing mix (plaza, precio, producto y promoción) para la comercialización de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable.
- Evaluar el costo beneficio de la leche pasteurizada en envases de vidrio retornable.

## **1.6 Justificación**

### ***1.6.1 Justificación teórica***

El desarrollo del sector lácteo ha avanzado mucho en términos de volumen de producción. En el país están surgiendo varios grupos de emprendedores lácteos con una historia empresarial exitosa. La venta de leche en envase de vidrio está ganando popularidad entre los consumidores. La mayoría de los consumidores locales prefieren comprar leche pasteurizada ecológica producida en granjas locales. La demanda de leche pasteurizada en el mercado local, principalmente en las ciudades, no puede satisfacer las necesidades del mercado. Esto indica que el mercado tiene todo el potencial para absorber el producto a los precios deseados, garantizando la calidad y el cumplimiento de las medidas de seguridad alimentaria.

La presente investigación surge para demostrar que la empresa de Lácteos Urbina puede captar una porción de mercado que prefiere la leche en envase de vidrio y no en los empaques tradicionales, generando un costo/ beneficio para la empresa, dotando de un marco base para futuras investigaciones.

### ***1.6.2 Justificación metodológica***

El objetivo de esta investigación fue realizar un estudio de mercado para leche pasteurizada en envase de vidrio retornable, para lo cual se empleó un procedimiento experimental en donde se analizó el comportamiento del mercado en varios puntos de Riobamba, mediante las encuestas que se aplicó a las unidades experimentales se recopiló información, del mercado potencial existente y con esto se realizó un Marketing Mix, para el nuevo producto de la empresa, asegurando de esta manera una mejor aceptación en los consumidores o clientes objetivo plasmando las exigencias y características que se obtuvieron de esta investigación.

### ***1.6.3 Justificación práctica***

Los pequeños productores lácteos se ven perjudicados por muchos factores, el pequeño tamaño de las operaciones, la falta de capital y de dinamismo del grupo, la debilidad del, el bajo nivel de calidad, el mal envasado del producto y la corta vida útil, de sus productos. Además, los elevados costes de distribución y comercialización frente a la competencia que cuentan con sistemas de distribución bien establecidos y confiables, están imponiendo restricciones a los productos locales.

Por ello surge la necesidad de dotar de información verificada y cultura financiera para poder brindar a las pequeñas empresas seguridad en sus proyectos de inversión. También se proporcionó un análisis de Marketing Mix ya que este es importante para mantener un marketing actualizado y coherente con los cambios en el negocio o nuevos productos.

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 La leche

La Leche, es un líquido secretado por las glándulas mamarias de las hembras mamíferas para alimentar a sus crías durante un período que comienza inmediatamente después del nacimiento.

En este trabajo investigativo vamos analizar la leche de los animales domésticos como la vaca que es una importante fuente de alimento para los seres humanos, ya sea como líquido fresco o procesada en una serie de productos lácteos como la mantequilla y el queso.

##### 2.1.1 *Nutrientes de la leche*

La Cámara Nacional de Industriales de la Leche (2011) afirmó que “la gente ha estado utilizando la leche de vaca desde 6.000-8.000 a.C. Desde el siglo 14 ha ganado una inmensa popularidad como uno de los alimentos más saludables”. La leche satisface las necesidades básicas del organismo. Es muy beneficiosa para el crecimiento y el desarrollo de los huesos. También ayuda a combatir enfermedades como la gota, cálculos renales, cáncer de mama, artritis reumatoide, migrañas y otros. Teniendo en cuenta los innumerables beneficios para la salud de la leche de vaca, conocer su valor nutricional será de gran ayuda (López, et al. 2016).

La leche es una fuente particularmente buena de calcio, magnesio y potasio, minerales que se consideran muy poco consumidos en las dietas de los adultos. La leche también contiene vitaminas hidrosolubles en altas concentraciones y es una fuente importante de tiamina (B1), riboflavina (B2) y cobalamina (B12). Dependiendo del contenido de grasa, las vitaminas A y D también pueden estar presentes en altas concentraciones en la leche o productos derivados de la leche. La leche es una fuente particularmente importante de cobalamina, ya que es casi exclusivamente una vitamina de origen animal y no puede obtenerse de la mayoría de las fuentes vegetales. Una porción de 500 ml de leche entera proporciona hasta el 90 % del requerimiento diario de cobalamina de un adulto (López, A. et al., 2016).

La relación entre el consumo de calcio y el desarrollo óseo desde la infancia hasta la edad adulta está bien documentada. Matkovic et al. (2004) observaron una asociación entre el aumento del consumo de productos lácteos y el aumento de la densidad mineral ósea volumétrica en mujeres adolescentes, particularmente en relación con el desarrollo de la columna, mientras que la



suplementación con calcio no tuvo un efecto comparable. También se ha sugerido que la leche y los productos lácteos tienen un papel importante en la nutrición geriátrica como una fuente de proteína fácilmente disponible para el mantenimiento del tejido muscular y una fuente concentrada de calcio para prevenir el desarrollo de osteoporosis. Además informó que la disminución de la secreción de ácido clorhídrico en el estómago de las personas mayores puede limitar la absorción de minerales en el intestino delgado, lo que también sugiere que la absorción de calcio puede promoverse mediante el consumo de productos lácteos acidificados como el yogur y el requesón. Sin embargo, generalmente se acepta que la ingesta suficiente de calcio en la niñez y la adolescencia es un factor que contribuye más a la densidad mineral ósea en los ancianos que el consumo de leche en la vejez (Matkovic, V. et al., 2014) .

Baquero, et al. (2022) explicaron que la composición de la leche no es constante, sino que muestra una amplia variación. En primer lugar, la composición depende de la especie animal. Pero también dentro de una especie encontramos grandes diferencias entre las razas y entre animales individuales dentro de una raza. La composición puede incluso cambiar de un día a otro, dependiendo de la alimentación y el clima. Durante un ordeño, las primeras gotas de leche difieren de las últimas.

La leche es esencialmente una emulsión de grasa y proteína en agua, junto con azúcar disuelta (carbohidrato), minerales y vitaminas. Estos constituyentes están presentes en la leche de todos los mamíferos, aunque sus proporciones difieren de una especie a otra y dentro de las especies, cómo se concreta en la tabla 1-2.

**Tabla 1-2:** Composición de la leche de los rumiantes domésticos

	<b>Leche de vaca</b>	<b>Leche de cabra</b>	<b>Leche de oveja</b>
<b>Agua</b>	87.2 %	85.8 %	81.6 %
<b>Sólidos totales</b>	12.8 %	14.2 %	18.4 %
<b>Grasa</b>	4.0 %	4.9 %	6.5 %
<b>Proteína</b>	3.4 %	4.3 %	6.7 %
<b>Lactosa</b>	4.5 %	4.1 %	4.3 %
<b>Cenizas (minerales)</b>	0.9 %	0.9 %	0.9 %

Fuente: (Baquero, y otros, 2022)

En el estudio de Grimaud et al. (2007) concluyeron que “la composición de la leche también puede verse afectada por la genética, el nivel de producción de leche, la fase de lactación, la salud de la ubre (mastitis clínica y subclínica), la estación del año, y la edad de la vaca, la temperatura ambiental o la relación luz/oscuridad”. El mayor valor del porcentaje de grasa se encontró en los meses fríos. (Grimaud, P. et al., 2007)

### **2.1.2 Actividad microbiana**

El principal grupo de bacterias de la leche es el de las bacterias lácticas. Son capaces de utilizar la lactosa de la leche y convertirla en ácido láctico. La familia más importante de este grupo es el *Streptococcus lactis*. Se multiplican y crecen muy rápido cuando la leche se mantiene a temperatura ambiente después del ordeño. Su producción de ácido láctico provoca la acidificación natural de la leche. La fuente principal de estas bacterias es el medio ambiente: el aire, el polvo, los equipos y los operarios sucios, etc. La rapidez con la que la leche se vuelve ácida depende del grado de contaminación y de la temperatura de la leche (Vernam, et al. 2010).

Una de las principales fuentes que afectan a la calidad de la leche en su origen es el retorno de un mal manejo en el rebaño o en el establo. Vernam et al. (2010) mencionaron que las bacterias patógenas en la leche han sido un factor importante de preocupación para la salud pública desde los primeros días de la industria láctea. Muchas enfermedades son transmisibles a través de los productos lácteos. Tradicionalmente, la leche cruda o no pasteurizada ha sido un importante vehículo de transmisión de patógenos. La salud del rebaño lechero y las condiciones de ordeño determinan básicamente la calidad de la leche. Otra fuente de contaminación por microorganismos son los pezones sucios. El uso de equipos de ordeño y transporte poco limpios también contribuye a la mala calidad de la leche.

Además, el estudio de Verman et al (2010) indicó que “la flora microbiana dominante asociada a las muestras de leche cruda en el distrito de Coimbatore y sus alrededores era del orden de *Lactobacillus* sp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*; *Bacillus* sp., *Pseudomonas fluorescens*, *Salmonella* sp., entre los patógenos aislados”. La presencia de esas bacterias en la leche sugería una contaminación de diversas fuentes, como el animal, la humana, la ambiental, la de los utensilios y otras.

El elevado número de microorganismos aislados no sólo contamina la leche, sino que se multiplica y crece en ella. Esto podría deberse al hecho de que la leche es un buen medio nutritivo para el crecimiento de los microorganismos, especialmente cuando los procedimientos sanitarios son deficientes y se carece de instalaciones de refrigeración.

### **2.1.3 Calidad de la leche**

López, et al. (2016) afirmaron que el punto de congelación de la leche es uno de los parámetros utilizados para detectar la adulteración de la leche mediante la adición de agua. En general, el

punto de congelación es constante y está influenciado por algunos factores como las variaciones en el medio de cultivo, el crecimiento del sistema.

Los transformadores utilizan el punto de congelación como criterio de calidad para el pago de la leche cruda que será recibida y transformada en productos lácteos. A veces es difícil hacer una interpretación correcta de los valores resultantes de la determinación de este parámetro. El conocimiento de los factores que influyen en el valor del punto de congelación de la leche y, especialmente, de los cambios que afectan al punto de congelación, permitirá a los transformadores hacer una interpretación de los resultados y, sobre todo, una evaluación correcta de la integridad de la materia prima. Por otra parte, el protocolo entre las unidades de transformación y las unidades de producción de leche de vaca establece un valor mínimo del punto de congelación de la leche de vaca de  $-0,515\text{ }^{\circ}\text{C}$ , y esta limitación crea a menudo conflictos entre las dos partes implicadas. Una higiene insuficiente en el alojamiento de las vacas y en el ordeño, un mal almacenamiento de la leche cruda y el tratamiento pueden conducir a la iniciación de una microflora láctea psicotrófica, termorresistente y esporulante indeseable y puede conducir a un aumento de la intensidad de la lipólisis. (López, A. et al., 2016)

Pandey & Voskuil (2011). Evaluaron la calidad bacteriológica de la leche cruda y la leche embotellada localmente y la adulteración de estos productos, además mencionan que para determinar la garantía de calidad de la leche fresca y determinar la variación de la composición de la leche y de las cargas microbianas en las diferentes etapas de transición, es necesario recoger, procesar y analizar en el laboratorio las posibles muestras.

### *2.1.3.1 Efecto de la temperatura en la calidad de la leche*

La vida útil de la leche recién extraída depende en gran medida de la temperatura ambiental y de las instalaciones de almacenamiento que se le proporcionen. El mantenimiento de una temperatura adecuada durante el transporte de la leche cruda fresca desde los puntos de recogida hasta las unidades de procesamiento o el mostrador de venta tiene un papel crucial para reducir la carga microbiana y mantener una vida útil más larga. La producción y distribución de leche en las regiones tropicales y subtropicales del mundo es más difícil debido a los requisitos de baja temperatura para la estabilidad de la leche.

La temperatura ambiente tiene una influencia significativa en el aumento de la temperatura de la leche líquida durante la distribución y depende del tipo de vehículo utilizado. Las temperaturas del aire de  $25\text{-}30\text{ }^{\circ}\text{C}$  pueden causar un aumento de la temperatura de la leche de  $6\text{-}7\text{ }^{\circ}\text{C}$  por hora, mientras que las temperaturas exteriores de  $15\text{-}20\text{ }^{\circ}\text{C}$  pueden dar un aumento de  $0,5\text{-}4\text{ }^{\circ}\text{C}$  por hora.

Este efecto se reduce parcialmente si se utilizan vehículos aislados. Los vehículos refrigerados son la solución óptima para una distribución eficaz, aunque los conductores requieren un control para garantizar que se mantenga la temperatura deseada durante toda la ruta de distribución.

Muhammad, et al. (2009) informaron que la leche es un medio de enriquecimiento para apoyar el crecimiento de los microbios contaminantes durante el transporte de la leche a temperatura ambiente; los microbios contaminados pueden multiplicarse y deteriorar la calidad de la leche cruda.

Vernam et al., (2010) concluyeron que la falta de instalaciones de refrigeración de la leche durante el transporte de la misma desde los lugares de producción hasta los de procesamiento contribuyó a una mayor carga microbiana de la leche cruda. El recuento microbiano como indicador de calidad de la leche cruda y el posible impacto de los factores de influencia específicos son de importancia central, por lo que estos factores de influencia específicos son de gran preocupación en la producción higiénica de la leche.

#### *2.1.3.2 Efecto de los períodos de lactancia en la calidad de la leche*

La Camara Nacional de Industriales de la Leche (2011), experimentaron que la etapa de lactancia tenía un efecto altamente significativo sobre el contenido de todos los componentes de la leche en estudio. La etapa de lactancia también tuvo un efecto altamente significativo en todas las propiedades de la leche. Los contenidos de sólidos totales, sólidos no grasos, grasa y proteína se correlacionaron alta y positivamente entre sí. Por otra parte, todas las correlaciones fenotípicas entre el rendimiento lechero y los contenidos particulares de sólidos, sólidos no grasos, grasa y proteína fueron negativas y elevadas. La mayoría de las correlaciones fenotípicas entre el tiempo de coagulación del cuajo (TCR) y los demás parámetros no fueron significativas.

Baquero, et al. (2022) explicaron que las propiedades físicas y químicas de la leche varían según las condiciones de producción y las características individuales de cada animal. Grandes cantidades de leche de oveja producida en los hogares se transforman en queso. La calidad desigual de la leche también se refleja en la calidad del queso debido a la influencia de la fase de lactancia en la variabilidad de la composición química y las propiedades físicas de la leche.

Se ha informado de que la gestación tiene un efecto negativo en la producción de leche de las vacas lecheras debido a los cambios hormonales, que provocan la regresión de la glándula mamaria y a que las necesidades de nutrientes del feto reducen los nutrientes disponibles para la producción de leche. El efecto de la preñez es pequeño al principio de la gestación y se hace mayor en las fases posteriores de la misma, cuando aumentan el crecimiento y las necesidades de

nutrientes. El efecto de la gestación sobre la producción de leche se observa generalmente a partir del 5º mes de gestación. (López, A. et al., 2016)

### *2.1.3.3 Higiene/saneamiento*

El entorno de la granja tiene un gran efecto en la calidad de la leche producida. Desde la perspectiva de la ciencia de los alimentos, el objetivo debería ser la producción de leche de máxima calidad. Sin embargo, a veces ésta no es la mayor preocupación de quienes se dedican a la producción de leche. Las pruebas de evaluación de la calidad higiénica incluyen pruebas sensoriales, pruebas de reducción de colorantes para la actividad microbiana, recuento bacteriano total (recuento en placa estándar), sedimento, acidez titulable, recuento de células somáticas.

Según la Camara Nacional de Industriales de la Leche (2011), el mayor problema es la falta de higiene, no sólo por parte de los ganaderos, sino también de los vendedores ambulantes e incluso de los procesadores. La higiene y otros factores ambientales, como la estación del año y las altas temperaturas, afectan a la calidad de la leche. El entorno de las instalaciones de ordeño y sus alrededores determina en gran medida el nivel de contaminación de la leche. Si el ordeño se realiza en el interior de un cobertizo, como suele ser el caso de los pequeños ganaderos, el riesgo de contaminación por el aire y por los insectos, en particular las moscas, es muy elevado. El cobertizo debe ofrecer protección contra el viento, la lluvia y el calor excesivo y, al mismo tiempo, tener suficiente luz y ventilación. (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

### *2.1.4 Pasteurización de la leche*

Hace unos 150 años, Louis Pasteur desarrolló el proceso de pasteurización mientras tenía la tarea de encontrar soluciones prácticas para problemas como mantener a raya a las bacterias dañinas en diferentes alimentos. Unas pocas décadas después de que se le ocurriera el proceso por primera vez, una planta de leche de Nueva Jersey instaló el primer pasteurizador. Desde ese momento y hasta el día de hoy, con la excepción de la leche que se comercializa como leche “cruda” (leche que no ha sido pasteurizada), toda la leche debe ser pasteurizada. Este proceso es una de las muchas formas en que la industria láctea ayuda a garantizar que la leche sea segura (Barcia, 2015)

#### *2.1.4.1 ¿Cómo se pasteuriza la leche?*

En la mayoría de las plantas de procesamiento de leche, la leche cruda enfriada se calienta pasándola entre placas de acero inoxidable calentadas hasta que alcanza los 161 °F. Luego se mantiene a esa temperatura durante al menos 15 segundos antes de que se enfríe rápidamente a

su temperatura original de 39 °F. En la industria láctea se ahorra energía cuando usa el calor de la leche pasteurizada calentada para calentar el siguiente lote de leche cruda fría. Luego usa leche fría para enfriar la leche pasteurizada calentada. Al hacer esto, la industria utiliza la energía de calefacción y refrigeración de manera más eficiente durante el proceso de pasteurización de la leche.



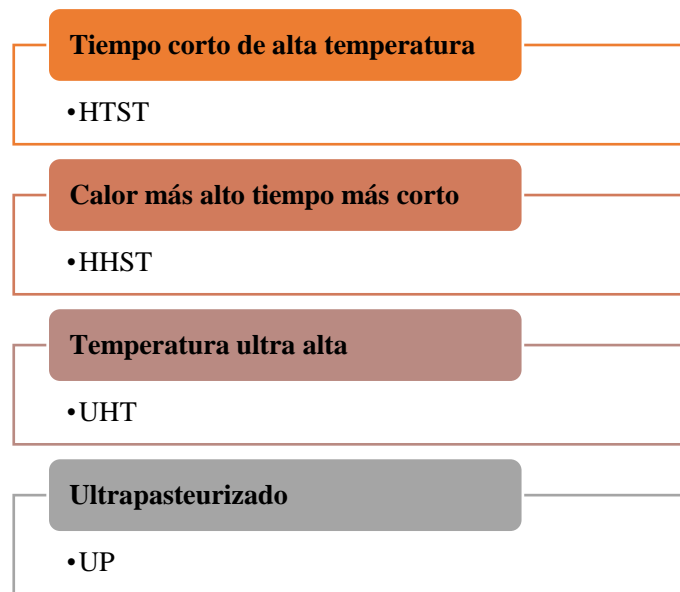
**Figura 1-2:** Pasteurizadora de leche

Fuente: (Barcia, 2015)

Según la Norma Técnica Ecuatoriana INEN (2012), la leche cruda puede albergar bacterias peligrosas que pueden representar riesgos graves para la salud de usted y su familia. El proceso de pasteurización de la leche mata esas bacterias.

La pasteurización no cambia significativamente el valor nutricional de la leche. De hecho, puede obtener todos los beneficios nutricionales de beber leche pasteurizada sin el riesgo de enfermedad que conlleva beber leche cruda. Cuando se trata de los nutrientes de la leche, todos los minerales de la leche se mantienen iguales, pero hay un pequeño cambio cuando se trata de las vitaminas. La leche cruda contiene una cantidad minúscula (<10 por ciento de la cantidad diaria recomendada, por lo que no se considera una buena fuente) de vitamina C, que no sobrevive al proceso de pasteurización.

### 2.1.5 Tipos de pasteurización



**Figura 2-2:** Tipos de pasteurización

Fuente: (Barcia, 2015)

#### 2.1.5.1 *Tiempo corto de alta temperatura*

En Ecuador, el método de pasteurización más común es el de alta temperatura y corto tiempo (HTST). Este método implica el uso de placas de metal y agua caliente para elevar la temperatura de la leche a por lo menos 161 °F (71 °C) durante no menos de 15 segundos, o 145 °F (62 °C) durante 30 minutos, seguido de un rápido enfriamiento (Barcia, 2015).

#### 2.1.5.2 *Calor más alto tiempo más corto*

Similar a la pasteurización HTST, Higher Heat Shorter Time (HHST) utiliza equipos ligeramente diferentes y temperaturas más altas durante un tiempo más corto. Usando HHST, la leche se puede calentar entre 191 °F (89 °C) y 212 °F (100 °C) durante el tiempo especificado (Barcia, 2015).

#### 2.1.5.3 *Temperatura ultra alta*

Otro método popular de pasteurización es la temperatura ultra alta (UHT). Este proceso consiste en calentar la leche con equipos comercialmente estériles y llenarla en condiciones asépticas en envases herméticamente sellados. La leche debe calentarse a 138 °C (280°F) durante al menos dos segundos y luego enfriarse rápidamente. UHT mata más bacterias (buenas y malas) y le da una vida útil mucho más larga. La leche UHT no necesita refrigeración, hasta que se abre, y es estable durante al menos seis meses (Barcia, 2015).

#### *2.1.5.4 Ultrapasteurizado*

No debe confundirse con UHT, la leche ultrapasteurizada (UP) se calienta con equipos comercialmente estériles, pero no se considera estéril porque no está sellada herméticamente. La leche se calienta a 280 °F (138 °C) durante al menos dos segundos y luego se enfría rápidamente. Dado que la leche no está sellada herméticamente, debe refrigerarse con una vida útil promedio de 30 a 90 días (Barcia, 2015).

#### *2.1.6 Tipos de leche en el mercado*

Cuando se compra productos lácteos, los principales tipos de leche disponibles son la leche entera (3,25 % de grasa láctea), la leche reducida en grasa (2 %), la leche baja en grasa (1 %) y la leche sin grasa. Cada una contiene nueve nutrientes esenciales que incluyen 8 gramos de proteína de alta calidad. Los tipos de leche varían según el porcentaje de grasa láctea o la cantidad de grasa que hay en la leche por peso. Estos porcentajes se indican en el paquete y en los diferentes colores de la tapa o empaque. (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

##### *2.1.6.1 Leche entera*

La leche entera, tiene un 3,25 % de grasa láctea por peso, no tanto como mucha gente piensa. Hay 150 calorías en un vaso de leche entera de 8 onzas, con 8 gramos de grasa (12 por ciento del valor diario). Si bien se necesita más investigación sobre los beneficios potenciales de las grasas lácteas, los expertos están de acuerdo la leche juega un papel importante en una dieta saludable en el contexto general de la dieta total, nutrientes y calorías (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

##### *2.1.6.2 Leche 2% (reducida en grasas)*

La leche reducida en grasa está etiquetada como leche al 2 por ciento o semidescremada, lo que significa que la grasa de la leche es el 2 por ciento del peso total de la leche, no es que un vaso de leche de 8 onzas contenga el 2 por ciento de grasa. He aquí un hecho nutricional a considerar: un vaso de 8 onzas de leche al 2 por ciento contiene 5 gramos de grasa y tiene los mismos 13 nutrientes esenciales que cualquier otro tipo de leche (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).



### *2.1.6.3 Leche baja en grasa*

La diferencia entre leche baja en grasa y la leche entera es la cantidad de grasa en cada porción. Esto también se refleja en las calorías de cada uno. Una porción de 8 onzas de leche baja en grasa contiene 2,5 gramos de grasa y 100 calorías, en comparación con la leche entera, que tiene 8 gramos de grasa y 150 calorías en la misma cantidad (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

### *2.1.6.4 Leche sin grasa (leche descremada)*

La leche sin grasa (también conocida como descremada) tiene menos grasa, solo 80 calorías en leche descremada en cada vaso de 8 onzas. Existe la idea errónea de que la leche descremada contiene agua para reducir el contenido de grasa, pero ese no es el caso. Los 13 nutrientes esenciales, incluidos 8 gramos de proteína de alta calidad, permanecen intactos (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

### *2.1.6.5 Leche orgánica*

Las prácticas agrícolas estrictas, definidas por el Departamento de Agricultura, establecen los estándares para que las granjas lecheras orgánicas produzcan leche orgánica. Desde lo que comen las vacas hasta cómo los granjeros cuidan a sus vacas que rige la producción de leche orgánica. El cuidado de los animales es uno de los aspectos más importantes del trabajo de los granjeros lecheros, porque conduce a una leche sana y de alta calidad (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

### *2.1.6.6 Leche sin lactosa*

Leche sin lactosa es leche de vaca real, como los otros tipos de leche, pero con una diferencia. El azúcar natural de la leche, llamada lactosa, se ha descompuesto. Esto lo convierte en una gran opción para las personas que son intolerantes a la lactosa. Todavía contiene los mismos nutrientes esenciales, incluidos el calcio, las proteínas y la vitamina D, que los otros tipos de leche (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

### *2.1.6.7 Leche cruda*

La leche cruda, leche directamente de la vaca, no está pasteurizada. No está ampliamente disponible para la compra debido a leyes que prohíben su comercialización, así como a las

preocupaciones de seguridad descritas por agencias gubernamentales y de control de enfermedades.

### ***2.1.7 Tipos de envase para la leche***

#### ***2.1.7.1 Plásticos***

Los plásticos, fabricados a partir del petróleo, existen en una serie de variedades especializadas. Poliéster (PET), el polietileno (PE y HDPE), el poliestireno (PS) y el polipropileno (PP) se utilizan para para fabricar botellas y otros envases ligeros, así como envases flexibles y fundas plasticas. Los plásticos como producto de envasado combinan flexibilidad (desde el film hasta las aplicaciones rígidas) resistencia, ligereza, estabilidad y facilidad de esterilización.

Los envases de plástico, no afecta al sabor ni a la calidad de los alimentos. De hecho, las propiedades de barrera de los plásticos garantizan que los alimentos mantengan su sabor natural y los protejan de la contaminación externa. Los envases de plástico también son muy resistentes a la humedad, el calor y el frío, y facilita las opciones de almacenamiento y distribución. Las películas de plástico multilaminadas proporcionan una larga vida útil a los alimentos perecederos. Los envases de plástico pueden reutilizarse, reciclarse o utilizarse para la recuperación de energía.

Las botellas de polietileno de alta densidad (HDPE) son las más adecuadas para almacenar leche pasteurizada. El tereftalato de polietileno (PET) es otro material plástico utilizado para el envasado de leche. El PET pigmentado protege el alimento de la luz, lo que a su vez ayuda a proteger el sabor de los alimentos contra la oxidación lipídica inducida por la luz. (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011)

#### ***2.1.7.2 Cartón***

El papel y el cartón se basan en fibras orgánicas procedentes de la madera y otras fuentes de biomasa. Para el envasado de productos, el papel se utiliza frecuentemente en combinación con revestimientos, láminas, cera o materiales plásticos para proporcionar propiedades de barrera y capacidad de sellado.

Las cajas de cartón se utilizan para proteger y distribuir algunos productos lácteos, y están, en promedio, hechas de:

- ✓ 75% de cartón - un material renovable procedente de bosques gestionados de forma responsable
- ✓ 21% de polímeros - sobre todo polietileno, para evitar fugas
- ✓ 4% de aluminio - para proteger las bebidas y los alimentos de la luz y el oxígeno

Los productos envasados en cartones pueden conservarse hasta 12 meses sin refrigeración y sin necesidad de añadir conservantes. Los envases de cartón para productos lácteos frescos no requieren capas de aluminio.

El papel se recicla fácilmente y se alcanzan altos niveles de reciclaje. Una vez reciclada, la fibra se utiliza para otras aplicaciones en productos a base de papel. El cartón se utiliza sobre todo para envases de leche líquida y leches fermentadas bebibles, así como para nata y otros productos lácteos líquidos (Camara Nacional de Industriales de la Leche, 2011).

### 2.1.7.3 Vidrio

Fabricado a partir de arena, sosa, ceniza y piedra caliza, el vidrio permite fabricar recipientes impermeables y fáciles de abrir y cerrar. Es inerte, por lo que es seguro para almacenar alimentos y bebidas. El vidrio es 100% reciclable y puede reciclarse infinitamente sin perder calidad ni pureza. El reciclaje del vidrio es un sistema de circuito cerrado, que no genera residuos ni subproductos adicionales. En la mayoría de los países, las botellas y otros envases de vidrio se devuelven para ser rellenados o se reciclan en un alto porcentaje.

En los productos lácteos, el vidrio se utiliza principalmente para los postres, leches fermentadas, y para la leche líquida. Los productos lácteos representan alrededor del 1% de las ventas totales de envases de vidrio en 2019 y alrededor del 4% de las ventas totales en la categoría alimentos.

La industria láctea participa en muchas iniciativas para racionalizar aún más el impacto medioambiental de sus envases y se esfuerza por encontrar también soluciones mejoradas para la recogida y el reciclaje. La mayoría de las empresas lácteas tienen objetivos de reutilización, reciclado y composición, así como de contenido reciclado, clasificación y recogida, diseño y huella de carbono de los envases.

## 2.2 Estudio de mercado

### 2.2.1 Concepto

Según Barcia (2015), “La investigación de mercado es el proceso de recopilación de información sobre un público objetivo. Durante el proceso, se descubrirá quiénes son los clientes y qué quieren. Permite responder preguntas como”:



**Figura 3-2:** Estudio de mercado

Fuente: (Barcia, 2015)

Comprender al público objetivo permite identificar oportunidades, persuadir a las partes interesadas y atraer una base de clientes leales. Todas estas cosas contribuyen a un plan de negocios saludable y una sólida estrategia de marketing. (Naveros, y otros, 2009)

Antes de realizar el estudio de mercado esta empresa requiere realizar un análisis estratégico, porque el producto que se va a lanzar ya se está produciendo, pero un empaque diferente, determinar el funcionamiento de la empresa, permitirá tener claridad de los atributos positivos internos de la organización que están bajo control. Al conocer estos atributos positivos, de la organización nos podemos enfocar en los factores que conducen a un desempeño positivo y se puede replicar la estrategia donde corresponda al igual que se pueden señalar las áreas del negocio que necesitan cambios y mejoras.

### 2.2.2 Análisis estratégico

Las herramientas estratégicas son necesarias para analizar la estrategia y, por tanto, mejorarla y mantenerse al día con los cambios del sector. Un análisis estratégico sienta las bases para una empresa de éxito. Antes de comenzar el análisis, es importante saber qué se está analizando y por qué, y qué metas y objetivos tiene el análisis. Los análisis estratégicos pueden dividirse a grandes rasgos en dos grupos: internos y externos. Los análisis internos se centran en los factores internos de la empresa, mientras que los externos se refieren al sector y al entorno en el que opera la empresa (Ventura, 2009).

#### 2.2.2.1 Análisis FODA

El análisis FODA es uno de los más utilizados. Consiste en factores positivos y negativos en entornos internos y externos. El análisis FODA ayuda a identificar estos factores y puede ampliarse para crear cuatro tipos de estrategias combinando los factores entre sí. Las estrategias fuerza-oportunidad y fuerza-amenaza explican cómo se pueden maximizar las oportunidades y minimizar las amenazas utilizando los puntos fuertes de la empresa, mientras que las estrategias debilidad-oportunidad y debilidad-amenaza se centran en cómo superar las debilidades de la empresa utilizando las oportunidades y evitando las amenazas.

**Tabla 2-2:** Matriz del análisis FODA

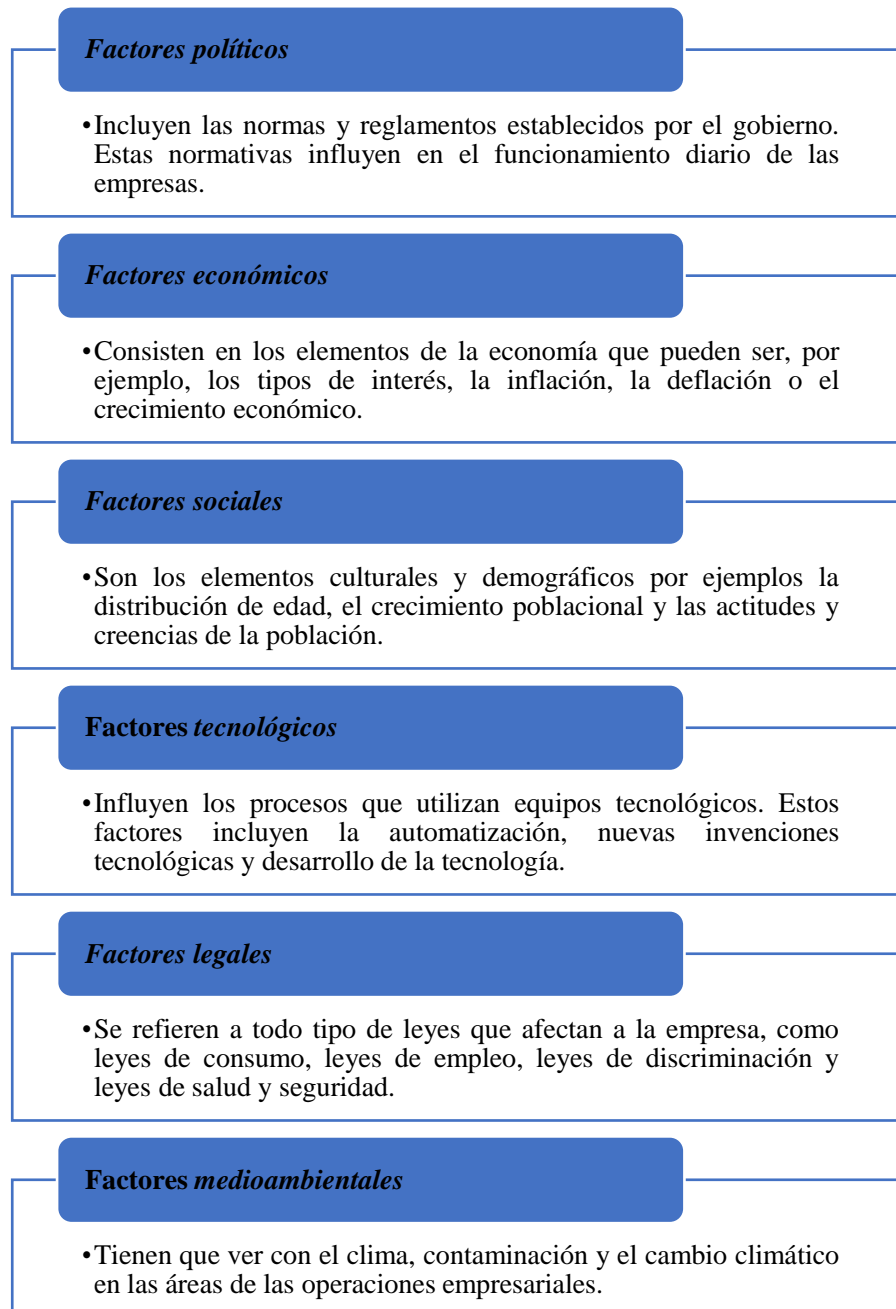
<b>Aspectos</b>	<b>Positivos (+)</b>	<b>Negativos (-)</b>
<b>Factores Internos</b>	Puntos fuertes	Puntos débiles
<b>Factores Externos</b>	Oportunidades	Amenazas

Fuente: Lafley, A. (2020)

La tabla 2-1. Es la matriz más utilizada para el análisis FODA. Los puntos fuertes son los factores positivos internos de la empresa, mientras que los puntos débiles son los factores negativos que provienen de la empresa. Las oportunidades son las posibilidades que tiene la empresa en el futuro impulsadas por el entorno empresarial, y las amenazas son los riesgos potenciales a los que puede enfrentarse la empresa desde el exterior.

### 2.2.2.2 Análisis PESTLE

El análisis PESTLE se utiliza para analizar los factores externos de la industria de la empresa. PESTLE es el acrónimo de los factores analizados: políticos, económicos, sociales, tecnológicos, legales y medioambientales. Esta herramienta fue inventada originalmente por el profesor Francis Aguilar en 1967, consistente en los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos, y posteriormente se añadieron a la herramienta los legales y ambientales (Morrison, 2012).

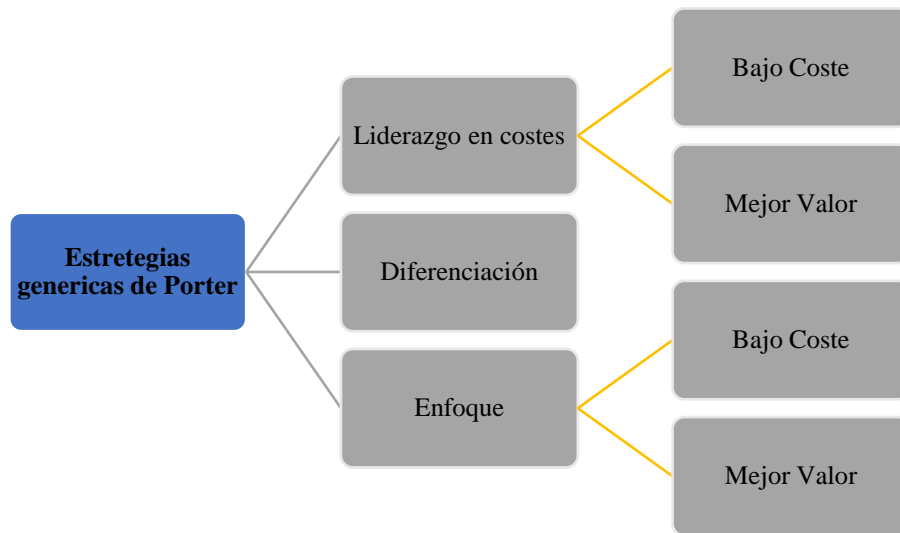


**Figura 4-2:** Análisis PESTLE

Fuente: Pandey (2011)

### 2.2.2.3 Estrategias genéricas de Porter

Las estrategias genéricas fueron inventadas por Michael Porter en 1979. Dividió las estrategias en cuatro tipos: liderazgo en costes, enfoque en costes, diferenciación y enfoque en diferenciación.



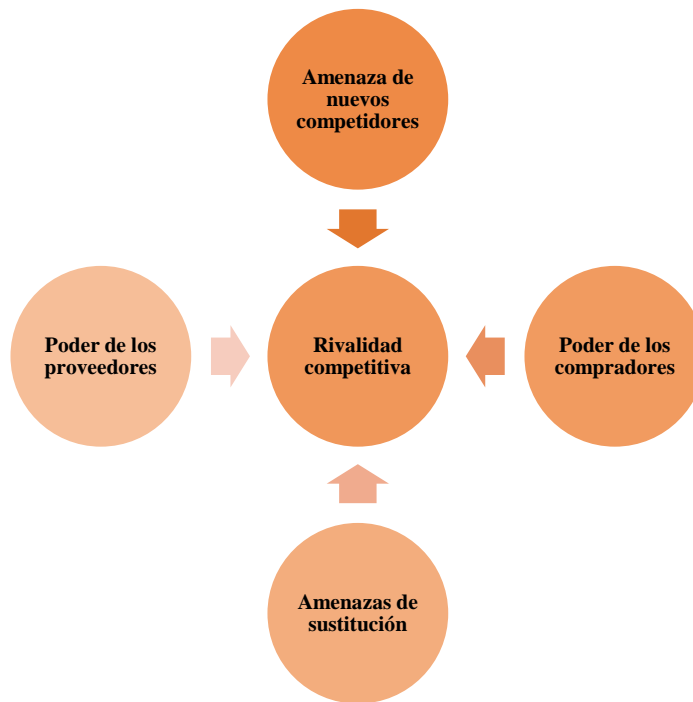
**Figura 5-2:** Estrategias genéricas

Fuente: Morrison, M. (2012)

La figura 5-1. Ilustra las estrategias genéricas. Las empresas que ofrecen productos y servicios con costes inferiores a los de sus competidores operan con estrategias de liderazgo en costes o de enfoque en costes. El liderazgo en costes es una estrategia para un mercado objetivo amplio, mientras que la focalización en costes es para un mercado objetivo estrecho. Las empresas que se especializan en ofrecer productos y servicios únicos en lugar de centrarse en los costes, operan con una estrategia de diferenciación o de enfoque en la diferenciación. La estrategia de diferenciación es para empresas con un mercado objetivo amplio, y la estrategia de enfoque de diferenciación para empresas que tienen un mercado objetivo estrecho. (Morrison, 2012)

### 2.2.2.4 Las cinco fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas de Porter es una herramienta utilizada para analizar la competencia en el mercado, que es uno de los mayores retos para cualquier empresa. Esta herramienta fue desarrollada en 1979 por Michael Porter. (Porter, 2008).



**Figura 6-2:** Las cinco fuerzas de Porter

Fuente: (Porter, 2008)

Los elementos de las cinco fuerzas de Porter pueden verse en la figura 4-1. La rivalidad competitiva indica la intensidad de la competencia. Se define por el número de competidores directos, la similitud de las ofertas de los competidores y el nivel de dificultad para la sustitución. El poder del proveedor muestra el poder de negociación del proveedor sobre los precios, que está relacionado con el número de proveedores disponibles. El poder del comprador, por su parte, indica el poder de negociación de los consumidores, en función de cuántos consumidores están dispuestos a comprar los productos o servicios de la empresa y de cuántas empresas pueden elegir los consumidores. La amenaza de nuevos entrantes indica la dificultad de los nuevos competidores para entrar en el mercado, y la amenaza de sustitución examina lo fácil que es para los consumidores sustituir la oferta de la empresa por la de un competidor (Porter, 2008).

### **2.2.3 Conceptos para el estudio de mercado**

#### **2.2.3.1 Mercado objetivo**

El mercado objetivo de una empresa está formado por los consumidores cuyas necesidades y deseos la empresa tiene más posibilidades de satisfacer. Decidir el mercado objetivo es el primer paso necesario para realizar un estudio de mercado. El mercado objetivo debe examinarse con la mayor claridad posible para poder llegar a él de la forma más eficaz (Kotler, et al. 2008).



### *2.2.3.2 Necesidades, deseos y demandas de los clientes*

Luego de entender el mercado objetivo se requiere un amplio conocimiento de las necesidades, deseos y demandas de los clientes. Para Kotler et al. (2008) “Las necesidades de los clientes consisten en las necesidades físicas, sociales e individuales”.

Las necesidades físicas son las más concretas, como la alimentación, el agua y la seguridad, mientras que las sociales son más abstractas, por ejemplo, el sentimiento de pertenencia y la recepción de afecto.

Las necesidades individuales son las necesidades personales, como expresarse. Las necesidades del cliente son las que se ajustan a la sociedad, la cultura y la personalidad. Por ejemplo, los hábitos alimentarios son diferentes en cada país, por lo que los deseos del cliente en materia de alimentación también son diferentes. Los deseos del cliente forman las demandas del cliente con el poder de compra, que se origina en los recursos. Los deseos y los recursos determinan lo que el cliente puede exigir de un producto. (Kotler, et al. 2008)

### *2.2.3.3 Segmentación*

El mercado objetivo se divide en segmentos de clientes, cada uno de los cuales incluye clientes con características, necesidades y deseos similares. Los segmentos deben tener algo identificable que los diferencie entre sí, y todos ellos deben tener su propia propuesta de valor basada en sus necesidades únicas que la empresa pretende satisfacer. La segmentación puede basarse en características demográficas, geográficas, psicográficas o de comportamiento. Las características demográficas incluyen todo lo que se puede encontrar en las plataformas oficiales, relacionado con la edad, el género, la profesión, la ocupación, la nacionalidad y la etnia del consumidor, mientras que las características psicográficas son más personales, como las aficiones, la personalidad, las actitudes y los valores. Las características geográficas tienen que ver con el lugar donde viven los consumidores y donde pueden ser localizados, y las variables de comportamiento están relacionadas con la conducta de los consumidores, como la disposición a comprar algo o la fidelidad a la marca. (Kotler, et al. 2010)

### *2.2.3.4 Posicionamiento*

El posicionamiento fue definido originalmente como "lo que el producto representa y a quién se dirige", por David Ogilvy en 1983. Esta definición incluye una razón para vender el producto y tiene en cuenta el grupo objetivo, pero carece de la influencia de las emociones. En el marketing

moderno, la definición puede ampliarse a cómo quiere la empresa que los clientes perciban la marca en relación con la competencia. La percepción depende de la forma en que el producto satisface las necesidades de los clientes, de lo que los clientes piensan racionalmente sobre la marca y del tipo de emociones que asocian a la marca, no sólo a un producto. Las emociones pueden crear una ventaja competitiva, aunque el producto en sí mismo no sea visto como una opción mejor que un sustituto de un competidor. El posicionamiento se basa en los rasgos distintivos de una marca que la hacen destacar entre sus competidores (Kotler, et al. 2010).

#### 2.2.3.5 *Diferenciación*

Cuando una empresa entra en un mercado con empresas que posicionan sus productos o servicios de la misma manera, necesita diferenciarse para sobresalir de las demás empresas. La diferenciación significa desarrollar un beneficio único, con características del producto o servicio originales, de las que carecen los competidores, con el fin de satisfacer a los clientes objetivo de una manera más eficaz que los competidores.

La diferenciación y el posicionamiento es un proceso que consiste en determinar los beneficios potenciales que la empresa puede ofrecer a los clientes objetivo, convertirlos en ventajas competitivas, crear una estrategia de posicionamiento y hacerla visible para el mercado (Kotler et al. 2008).

#### 2.2.3.6 *Marketing emocional*

Como ya se ha dicho, las emociones de los clientes influyen en la percepción de la marca y, por tanto, también en los productos individuales. Utilizar esto, y dirigirse a los sentimientos de los consumidores en lugar de sólo a la racionalidad, se llama marketing emocional. Se puede pensar que el ser humano está formado por cuatro componentes: cuerpo, mente, corazón y espíritu. El cuerpo humano responde a las necesidades físicas, a las que la mente añade la racionalidad. El corazón es responsable de las emociones y el espíritu de los deseos.

Todos estos componentes deben tenerse en cuenta como un todo a la hora de dirigirse a los consumidores. El marketing emocional puede explicarse más ampliamente utilizando tres componentes: marca, posicionamiento y diferenciación. Más concretamente, este modelo se denomina modelo de las 3i y se compone de la identidad de la marca, la integridad de la marca y la imagen de la marca (Kotler et al. 2010).



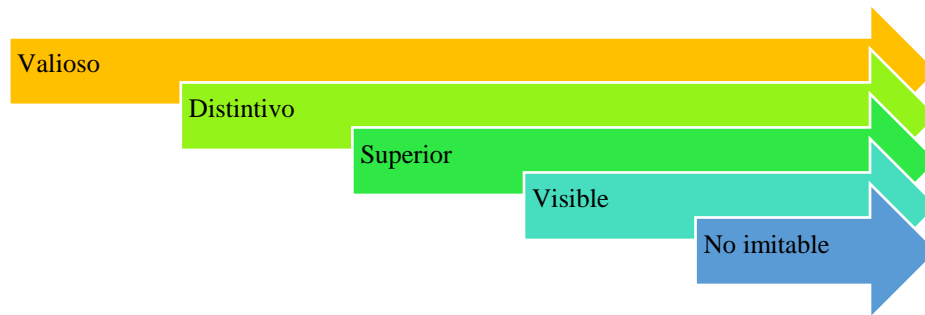
**Figura 7-2:** Modelo 3i

Fuente: Kotler, et al. (2010).

El modelo 3i puede verse en la figura 7-1. La identidad de la marca se compone del posicionamiento y de la marca. El posicionamiento de la marca debe hacerse de forma eficaz, llegando al mercado objetivo y respondiendo a las necesidades y deseos del cliente. Esto da a la empresa una identidad de marca, pero la diferenciación es necesaria para asegurarse de que es positiva, ya que la diferenciación de la marca conduce a la imagen de marca. Por otro lado, el posicionamiento y la diferenciación conducen a la integridad de la marca, que representa el cumplimiento de las promesas. Una marca con una buena integridad de marca promete ofrecer valor y lo cumple. Para que una empresa tenga éxito, estos tres componentes deben ser funcionales. (Kotler et al. 2010)

#### 2.2.3.7 *Ventaja competitiva*

Una ventaja competitiva es una característica de una empresa que hace que los consumidores elijan sus ofertas frente a las de los competidores. Esta característica aporta más valor a los clientes que las características de los competidores. Puede ser, por ejemplo, un precio más asequible o una mejor solución al problema del cliente, lo que da la oportunidad de tener precios más altos que los de la competencia. Los siguientes criterios describen las características de una buena ventaja competitiva:



**Figura 8-2:** Criterios para una buena ventaja competitiva

**Fuente:** Kotler, et al. (2010).

Una ventaja competitiva debe ser valiosa para el mercado objetivo y ser diferente de las ofertas de los competidores. Los clientes deben beneficiarse de la ventaja más de lo que lo harían eligiendo una solución alternativa para el problema. Una ventaja competitiva eficaz es visible para los clientes y fácil de comunicar, pero difícil de imitar por los competidores. Además, independientemente de las valiosas ventajas, el precio debe ser adecuado para el mercado objetivo. Por último, la empresa debe ser capaz de obtener beneficios con las ventajas. (Kotler et al. 2008)

#### 2.2.3.8 *Marketing*

El autor de marketing Philip Kotler define el marketing como "la ciencia y el arte de explorar, crear y entregar valor para satisfacer las necesidades de un mercado objetivo con un beneficio" (Kotler, et al. 2010). En la actualidad, el marketing no se limita a vender los productos, sino que consta de varios procesos, como el desarrollo de productos que aporten valor a los clientes, la distribución y promoción de los mismos y la fijación de los precios adecuados. El marketing también puede considerarse una forma de construir relaciones rentables y mutuamente beneficiosas entre la empresa y el mercado objetivo (Kotler et al. 2008).

#### 2.2.3.9 *Marketing Mix*

El marketing mix es una herramienta que consiste de las cuatro P: producto, precio, plaza y promoción. Fue creada por Edmund Jerome McCarthy en 1960 (Kotler, et al. 2010).



**Figura 9-2:** Marketing Mix

Fuente: Kotler, et al. (2010).

El *producto* representa el producto o servicio que la empresa ofrece a los clientes, y significa que debe ser adecuado para los consumidores y cumplir con la tarea para la que se desarrolló, teniendo en cuenta la calidad, el diseño, el embalaje y las características. Debe ser funcional y responder a las expectativas de los consumidores.

El *lugar o plaza* indica que el producto debe ser fácil de encontrar para los consumidores. Este componente incluye los lugares y canales en los que los consumidores pueden interactuar con la empresa, y el transporte de los productos.

El *precio consiste en* los descuentos y las condiciones de crédito, que deben ser adecuados para el producto y los consumidores. Los consumidores suelen estar dispuestos a pagar más por algo que les aporta un gran valor.

La *promoción* incluye diferentes tipos de publicidad, relaciones personales y venta personal. Es importante llegar al público adecuado, utilizando la técnica correcta y dando el mensaje adecuado (Kotler et al. 2008).

La combinación de marketing de las 4 P sigue siendo la más utilizada. En algunos casos, se añade a la mezcla *la productividad y la calidad*. Esto indica los beneficios que los clientes obtienen del producto o servicio, y muestra cómo mejorar la productividad de los clientes.

## **2.2.4 Análisis financiero**

El análisis financiero se puede realizar tanto en entornos de finanzas corporativas como de finanzas de inversión. Un analista financiero examinará a fondo los estados financieros de una empresa: el estado de resultados, el balance general y el estado de flujo de efectivo. (Estupiñán, 2020)

### **2.2.4.1 Punto de equilibrio**

Un análisis de punto de equilibrio es un cálculo financiero que compara los costos de un nuevo negocio, servicio o producto con el precio de venta unitario para determinar el punto en el que alcanzará el punto de equilibrio. (Estupiñán, 2020)

En otras palabras, revela el punto en el que habrá vendido suficientes unidades para cubrir todos sus costos. En ese momento, no habrá perdido dinero ni obtenido ganancias. Básicamente, una empresa querrá utilizar un análisis de punto de equilibrio para determinar el riesgo y el valor de cualquier inversión comercial, especialmente cuando ocurre uno de estos tres eventos:

1. Expansión de un negocio. - Los puntos de equilibrio ayudarán a los propietarios de negocios/directores financieros a obtener una verificación real de cuánto tiempo llevará una inversión para volverse rentable. Por ejemplo, calcular o modelar las ventas mínimas requeridas para cubrir los costos de una nueva ubicación o ingresar a un nuevo mercado.
2. Rebaja de precios. - En ocasiones, las empresas necesitan reducir su estrategia de precios para vencer a los competidores en un segmento de mercado o producto específico. Por lo tanto, al reducir los precios, las empresas deben calcular cuántas unidades más necesitan vender para compensar o compensar una disminución de precios.
3. Reducir los escenarios comerciales. - Al realizar cambios en el negocio, hay varios escenarios y situaciones hipotéticas sobre la mesa que complican las decisiones sobre qué escenario elegir (Estupiñán, 2020).

## CAPÍTULO III

### 3 MARCO METODOLÓGICO.

#### 3.1 Localización y duración del experimento

La empresa de Lácteos Urbina se encuentra ubicada en la Comunidad Quinual la Merced, sector Urbina, Parroquia San Andrés, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo. Este trabajo experimental tuvo una duración de 90 días.

#### 3.2 Unidades experimentales

Este estudio usó 383 encuestas, cada una como una unidad experimental.

#### 3.3 Materiales y equipos utilizados

Los materiales, equipos e instalaciones que se empleara para el desarrollo de la investigación experimental serán los siguientes:

##### 3.3.1 *Materiales de campo*

- Cuestionario de encuesta
- Papel
- Bolígrafos
- Portapapeles
- Transporte

##### 3.3.2 *Equipos de cómputo*

- Computadora
- Programa Spss
- Microsoft Excel

### **3.4 Tratamiento y diseño experimental**

En este trabajo experimental no se utiliza un tratamiento y diseño experimental porque se realizó el estudio de mercado a través de encuestas representadas por la técnica de muestreo

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Dónde:

**N**= es el tamaño de la población o universo.

**k**= es una constante que depende del nivel de confianza asignado

**e**= es el error muestral deseado

**p**= es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio

**q**= es la proporción de individuos que no poseen esa característica

**n**= tamaño de la muestra

### **3.5 Análisis estadísticos y pruebas de significancia**

Los datos obtenidos a través de las encuestas se procesaron bajo el programa Spss donde se obtuvo la distribución de frecuencias absolutas y relativas.

### **3.6 Procedimiento experimental**

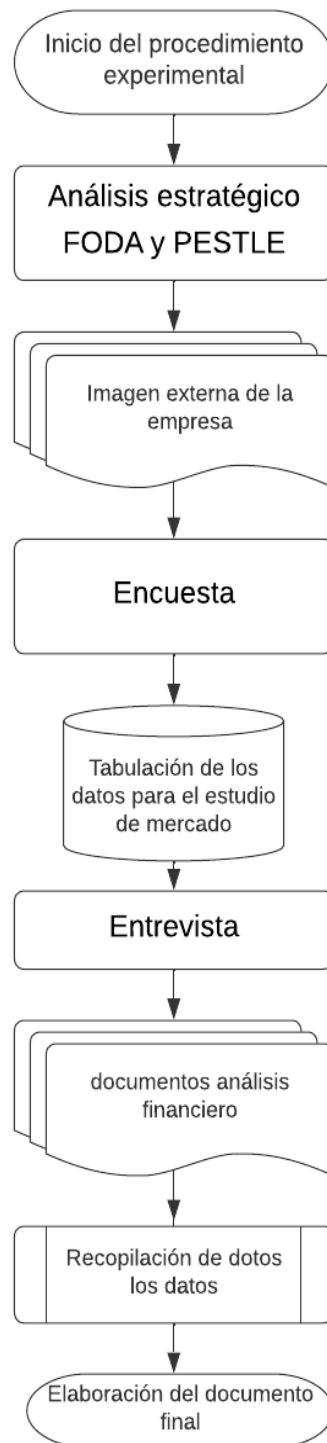
Este estudio experimental constó de tres partes, un análisis estratégico, una encuesta y una entrevista. El análisis estratégico se utilizó para conocer el entorno de la empresa de Lácteos Urbina mediante el análisis FODA y PESTLE. La información proporcionada es la imagen externa de la empresa, es decir cómo es vista de forma externa.

La encuesta se realizó para conocer información relevante para el estudio de mercado. Esta se dividió en dos partes. La primera se utilizó para recoger información personal de los encuestados o datos demográficos y la segunda incluía las preguntas de estudio de mercado. El cuestionario estaba relacionado con mercado objetivo, comportamiento del consumidor, canales de distribución y precio. Este puede verse en el ANEXO A.

Para conocer la situación actual de la empresa en cuanto a factores internos y externos, se entrevistó personalmente al gerente de la empresa de lácteos Urbina Ing. Carlos Valdiviezo. Las preguntas versaban principalmente sobre, las oportunidades en el futuro, la competencia, los



puntos débiles y los cambios en el mercado, inversiones y toda clase de documentos que permita realizar el análisis financiero. Estas pueden verse en el ANEXO B.



**Gráfico 1-3:** Diagrama procedimiento experimental

**Fuente:** Lácteos Urbina

**Realizado por:** Zhicay E. (2022)

## CAPÍTULO IV

### 4 MARCO DE RESULTADOS

#### 4.1 Resultados y discusión de resultados

##### *4.1.1 Análisis de resultados de la Entrevista aplicada al gerente de Lácteos Urbina*

Con la entrevista realizada al Ing. Carlos Valdiviezo Gerente de Lácteos Urbina quien cumple con la función administrativa de la empresa se buscó principalmente contrastar la investigación de campo en donde se evidenció la fortalezas y debilidades de la asociación y la opinión de quien se encarga de fijar los objetivos a corto, mediano y largo plazo, además de visualizar las fortalezas y debilidades que el cómo directivo tiene de la empresa.

De esta reunión se pudo obtener la siguiente información:

- Una de sus principales fortalezas es la mano de obra leal con la asociación.
- Que obtienen la materia prima de los granjeros locales
- Infraestructura tecnológica deficiente
- La marca no se encuentra posicionada en el mercado Local.
- Es necesario enfocarse en los productos que se venden mejor para enfocarse en su comercialización
- La empresa se encuentra constituida por lo que se hace más fácil la adquisición de un préstamo en BanEcuador.
- Revisar los precios con los que se comercializa los productos de Lácteos Urbina en el mercado.
- Establecer planes de Marketing para mejorar la marca y atraer clientes.

#### 4.1.2 Análisis de la recopilación de datos para el estudio de mercado

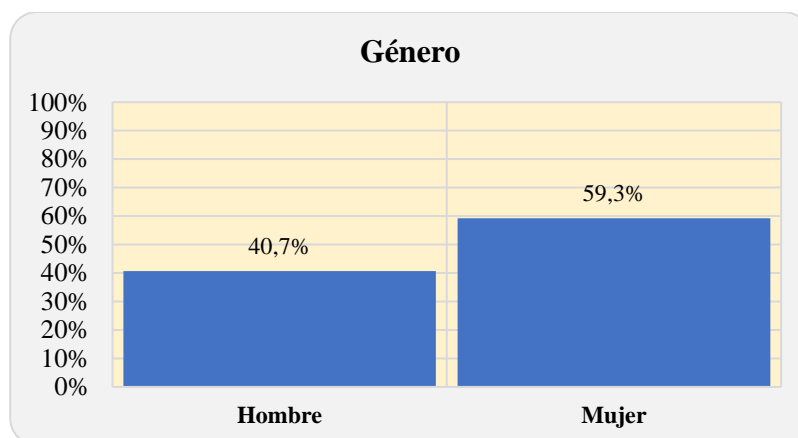
##### 1. ¿Su género es?

**Tabla 1-4:** Género

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Hombre	156	40,7%
2	Mujer	227	59,3%
Total		383	100%

Fuente: Encuestas. 2022.

Elaborado por: Zhicay E. (2022)



**Gráfico 1-4:** Género

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Zhicay E. (2022)

#### Análisis y discusión de resultados

El 59,3% del total de los encuestados fueron de sexo femenino y el 40,7% restante fueron de sexo masculino, para este estudio de mercado la información del sexo es un dato demográfico importante.

Para López, et al (2015) el género de una persona puede tener un gran efecto en su forma de pensar, lo que afecta en gran medida el resultado de la encuesta. Los hombres tienen un hemisferio izquierdo más fuerte, mientras que las mujeres pueden equilibrar ambos hemisferios. Esta es la razón por la que las mujeres tienden a ser más conscientes de sus emociones que los hombres, mientras que los hombres tienden a pensar desde un punto de vista objetivo y orientado a la tarea. Por tal motivo es de trascendental la inclusión de la pregunta de género ya que los hombres y mujeres pueden dar respuestas muy diferentes a las mismas preguntas.

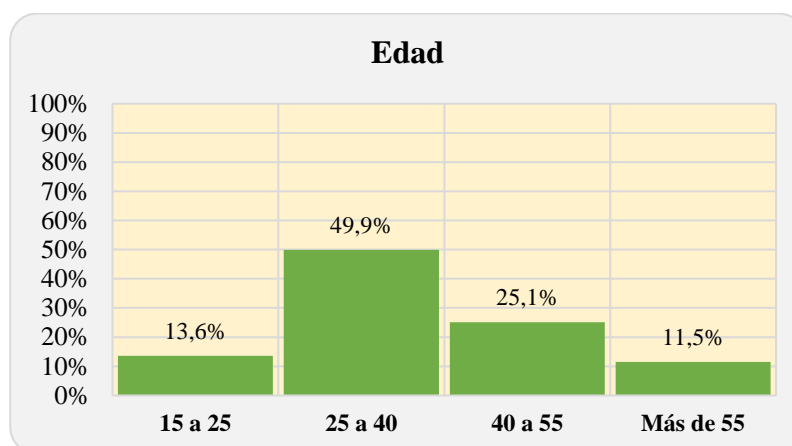
## 2. ¿Seleccione el rango de edad en el que se encuentra?

**Tabla 2-4:** Edad

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	15 a 24	52	13,6%
2	25 a 40	191	49,9%
3	41 a 55	96	25,1%
4	Más de 55	44	11,5%
Total		383	100%

Fuente: Encuestas.2022

Elaborado por: Zhicay E. (2022)



**Gráfico 2-4:** Edad

Fuente: Encuestas.2022

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### Análisis y discusión de resultados

Del total de los encuestados el 49,9% corresponde al rango de edad de 25 a 40 años, el 25,1% está entre 40 a 55 años, el 13,6% tiene una edad de 15 a 25 años y el 11,5 % restante tiene más de 55 años.

Con lo cual se deduce que la encuesta fue dirigida a una variedad de público objetivo. Para López & Fachelli (2015) buscar una muestra representativa de una población, conocer la distribución de las características demográficas de los encuestados ayudará a determinar qué tan cerca la muestra replica la población. Por lo tanto, es esencial incluir preguntas demográficas como la edad independientemente del tema principal. Estas preguntas deben estar en conformidad con el propósito de estudio para posteriormente utilizarlas en el análisis de mercado, como mercado objetivo.

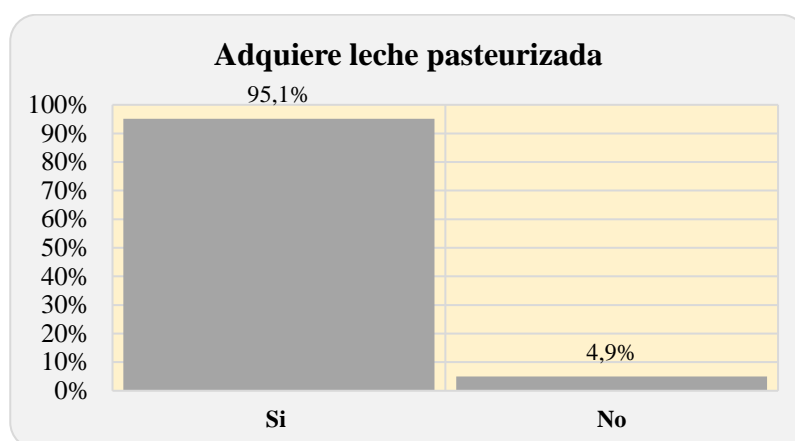
### 3. ¿Adquiere leche pasteurizada? Si usted responde SI continúe con lo siguiente.

**Tabla 3-4:** Adquiere leche pasteurizada

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	269	95,1%
2	No	14	4,9%
Total		283	100%

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 3-4:** Adquiere leche pasteurizada

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### Análisis y discusión de resultados

La gran mayoría de los encuestados con un 95,1% si consume leche frente al 4,9 % que no lo hace.

Según Lambin (1991) “El mercado potencial es la parte de la población total que ha mostrado algún nivel de interés en comprar un producto o servicio en particular. El mercado potencial también se denomina mercado total direccionable.” Con esta pregunta nos damos cuenta que existe una gran parte de personas que consumen leche y pueden convertirse en clientes porque el tamaño del mercado potencial es grande, esto significa que hay una gran fracción de la población total que muestra interés en el producto, por lo que se pueden realizar más inversión en el desarrollo o modificación del producto, marketing, promociones, etc.

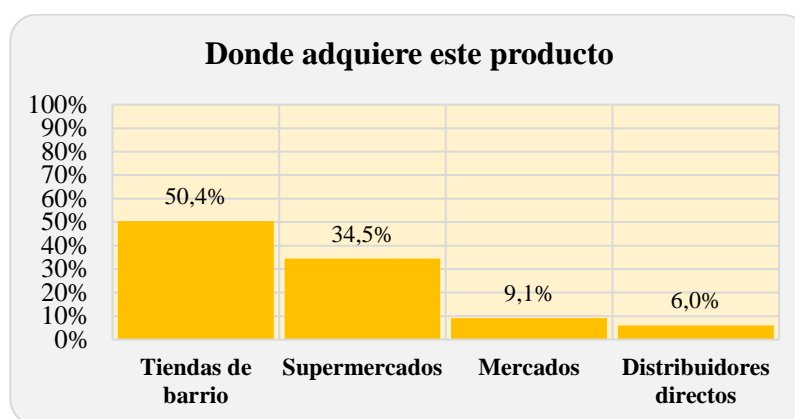
#### 4. ¿Actualmente donde adquiere este tipo de producto?

**Tabla 4-4:** Donde adquiere este tipo de producto

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Tiendas de barrio	193	50,4%
2	Supermercados	132	34,5%
3	Mercados	35	9,1%
4	Distribuidores directos	23	6,0%
Total		383	100%

Fuente: Encuestas 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 4-4:** Donde adquiere este tipo de producto

Fuente: Encuestas

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### Análisis y discusión de resultados

El 50,4% es decir la mayoría de personas encuestadas adquieren su leche en las tiendas del barrio, el 34,5% compra el producto en supermercados, el 9,1% obtiene la leche en mercados y el 6% con distribuidores directos.

Según Ventura (2009) “Lo que causó la caída de muchas marcas es la incapacidad de llegar a los clientes objetivo a pesar de que su producto o servicio es impecable. No saber cómo llegar a su público objetivo o cliente potencial hace que todo su trabajo duro se vaya por el desagüe.” Esta pregunta es de gran importancia ya que con esto sabemos dónde ubicar nuestro producto para que los clientes puedan adquirirlo, se debe identificar los canales y vías correctas para llegar a las personas que consumirán el producto o servicio. Como Lafley, et al. (2020) menciona “enviar el mensaje correcto, a la persona adecuada, en el momento y lugar apropiado es la clave para vender el producto” es decir saber como y donde hacerlo hace la diferencia al momento de realizar un plan de marketing.

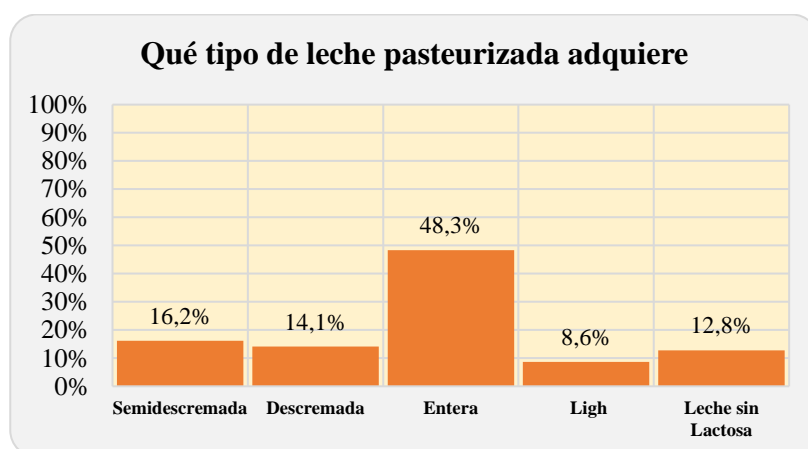
## 5. ¿Qué tipo de leche pasteurizada adquiere?

**Tabla 5-4:** Qué tipo de leche pasteurizada adquiere

Nº	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Semidescremada	62	16,2%
2	Descremada	54	14,1%
3	Entera	185	48,3%
4	Light (Baja en grasa y sin lactosa)	33	8,6%
5	Leche sin Lactosa	49	12,8%
Total		383	100%

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 5-4:** Qué tipo de leche pasteurizada adquiere

Fuente: Encuestas. 2022

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### Análisis y discusión de resultados

El 48,3% del total de las personas encuestadas mencionaron que compran leche entera, el 16,2% leche semidescremada, el 14,1% prefieren leche descremada, el 12,8% consumen leche deslactosada y el 8,6% eligieron leche light (Baja en grasa y sin lactosa).

Para Merino (2010) “Es importante conocer los hábitos de compra de los clientes y sus gustos para asegurarse de que tiene la intención de compra”. Por lo tanto, es importante saber si existe una intención de compra y cuáles son sus preferencias, porque por muy bueno que sea el producto o servicio, la verdad es que nadie compra si no lo quiere o no lo necesita, y no se persuadirá al cliente a menos que se comprenda claramente qué es lo que realmente aspira o exige. Referente a esto Plana (2012) menciona “Conocer y comprender las necesidades de los clientes está en el centro de todo negocio exitoso.”

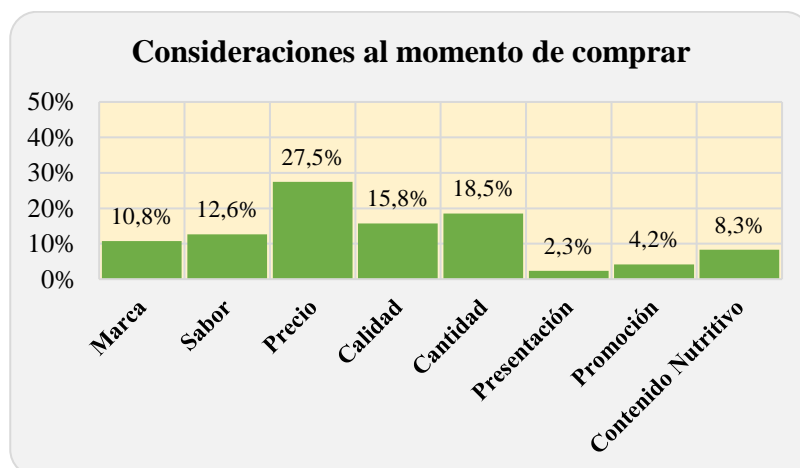
**6. ¿Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto? Puede seleccionar Tres.**

**Tabla 6-4:** Consideraciones al momento de adquirir el producto

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Marca	124	10,8%
2	Sabor	145	12,6%
3	Precio	316	27,5%
4	Calidad	181	15,8%
5	Cantidad	213	18,5%
6	Presentación	27	2,3%
7	Promoción	48	4,2%
8	Contenido Nutritivo	95	8,3%
Total		1149	100%

Fuente: Encuestas.2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 6-4:** Consideraciones al momento de adquirir el producto

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Análisis y discusión de resultados**

El 27,5% de los encuestados considera que es importante el precio, seguido de la cantidad con 18,5 y calidad con 15,8 que son los tres aspectos más importantes considerados por el usuario. Luego de estos aspectos está el sabor con 12,6%, la marca con 10,8%, el contenido nutritivo con 8,3%, la promoción con 4,2% y por último la presentación con el 2,3%.

Para Quintana (2010) “Cuanto más sepa acerca de los clientes, más efectivos serán los esfuerzos de ventas y marketing” por lo tanto vale la pena insistir en investigar: quienes son, que compran y porque lo compran, saber de sus necesidades puede brindar una imagen valiosa de lo que es importante para ellos.



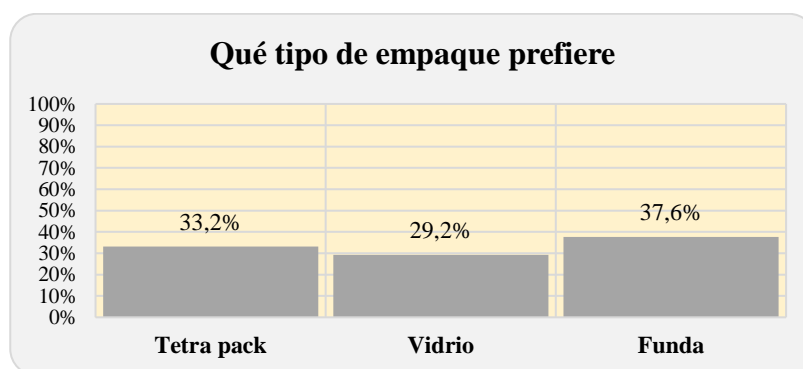
## 7. ¿Qué tipo de empaque prefiere al adquirir la leche pasteurizada?

**Tabla 7-4:** Qué tipo de empaque prefiere

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	Tetra pack	127	33,2%
2	Vidrio	112	29,2%
3	Funda	144	37,6%
Total		383	100%

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 7-4:** Qué tipo de empaque prefiere

Fuente: Encuestas 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### Análisis y discusión de resultados

El 37,6% del total de los encuestados prefiere adquirir la leche en funda, el 33,2% sugiere el Tetrapak y el 29,2% opta por el vidrio.

Según Lambin (1991) “Un nicho de mercado es un segmento de un mercado más grande que tiene sus propias demandas y preferencias.” La clave para establecer un nicho de mercado en esta investigación, es determinar segmentos únicos que aún no existen y explorarlos para deliberar si puede volverse rentable. Lambin (1991) resume “Si se trata de un nicho de mercado sin competencia, es posible que las empresas ya lo hayan descubierto, pero no es rentable o que no vale la pena el esfuerzo” en este caso se determinó en estudios análogos como Sandoval (2011) y Pólit (2007) que existe una porción de mercado que prefiere los productos lácteos envasados en empaques similares, eso podría ser una señal de que la idea puede ser potencialmente rentable, en este caso el truco será capitalizar el nicho de mercado y desarrollar un segmento que tenga clientes accesibles, espacio para crecer y sin competencia dominante. Este nicho de mercado se va a definir en función de intereses ecologistas, precio y calidad.

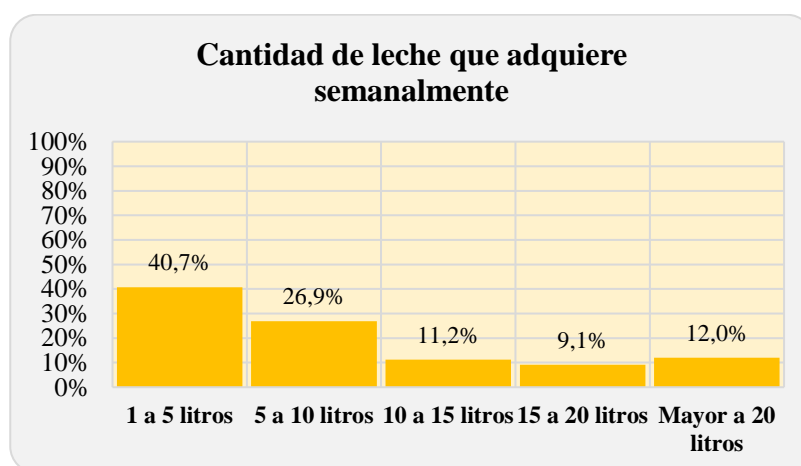
## 8. ¿Cuál es la cantidad de leche pasteurizada que adquiere normalmente a la semana?

**Tabla 8-4:** Cantidad de leche que adquiere semanalmente

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	1 a 5 litros	156	40,7%
2	6 a 10 litros	103	26,9%
3	11 a 15 litros	43	11,2%
4	16 a 20 litros	35	9,1%
5	Mayor a 20 litros	46	12,0%
Total		383	100%

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 8-4:** Cantidad de leche que adquiere semanalmente

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### Análisis y discusión de resultados

El 40,7 de las personas encuestadas consumen de 1 a 5 litros semanalmente, el 26,9% consume un rango de 6 a 10 litros, el 12% de los encuestados adquiere más de 20 litros semanalmente, esto se debe a que se realizó la encuesta en restaurantes y tiendas, el 11,2% percibe de 11 a 15 litros semanalmente y 9,1% está en el rango de 16 a 20 litros por semana.

Para Orjuela et al. (2002) “Los patrones de compra se refieren a los hábitos y rutinas que los consumidores establecen, se definen por la frecuencia, el momento, la cantidad, etc. de dichas compras.” Al comprender el patrón de compra del consumidor se podrá percibir mejor la personalidad del comprador, predecir la rutina de compras, que servirá para analizar cómo se puede comercializar mejor el producto a clientes similares.

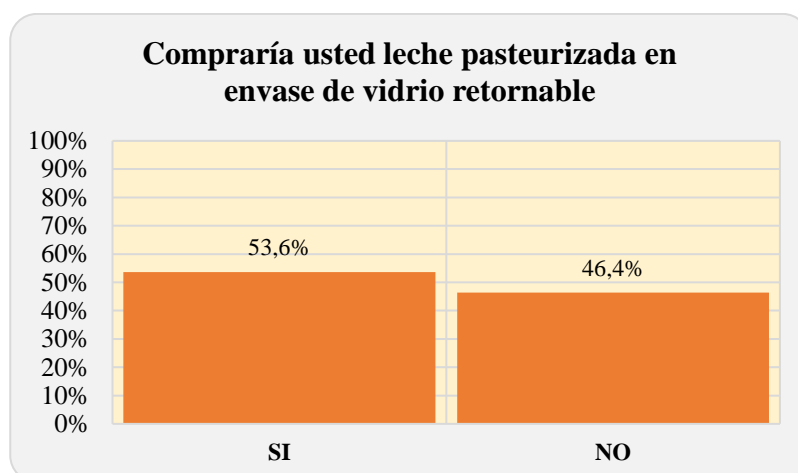
## 9. ¿Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable?

**Tabla 9-4:** Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	SI	265	69,2%
2	NO	118	30,8%
Total		383	100,0%

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 9-4:** Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### Análisis y discusión de resultados

El 69,2% de las personas a quien se le realizó la encuesta respondió que SÍ compraría leche pasteurizada en envase de vidrio, y el 30,8% manifestó que NO compraría leche pasteurizada en envase de vidrio.

Lafley, et al. (2020) menciona: “Un segmento de mercado específico a menudo se crea identificando lo que quiere un cliente y esto se puede hacer si la empresa sabe lo que necesita el cliente y luego trata de ofrecer una mejor solución a un problema que no fue presentado por otras empresas”. En este caso investigativo la solución que se está presentando es adquirir la leche pasteurizada en envase de vidrio retornable, en donde hay poca o ninguna competencia por lo tanto la empresa de Lácteos Urbina es prácticamente líder del mercado y tiene la oportunidad de establecer una fuerte relación con los clientes debido al hecho de que la empresa opera en un segmento pequeño, la relación entre la empresa y la marca se fortalece, lo que también es clave para la lealtad del cliente.

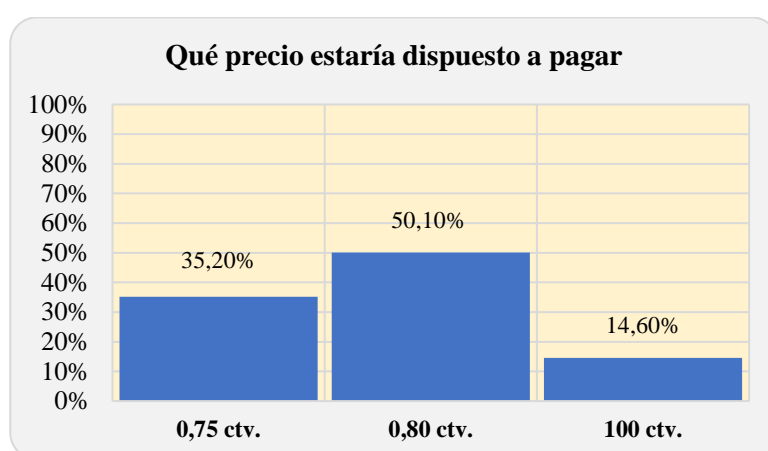
## 10. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un litro de leche pasteurizada en envase de vidrio retornable?

**Tabla 10-4:** Qué precio estaría dispuesto a pagar

N°	Validaciones	Frecuencia	Porcentaje
1	0,75 ctv.	135	35,2%
2	0,80 ctv.	192	50,1%
3	100 ctv.	56	14,6%
Total		383	100,0%

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 10-4:** Qué precio estaría dispuesto a pagar

Fuente: Encuestas. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### Análisis y discusión de resultados

El 50,1% de la población encuestada estaría dispuesta a pagar 0,80 ctvs. de dólar por un litro de leche pasteurizada, el 35,2% pagaría 0,75 ctv. y el 14,6% se inclinaría a pagar 1 dólar por un litro de leche pasteurizada en envase de vidrio retornable.

Orjuela et al. (2002) menciona. “ El precio de un producto o servicio es uno de los aspectos más importantes de su negocio. El precio correcto puede decidir los ingresos, la percepción de la marca, la rentabilidad y la adopción del producto o servicio.” Fijar el precio justo es un mito, lo que alguien encuentra barato, otra persona puede encontrarlo caro. Cuando alguien encuentra el valor de su producto o servicio por dinero, otros pueden encontrarlo exorbitante. Por lo tanto, es importante recopilar comentarios de los clientes actuales y potenciales sobre cuál creen que es el precio ideal.

### **4.1.3 *Discusión de resultados de la encuesta***

Esta sección presenta los resultados del análisis e interpretación de las encuestas realizadas la primera parte de la encuesta busco recopilar datos demográficos para López & Fachelli (2015) “Identificar y priorizar datos demográficos relevantes puede permitirle maximizar las iniciativas de investigación y mejorar radicalmente el negocio” es decir los perfiles demográficos pueden proporcionar un excelente medio para discernir qué aspectos de la población sería un objetivo probable para el producto.

Los datos demográficos comunes incluyen la edad, el sexo, los ingresos, la educación. Cada uno de estos se puede dividir en una gama potencialmente ilimitada de subcategorías dependiendo del nivel de especificidad requerido por la investigación en cuestión. (Orjuela, et al. 2002)

Con respecto a la edad el 59,3% del total de los encuestados fueron de género femenino y el 40,7% restante fueron de género masculino, estos datos demográficos son irrelevante porque cualquiera que sea el género del encuestado consume leche pasteurizada. En cuanto a la edad de los encuestados el 49,9% corresponde al rango de 25 a 40 años, el 25,1% está entre 40 a 55 años, el 13,6% tiene una edad de 15 a 25 años y el 11,5 % restante tiene más de 55 años, esto datos son importantes ya que se puede utilizar este dato para el mercado objetivo.

(Plana, 2012) menciona: “Además de brindar información crucial sobre cómo su público objetivo percibe su empresa, productos o servicios, la demografía correcta le permitirá servir mejor a su base de consumidores existente y maximizar el crecimiento futuro.” Independientemente de cuántos datos demográficos se midió, el objetivo fue identificar y priorizar datos clave para que lleva esta investigación de mercados al siguiente nivel.

En la segunda etapa del estudio de mercado se buscó ver si existía un mercado potencial al realizar la pregunta. ¿Adquiere leche pasteurizada?, En donde el 95% respondió que SI. Para Lambin (1991) “El mercado potencial es la parte de la población total que ha mostrado algún nivel de interés en comprar un producto o servicio en particular. El mercado potencial también se denomina mercado total direccionable.” De estos resultados, podemos señalar que son muy raros los consumidores que no compran leche con un 4,9%.

Para Lafley, et al. (2020) Los mercados potenciales son una parte importante del crecimiento futuro de una empresa. Cada negocio tiene un conjunto de clientes objetivo que conforma su parte del mercado disponible. Si bien puede continuar vendiendo a estos clientes, una de las mejores maneras de hacer crecer su negocio es identificar mercados potenciales a los que pueda comenzar

a dirigirse. Si bien existe muchos proveedores de leche la empresa esta incursionando en venderla en botellas de vidrio retornable. Esto quiere decir que se puede tomar como un nuevo producto que se comercializará a los clientes actuales.

Saber si están interesados en comprar los productos es de gran importancia, además de considerar donde poner el producto, por lo que se propuso la interrogante ¿Dónde adquiere actualmente este tipo de producto? A la cual la mayoría de personas con un 50,4% respondieron que, en las tiendas del barrio, esta información servirá para proponer en el plan de marketing la distribución del producto.

Para Quintana (2010) “La distribución es un elemento importante de las operaciones ya que, sin un rol que rastree y mejore la relación entre los fabricantes y los clientes, una empresa no puede garantizar el mejor servicio posible.” Para que la distribución de productos sea realmente exitosa, se debe implementar un ciclo de retroalimentación continuo para garantizar que todos estén satisfechos con el proceso y que se ejecuten mejoras de dicho proceso.

En la pregunta del tipo de leche pasteurizada que adquiere el 48,3% de los encuestados mencionaron que la leche entera, seguido en menores porcentajes por la leche semidescremada, descremada, deslactosada y light esta consulta sirve para saber que leche es la preferida por los consumidores o la que más se vende en los establecimientos mencionados en la pregunta anterior.

Para Raiteri (2016) “Las preferencias del consumidor son expectativas, gustos, disgustos, motivaciones e inclinaciones que impulsan a un cliente a comprar productos específicos” Esto significa que se puede utilizar el conocimiento sobre los gustos y disgustos del consumidor objetivo para adaptar la marca y productos para que sean más atractivos. Con el conocimiento de las preferencias del cliente se puede brindar una satisfacción constante siempre y cuando se perciba lo que quieren.

El gráfico 9-4, presenta los factores que influyen en el comportamiento del consumidor al comprar leche. En referencia a estos datos, el precio, la cantidad y calidad del producto se muestra como los tres factores importantes al momento de consumir leche, seguido del Sabor, la marca, y el contenido nutritivo considerados como moderadamente importantes. Si bien factores como: promoción y presentación no han demostrado ser importantes que afecten a los consumidores, en la determinación de compra y consumo también fueron considerados.

Para Reynolds (2013) “Conocer al cliente es clave para cualquier emprendimiento comercial. Las empresas que saben lo que quieren y esperan sus clientes pueden trabajar en crear lealtad de sus

clientes”. El simple hecho de brindar lo que desean los clientes proveerá la oportunidad de crear una experiencia positiva y construir una relación sólida. Ofrecer lo que el cliente espera del producto es la mejor manera de diferenciar el negocio de los competidores en el espacio de mercado.

En este contexto también se incluyó la interrogante del empaque preferido al momento de adquirir la leche al cual los encuestados respondieron que la funda con el 37,6%, el Tetrapak con 33,2% y el vidrio el 29,2%, con este argumento se puede predecir que existe un nicho en el mercado ya que existe personas que prefieren adquirir la leche en envase de vidrio, pero no existe todavía la posibilidad de hacerlo, Según Lambin (1991) “Un nicho de mercado es un segmento de un mercado más grande que tiene sus propias demandas y preferencias.” Es decir un nicho de mercado sólido ayuda a garantizar que los clientes deseen comprar a la empresa en lugar de la competencia. Un nicho permite identificar el producto y marca, y saber que la oferta de la empresa se adapta a las necesidades del cliente. Además, centrarse en un público objetivo más pequeño permitirá concentrarse en la calidad del producto y establecer una relación duradera con el cliente.

Siguiendo con el estudio de mercado se indagó la frecuencia del consumo con la pregunta 8 a lo que la mayoría de personas respondieron que de 1 a 5 litros con un 40,7% seguido de 6 a 10 litros con un 26,9%. Para Plana (2012) la “Frecuencia de consumo se refiere al número de veces que se consume un producto o servicio en un periodo de tiempo dado. Los comerciantes tratan de aumentar el consumo tanto como sea posible de sus productos” es decir que la frecuencia de compra de la leche según estos datos es buena ya que adquieren por lo menos 1na vez a la semana. Para Lafley, et al. (2020) “Cuanto mayor sea la frecuencia de compra, más oportunidades de ofrecer experiencias sobresalientes a los clientes para que se conviertan en clientes habituales o clientes leales.”

Existe un 69,2% de personas que, si comprarían la leche en envase de vidrio, y con esto sabemos que el mercado específico es grande. Para Lafley, et al. (2020) “Un segmento de mercado específico a menudo se crea identificando lo que quiere un cliente y esto se puede hacer si la empresa sabe lo que necesita el cliente y luego trata de ofrecer una mejor solución a un problema que no fue presentado por otras empresas”. Con esto se puede deducir que la opción que presenta la empresa de Lácteos Urbina al ofertar leche pasteurizada en envase de vidrio retornable puede ser una gran opción para establecer una marca y posicionar a la empresa como líder en el mercado. En cuanto al precio fijado para el litro de leche va desde 0,80 ctv. a 1\$ dependiendo del estudio financiero.

## **Comentario:**

En base a los datos de este estudio, se demostró que todas las familias Riobambeñas consumen leche pasteurizada independientemente de la edad y sexo de los encuestados. Los resultados, muestran que factores como el precio, cantidad y calidad son factores muy importantes que influyen en la compra de leche por parte de los consumidores. Si bien factores como el sabor, la marca, contenido nutritivo, promoción y presentación, no se muestran como factores muy importantes que afectan a los consumidores, en la determinación de compra y consumo de leche, por lo tanto, los resultados son comparables con un estudio de Sandoval (2011), donde los factores que se consideran muy importantes son: calidad, inocuidad, precio y origen del producto. Mientras que otros factores, como la marca, el empaque y contenido, se calificaron como menores y, en la mayoría de los casos, no significativos. Los consumidores prestan más atención a la leche entera que a los otros tipos de leche. Se ha demostrado que el lugar más frecuentado/preferido por los consumidores para comprar leche son las tiendas del barrio con un 50,4%. Los resultados muestran que la frecuencia de compra de leche y productos lácteos por parte de los consumidores es: de 1 a 5 litros por semana. El comportamiento del consumidor durante la compra y el consumo de leche también se ve influenciado por el empaque que puede ser un factor que afecte directamente el comportamiento del consumidor.

## **4.2 Propuesta**

“ESTUDIO DE MERCADO PARA LECHE PASTEURIZADA EN ENVASES DE VIDRIO RETORNABLE, DE LA EMPRESA LÁCTEOS URBINA”

### ***4.2.1 Diagnóstico situacional de la empresa***

#### **4.3.1.1. Empresa (razón social)**

Lácteos Urbina

#### **4.3.1.2. Sector de la actividad**

Área agropecuaria

#### **4.3.1.3. Principales productos**

✓ Queso fresco



- ✓ Queso mozzarella
- ✓ Leche pasteurizada

### **4.3 Análisis estratégico de la empresa de “Lácteos Urbina”**

#### **4.3.1 Descripción de la empresa**

“Lácteos Urbina” es una empresa creada por la Cooperativa de Producción Ganadera Chuquipogyo, COOPCHUQ. Cada día, ofrece a los consumidores leche y productos lácteos elaborados con leche cruda de alta calidad en el magnífico entorno natural de la comunidad Quinual La Merced, Parroquia San Andrés, Cantón Guano, Provincia Chimborazo. Son capaces de garantizar la entrega de leche segura de alta calidad gracias a un serio trato con los productores lácteos y los clientes. La cristalización de la pasión de los productores lácteos en la creación de “Lácteos Urbina” se cumplió el 21 de diciembre del 2016, en este contexto, 28 socios activos y alrededor de 30 proveedores fundaron una empresa de productos lácteos que buscan seguridad y alta calidad. Permitir que la gente de toda la provincia disfrute de la leche y los productos lácteos elaborados a partir de la leche cruda producida por los ganaderos ha sido la misión de “Lácteos Urbina” desde su creación. Tanto para la leche como para los derivados lácteos, valoran la condición natural y ofrecen productos seguros y de alta calidad. Este ha sido el compromiso de “Lácteos Urbina” con los productores lácteos y los consumidores. Desde que la empresa se estableció en esta vasta tierra; es una promesa que se ha mantenido firme y pretende seguir creciendo en los años y décadas venideras.

Trabajando con los productores de leche antes y ahora el objetivo de “Lácteos Urbina” es ofrecer leche y productos lácteos más frescos a los consumidores a través de sus esfuerzos. El proceso de producción y gestión integral del saneamiento requiere la documentación y la observación de directrices de gestión exhaustivas. Éstas incluyen requisitos previos generales como el mantenimiento de las instalaciones, equipos y la gestión del saneamiento, así como la protección contra insectos, ratas y otras plagas. Medidas para garantizar la seguridad alimentaria basadas en los principios y leyes vigentes en el país. Para la producción de leche se utiliza tecnología punta y los procesos implicados desde la recepción de la leche cruda hasta el enfriamiento, la pasteurización y el envasado, están automatizados. La fabricación de productos lácteos en la empresa de “Lácteos Urbina” se basa en un estricto sistema de gestión de la sanidad bajo el que se realizan numerosas inspecciones. La seguridad se apoya en este estricto sistema y en la gran concienciación de los empleados de la empresa.

### 4.3.2 Misión

Lácteos Urbina es una empresa de sector alimenticio, dedicada a poner al alcance del consumidor de productos lácteos, con inocuidad, usando las mejores materias primas de la zona, promoviendo el respeto al entorno natural e incentivando el consumo responsable.

#### Gráfico 11-4. Misión de “Lácteos Urbina”

Fuente: Lácteos Urbina  
Elaborado por: Zhicay E. (2022)

### 4.3.3 Visión

Ser la empresa de industrias lácteas líder en el mercado buscando satisfacer las necesidades alimenticias de la población local y nacional, ofreciéndoles siempre productos que cumplan con estándares de calidad y manteniendo el enfoque de apoyo a los productores de la materia prima.

#### Gráfico 12-4. Visión de “Lácteos Urbina”

Fuente: Lácteos Urbina  
Elaborado por: Zhicay E. (2022)

### 4.3.4 Valores

Las personas que forman lácteos Urbina comparten valores de:

**Tabla 11-4.** Valores de “Lácteos Urbina”

VALORES	DESCRIPCIÓN
Dignidad en el trabajo	Se debe tratar a los colegas en el lugar de trabajo con respeto por sus valores, cualidades y diferencias.
Honestidad	Reflejar la veracidad, creer y confiar en la información que se recibe de los niveles superiores, entrega positiva y veraz de ideas y recursos con una comunicación honesta.
Responsabilidad	Completar todas las funciones laborales establecidas en la descripción del trabajo y adherirse a las políticas y procedimientos de la empresa de manera profesional haciendo lo mejor que pueda.
Profesionalismo	Tener tacto, comunicativos, confiables y en general agradables para trabajar.
Respeto al medio ambiente	Cada acción puede causar daño al medio ambiente y, por lo tanto, debemos ser conscientes de todas nuestras acciones y decisiones.
Vocación del servicio al consumidor	Ofrecer apoyo tanto a los clientes potenciales como a los existentes, brindando a los clientes una experiencia completa y cohesiva que se alinee con la misión y visión de la empresa.

Fuente: Lácteos Urbina  
Elaborado por: Zhicay E. (2022)

### 4.3.5 *Análisis del entorno*

El análisis del entorno ayudó a esta investigación para definir los factores que pueden influir en las operaciones comerciales de la empresa de Lácteos Urbina. Para lo cual se apreció todos los elementos que se pueden prever en la empresa dada las circunstancias. Se utilizó este enfoque para desarrollar una estrategia que aproveche las oportunidades y reduzca las amenazas.

Los dos tipos comunes de métodos de un análisis de entorno a las empresas son el análisis PESTLE y el análisis FODA. Estos enfoques ayudan a las organizaciones a evaluar sus posiciones estratégicas en función de una amplia gama de factores internos y externos

#### 4.3.5.1 *Análisis PESTLE*

El análisis PESTLE, examinó los factores que pueden influir en la empresa a mayor escala fuera de la organización. Y consta de seis elementos clave para obtener una imagen completa del macroentorno de la empresa de Lácteos Urbina que se describe a continuación:

##### **P (Factores políticos)**

- La empresa de Lácteos Urbina se ve afectada no solo por el cambio de regulaciones en el sector lácteo, sino también por las regulaciones que cambian en el sector afín, como la ganadería. Las políticas gubernamentales tienen un papel muy importante dado que los productos lácteos son un subconjunto de los productos agrícolas, no hay impuestos sobre la venta de leche fresca, lo que beneficia tanto a los clientes como a los vendedores, lo que lo convierte en una opción aún más lucrativa.

##### **E (Factores económicos)**

- La leche es un producto que la mayoría de los consumidores compran, independientemente del costo asociado con ella. Un aumento en el costo de la leche y sus productos puede reducir la cantidad, pero no conducirá a una paralización total. La reducción de los precios volverá a elevar la venta del producto, por lo tanto, cuanto mayor sea la necesidad y la renta disponible, mayor será la venta. Dado que la leche y sus productos son productos perecederos, la cantidad por la que se vende debe ser relevante para el producto. Una subida o bajada aleatoria en el precio puede provocar una competencia intensa en el mercado, lo que a la larga tendrá consecuencias adversas para todos.

### **S (Factores sociales)**

- Hay un valor asociado con la leche de la marca Lacteos Urbina. Los consumidores creen que es una marca que crea buenos productos y les ayuda a vivir una vida más saludable. Esta creencia del consumidor debe cumplirse en todo momento para mantenerse en competencia. Para mantenerse relevante en la competencia, es importante mantenerse a la vanguardia y mantenerse al día con las tendencias cambiantes. La introducción de nuevos productos y servicios según el requisito del consumidor es de suma importancia. Dado que hay un aumento en la necesidad de productos bajos en grasa, productos sin lactosa, yogures saborizados y otros productos saludables, la empresa debe planificar su expansión en estas áreas para satisfacer las crecientes demandas de los clientes.

### **T (Factores tecnológicos)**

- Lacteos Urbina ha utilizado varias tecnologías, para facilitar sus operaciones. Se ha asegurado de que haya un despliegue juicioso de tecnología. Los análisis se utilizan para reconocer las tendencias cambiantes y modificar sus productos de acuerdo con el gusto cambiante del consumidor.

### **L (Factores legales)**

- La empresa de Lacteos Urbina está sujeta a varios factores legales. Hay varias regulaciones legales que la empresa debe seguir, estas incluyen: leyes laborales, leyes de compensación, relacionadas con el medio ambiente, beneficios para los empleados, impuestos, calidad de los productos, etc. Todos estos están establecidos por varias instituciones gubernamentales y deben cumplirse para continuar el servicio. El gerente debe estar en constante verificación del cumplimiento relacionado con los cambios producidos. Se deben seguir las leyes relacionadas con la salud y la seguridad de los empleados, la calidad y la higiene de sus productos.

### **E (Factores medioambientales)**

- Los productos orgánicos, ha ayudado a crear un mercado donde los agricultores que producen este tipo de productos pueden venir y venderlos a buenos precios. La dirección de la empresa cuenta con su iniciativa verde, sus esfuerzos para reducir la contaminación y salvar el medio están funcionando, pero la empresa debe emprender mucho más en el campo de la sostenibilidad.

#### **Gráfico 13-4: Análisis PESTLE**

**Fuente:** Lácteos Urbina.2022

**Realizado por:** Zhicay, E. 2022.

#### 4.3.5.2 Análisis FODA

El análisis FODA evaluó la posición estratégica de la empresa en función de factores internos (fortalezas, debilidades) y externos (oportunidades, amenazas). Descubriendo las ventajas y desventajas de una empresa en función de sus puntos fuertes y débiles.

**Tabla 12-4:** Matriz FODA

<b>FACTORES INTERNOS</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La empresa ofrece una amplia variedad de productos y se distribuye en múltiples sectores</li> <li>✓ La empresa obtiene sus materias primas de los principales agricultores locales, lo que le brinda la ventaja de fabricar y vender sus productos a un precio más económico y, a su vez, también crea una relación de buena voluntad y confianza con los agricultores, lo que mejora la eficiencia general.</li> <li>✓ La empresa cuenta con altos estándares de seguridad alimentaria y ofrece productos sin sabores artificiales que son ricos en vitaminas y antioxidantes, lo que genera una mayor lealtad a la marca.</li> <li>✓ La facilidad de accesibilidad, una distribución muy fuerte y focalizada a bajo costo</li> <li>✓ La empresa tiene una fuerza laboral de 14 empleados que son leales, lo que le da una ventaja competitiva a la marca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El consumo per cápita de leche está decayendo, por lo que requiere que la empresa diversifique su producción de productos lácteos, esto puede elevar el costo de producción para el negocio.</li> <li>✓ La marca necesita revisar su política de precios de acuerdo a los productos y servicios que ofrece.</li> <li>✓ Los productos que ofrece la empresa son perecederos y necesitan mucha inversión en tecnología e investigación para decidir su empaque y mantenerlos frescos mientras se transportan</li> <li>✓ La falta de enfoque en la innovación conduce a decisiones deficientes y retrasadas de la empresa sobre el lanzamiento de nuevos productos y variantes en el mercado, lo que genera pérdidas.</li> <li>✓ Infraestructura tecnológica deficiente, debido a la falta de fondos, no pueden atender las necesidades tecnológicas de expansión y reestructuración de los procesos.</li> </ul>
<b>FACTORES EXTERNOS</b>	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lácteos Urbina puede inspeccionar otros segmentos del mercado para introducir nuevos productos para un crecimiento efectivo del mercado.</li> <li>✓ Reducir su exceso de costos de producción simplemente enfocándose en mejorar la calidad y el suministro de los productos más exitosos de la marca.</li> <li>✓ Expandirse a nuevas áreas y traer nuevos talentos para que puedan expandirse en varios segmentos del mercado</li> <li>✓ Aprovechar los subsidios otorgados por el gobierno para hacer que la marca sea más reconocida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La aparición de nuevos competidores que amenazan la marca. Hay nuevos participantes en el mercado debido a la reducción de costos y al aumento de plataformas digitales.</li> <li>✓ Grandes competidores como Parmalat, Vita leche, Rey leche, la lechera, etc. que están asociadas con los productos que también venden la empresa.</li> <li>✓ La empresa depende en gran medida de la deuda para expandirse, lo que debe evitarse, de lo contrario, generará enormes costos de interés.</li> <li>✓ Políticas gubernamentales que se debe tener en cuenta, como aspectos ambientales y de seguridad que el gobierno obliga a seguir para sostenerse adecuadamente esto puede ser un desafío para la empresa</li> </ul>

**Fuente:** Lácteos Urbina. 2022.

**Realizado por:** Zhicay, E. 2022.

Si se requiere realizar un diagnóstico estratégico completo en la empresa resultan de gran utilidad: las matrices MEFE y MEFI. Que son dos herramientas esenciales y están relacionadas con el análisis PESTLE. Además, forman parte del análisis Externo y Análisis Interno para realizar cualquier estrategia de marketing.

La Matriz de evaluación de factores externos (MEFE) fue la delegada de analizar las oportunidades y amenazas fuera de la organización. Permitió evaluar a través de un sistema de ponderaciones, las situaciones externas, ya sean en el sector político, social, económico, jurídico, etc. Que influían en el objetivo de la organización.

Por otro lado, la Matriz de evaluación de factores internos (MEFI) fue la encargada de evaluar e identificar las fortalezas y debilidades de la organización. La diferencia con la otra matriz radica en que la MEFI se dirigió hacia el sector interno, el área funcional y sus relaciones. En cómo trabajan sus pros y contras de manera que puedan anticiparse y prevenir riesgos dentro de la organización.

Para realizar esta evaluación se procedió de la siguiente manera:

1. Se recogió los factores internos que afectaban a la empresa,
2. Se valoró cada factor asignándoles un peso relativo entre 0.00 (muy poco importante) hasta 1.00 (muy importante); pero teniendo en cuenta que la suma total de amenazas y oportunidades siempre debía ser 1.00. Con ello se tuvo una imagen clara de qué aspectos afectan más a la empresa, cuáles repercutirán más en el desarrollo de las actividades y dónde teníamos que poner el foco.
3. Luego agregamos puntuaciones de la siguiente manera: 1 si se trata de una debilidad mayor, 2 si es una debilidad menor, 3 si es una fortaleza menor y 4 si estamos ante una fortaleza mayor.
4. Por último, se multiplicó para obtener la ponderación.

Si los totales ponderados se encontraban por debajo de 2.50 indican que la organización es débil en su trabajo interno. Por el lado contrario, si supera con creces la marca de los 2.50 o más, estábamos ante una empresa fuerte.

#### 4.3.5.3 MEFI

**Tabla 13-4:** Matriz MEFI

	FACTORES INTERNOS	PESO PONDERADO	CALIFICACIÓN	TOTAL, PONDERADO
<b>FORTALEZAS</b>				
F1	La empresa ofrece una amplia variedad de productos y se distribuye en múltiples sectores	0,15	3	0,45
F2	La empresa obtiene sus materias primas de los principales agricultores locales, lo que les brinda la ventaja de fabricar y vender sus productos a un precio más económico y, a su vez, también crea una relación de buena voluntad y confianza con los agricultores, lo que mejora la eficiencia general.	0,05	4	0,2
F3	La empresa cuenta con altos estándares de seguridad alimentaria y ofrece productos sin sabores artificiales que son ricos en vitaminas y antioxidantes, lo que genera una mayor lealtad a la marca.	0,1	4	0,4
F4	La facilidad de accesibilidad, una distribución muy fuerte y focalizada a bajo costo	0,05	3	0,15
F5	La empresa tiene una fuerza laboral de 14 empleados que son leales, lo que le da una ventaja competitiva a la marca.	0,15	4	0,6
<b>DEBILIDADES</b>				
D1	El consumo per cápita de leche está decayendo, por lo que requiere que la empresa diversifique su producción de productos lácteos, esto puede elevar el costo de producción para el negocio.	0,05	2	0,1
D2	La marca necesita revisar su política de precios de acuerdo a los productos y servicios que ofrece.	0,1	2	0,2
D3	Los productos que ofrece la empresa son perecederos y necesitan mucha inversión en tecnología e investigación para decidir su empaque y mantenerlos frescos mientras se transportan	0,15	1	0,15
D4	La falta de enfoque en la innovación conduce a decisiones deficientes y retrasadas de la empresa sobre el lanzamiento de nuevos productos y variantes en el mercado, lo que genera pérdidas.	0,05	2	0,1
D5	Infraestructura tecnológica deficiente, debido a la falta de fondos, no pueden atender las necesidades tecnológicas de expansión y reestructuración de los procesos.	0,15	2	0,3
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>		<b>2,65</b>

Fuente: Lácteos Urbina. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

Con este resultado se deduce que la empresa es fuerte en sus labores interna

#### 4.3.5.4 MEFE

**Tabla 14-4:** Matriz MEFE

FACTORES INTERNOS		PESO PONDERADO	CALIFICACIÓN	TOTAL, PONDERADO
<b>OPORTUNIDADES</b>				
O1	Lácteos Urbina puede inspeccionar otros segmentos del mercado para introducir nuevos productos para un crecimiento efectivo del mercado.	0,15	4	0,6
O2	Reducir su exceso de costos de producción simplemente enfocándose en mejorar la calidad y el suministro de los productos más exitosos de la marca.	0,1	3	0,3
O3	Expandirse a nuevas áreas y traer nuevos talentos para que puedan expandirse en varios segmentos del mercado	0,1	4	0,4
O4	Aprovechar los subsidios otorgados por el gobierno para hacer que la marca sea más reconocida.	0,15	3	0,45
<b>AMENAZAS</b>				
A1	La aparición de nuevos competidores que amenazan la marca. Hay nuevos participantes en el mercado debido a la reducción de costos y al aumento de plataformas digitales.	0,1	2	0,2
A2	Grandes competidores como Parmalat, Vita leche, Rey leche, la lechera, etc. que están asociadas con los productos que también venden la empresa.	0,1	2	0,2
A3	La empresa depende en gran medida de la deuda para expandirse, lo que debe evitarse, de lo contrario, generará enormes costos de interés.	0,15	1	0,15
A4	Políticas gubernamentales que se debe tener en cuenta, como aspectos ambientales y de seguridad que el gobierno obliga a seguir para sostenerse adecuadamente esto puede ser un desafío para la empresa	0,15	2	0,3
<b>TOTAL</b>		1		2,6

Fuente: Lácteos Urbina

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

La empresa se muestra fuerte en el mercado.



## 4.4 Estudio de mercado

### 4.4.1 Segmentación del mercado

El mercado objetivo es el consumidor principal del producto. Una vez que se conozca quiénes son, se puede adaptar los esfuerzos de marca y marketing hacia ellos.

Los tres aspectos clave de un mercado objetivo incluyen:

- ✓ Datos demográficos: edad, sexo, ingresos, educación o situación laboral.
- ✓ Geográficos: ubicación principal de su mercado.
- ✓ Rasgos de personalidad: lo que les gusta y lo que no les gusta, así como dónde compran y sus marcas favoritas.

Según los datos obtenidos de las encuestas la segmentación del mercado sería la siguiente:

**Tabla 15-4:** Segmentación del mercado

<b>SEGMENTACIÓN DEL MERCADO</b>	
<b>DEMOGRAFÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Edad: 25-40 años, 41-55 años.</li><li>✓ Género: Hombres y Mujeres</li><li>✓ Ocupación: Amas de casa, Empleados, Empresario, etc.</li><li>✓ Ingresos mensuales: &gt; \$300</li></ul>
<b>GEOGRÁFICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ El mercado al que se dirige este producto es la población del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo</li></ul>
<b>PSICOGRÁFICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Estilo de vida: Preocupados por el medioambiente y su nutrición</li><li>✓ Personalidad: Activos, apasionados con el medio ambiente</li><li>✓ Clase social: toda clase social</li></ul>
<b>COMPORTAMIENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Económico: Aficionados a nuevas tendencias</li><li>✓ Funcionalidad: lista para el uso diario</li></ul>

**Fuente:** Lácteos Urbina. 2022

**Realizado por:** Zhicay, E. 2022.

#### 4.4.2 Análisis de la oferta y demanda

##### 4.4.2.1 Demanda actual satisfecha

Para el cálculo de la demanda actual se tomó como base la población de la ciudad de Riobamba del Censo 2010 proporcionada por el INEC y luego se buscó la estimación de esta población hasta el año 2020 obtenida de la página web del INEC de Ecuador en cifras.

**Tabla 16-4:** Población estimada por años del cantón Riobamba

AÑO	Población de Riobamba por años
2010	234.170
2011	237.406
2012	240.612
2013	243.760
2014	246.861
2015	249.891
2016	252.865
2017	255.766
2018	258.597
2019	261.360
2020	264.048

Fuente: (INEC, 2020)

Posteriormente se calculó la demanda satisfecha considerando la pregunta número tres de la encuesta la cual tiene la siguiente interrogante: ¿Adquiere leche pasteurizada? A la cual respondieron que si el 95,1% frente a la condición de la pregunta número 5 que es el número de personas que adquieren leche entera que es el 48,3%. Y va a ser el tipo de leche ofertada en este estudio. Quedando la demanda satisfecha de la siguiente manera:

**Tabla 17-4:** Demanda satisfecha

Población actual	P. N° 3 (95,1%)	P. N° 5 (48,3%)
264048	251110	121286

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

La demanda satisfecha es decir las personas que consumen leche pasteurizada entera es de 121.286 personas

Ahora se necesita saber cuál es la demanda actual atendida para esto se tomó en cuenta la pregunta N° 7 que dice: ¿Qué tipo de empaque prefiere al adquirir la leche pasteurizada? Contestando el 37,6% en funda y el 33,2% en Tetra pack dando un total de 70,8% de personas que prefieren estos empaques.

**Tabla 18-4:** Demanda satisfecha atendida

<b>Población</b>	<b>P. N° 7 (70,8%)</b>
121286	85870

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

Son 85.870 personas que están satisfechas con el producto que compran en cuanto al envase y tipo de leche.

#### 4.4.2.2 *Oferta de leche pasteurizada*

El análisis de la oferta en este estudio de mercado, se realizó en base a datos secundarios tomados de tesis similares como: Muyulema R. (2006); Amaguaya & Chapi (2014); Ricaurte J. (2021): en donde ofertan leche pasteurizada entera en cualquier envase, porque hasta el momento no existe ninguna empresa que este comercializando leche en envases de vidrio.

Se podría decir que es un nicho de mercado, definiéndose este como: Grupos pequeños y altamente específicos dentro de un mercado objetivo más amplio al que puede estar tratando de llegar con un nuevo producto que no se allá aún en el mercado. Por tanto, este estudio de mercado trató de desarrollar un producto que satisfagan las necesidades y deseos únicos de un grupo de clientes objetivo.

**Tabla 19-4:** Oferta de leche por marca

<b>Marca</b>	<b>Porcentaje</b>
Tony	9%
Vita	40%
La vaquita	8%
Rey leche	9%
Parmalat	9%
Otras marcas de Riobamba	11%
S/Marca	14%
Total	100%

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 20-4:** Oferta de leche pasteurizada

<b>Población que compra leche de distintas marcas</b>	<b>Población</b>	<b>Total</b>
(100% - 14%) = 86%	264048	227081

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.4.2.3 Demanda actual insatisfecha

Para calcular la demanda insatisfecha se va a tomar los datos de la tabla anterior en donde se sabe que existe un 78,8% de personas que están totalmente satisfechos con el producto, pero existe un restante 29,2 % de personas que no prefieren comprar en los empaques tradicionales de funda y Tetra pack, sino que les gustaría comprar leche en botella de vidrio.

**Tabla 21-4:** Demanda insatisfecha no atendida

<b>Población</b>	<b>P. N° 7 (29,2%)</b>
121286	35416

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

La demanda insatisfecha es de 35416 personas que no adquieren leche entera pasteurizada en su envase preferido.

#### 4.4.2.4 Demanda insatisfecha proyectada

Para calcular la demanda proyectada se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

$$P_n = P_0(1 + i)^n \quad \text{Ecuación 1.}$$

Donde:

$P_n$  = Población en el año n

$P_0$  = Población base (35416)

$i$  = Tasa de crecimiento (2,2%) según el Plan Estratégico de Desarrollo Cantonal Riobamba 2025

$n$  = año proyectar

**Tabla 22-4:** Demanda insatisfecha no atendida





<b>AÑO</b>	<b>Demanda insatisfecha proyectada</b>
<b>2022</b>	35416
<b>2023</b>	36195
<b>2024</b>	36991
<b>2025</b>	37805
<b>2026</b>	38637

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

### 4.4.3 Análisis de la competencia

Es importante evaluar el número de los competidores, su participación en el mercado actual y cómo el producto puede diferenciarse de la competencia. Esta investigación se llevó a cabo utilizando tanto la investigación primaria como la secundaria. Las fuentes de datos secundarias incluyeron directorios de miembros de organizaciones de la industria láctea, datos recopilados por la cámara de comercio de Chimborazo. Los datos primarios se recopilaron comparando y examinando a la competencia desde la perspectiva no solo de un competidor sino también como consumidor. Existe varias empresas que distribuyen leche entera en las tiendas y supermercados de la ciudad, pero se puede decir que esta competencia no es directa sino indirecta porque no está atendiendo la necesidad específica de los clientes que desean comprar leche en envase de vidrio, entre ellas están:

**Tabla 23-4:** Competencia de leche entera en el mercado local

Empresa	Empaques
Andina	
Fuente: <a href="http://www.Andina-Gloria S.A">www.Andina-Gloria S.A</a>	
Nutrí	
Fuente: <a href="http://www.Nutri.com.ec">www.Nutri.com.ec</a>	
Parmalat	
Fuente: <a href="http://www.parmalatec.com/productos">www.parmalatec.com/productos</a>	
Vita	
Fuente: <a href="https://vita.com.ec/">https://vita.com.ec/</a>	

Rey leche



Fuente: [www.facebook.com/reyleche/](http://www.facebook.com/reyleche/)

Toni



Fuente: [www.tonicorp.com/leche-toni.html](http://www.tonicorp.com/leche-toni.html)

La lechera de Nestlé



Fuente: <https://www.nestle.com.ec/es/marcas/lacteos>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

Las leches mostradas anteriormente son las principales marcas que se venden en el mercado local pero estas industrias son a nivel nacional, estas empresas no se encuentran instaladas en la provincia de Chimborazo. Las Industrias lácteas riobambeñas son Proalim y Prasol

**Tabla 24-4:** Competencia directa de leche entera

Empresa	Empaques
Proalim	 <p><b>Proalim</b> PRODUCTOS LÁCTEOS Y REFRESCOS tu alimento del día...!</p> <p><b>LECHE PASTEURIZADA PROALIM</b></p> <p>Leche entera de vaca seleccionada bajo estrictos controles de calidad, sometida a procesos de clarificación, homogenización y pasteurización</p> <p>Tiempo de vida útil: 15 días Conservación: en refrigeración</p> <p>Fuente: <a href="http://www.facebook.com/proalim/">www.facebook.com/proalim/</a></p>



Realizado por: Zhicay, E. 2022.

Estas empresas Riobambeñas distribuyen leche pasteurizada, pero en empaque de funda plástica. No existe un competidor directo que ofrezca leche entera en envase de vidrio.

#### 4.5 Marketing MIX

El establecimiento de una buena estrategia de marketing desempeña un papel importante en las actividades generales de la empresa Lácteos Urbina. La identificación de una estrategia de marketing adecuada creará efectivamente valor para el cliente, así como conseguirá relaciones rentables con él. Entonces, ¿cómo puede la empresa obtener estos objetivos? Como respuesta a esta interrogante se propone la siguiente estrategia de marketing MIX.

##### 4.5.1 Estrategia del Producto

El producto es el primero y también el elemento clave en la oferta de mercado, concretamente, en el marketing mix. Kotler y Armstrong (2014, p.248) definieron el producto como: "...cualquier cosa que pueda ofrecerse a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo que pueda satisfacer un deseo o necesidad".

- **Análisis del producto**

La leche es un líquido altamente nutritivo formado en las glándulas mamarias de los mamíferos para sustentar a sus recién nacidos durante sus primeros meses de vida.

La composición nutricional de la leche de vaca es muy compleja. Contiene casi todos los nutrientes que el cuerpo necesita.

Una taza (250 gramos) de leche entera de vaca con 3,25 % de grasa proporciona:

**Tabla 25-4:** Información nutricional por taza de leche

<b>Información nutricional</b>	
Tamaño de la porción 250 gramos ~ 250 ml	
Porciones por envase: 4	
Calorías:	152
Agua:	88%
Proteína:	8,14 gramos
Carbohidratos:	12 gramos
Azúcar:	12 gramos
Fibra:	0 gramos
Grasa:	8 gramos

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Proteínas de leche:** Proporciona aproximadamente 1 gramo de este nutriente en cada onza líquida (30 ml) o 8,14 gramos en cada taza (250 gramos)

**Grasa de la leche:** La leche entera directamente de la vaca tiene alrededor de un 4% de grasa. La leche entera es muy rica en grasas saturadas, que constituyen alrededor del 70% de su contenido de ácidos grasos. Las grasas poliinsaturadas están presentes en cantidades mínimas, constituyendo alrededor del 2,3 % del contenido total de grasas. Las grasas monoinsaturadas constituyen el resto, alrededor del 28 % del contenido total de grasa.

**Carbohidratos:** Los carbohidratos en la leche se encuentran principalmente en forma de azúcar simple lactosa, que constituye alrededor del 5% de la leche. En el sistema digestivo, la lactosa se descompone en glucosa y galactosa. Estos se absorben en el torrente sanguíneo, momento en el que el hígado convierte la galactosa en glucosa.

- **Calidad del producto**

Según Perreault y McCarthy (2002), la capacidad de un producto para satisfacer las necesidades o requisitos del cliente se denomina calidad del producto. Dado que el rendimiento del producto o servicio se ve afectado por la calidad del producto, también lo están el valor y la satisfacción del cliente.

La empresa de Lácteos Urbina pretende brindar un producto con un nivel de calidad adecuado para satisfacer las necesidades del mercado objetivo y los niveles de calidad de los productos de la competencia. Además, el nivel de rendimiento que se pretende alcanzar también debe ofrecerse de forma precisa y coherente con el precio que se fijará más adelante.



- **Slogan**

El slogan fue creado para llegar al consumidor objetivo, que son personas preocupadas por cuidar el medio ambiente, además en el estudio de mercado se evidencio que existe personas que adquieren el producto para nutrirse mejor.

**Tu cuidas nuestro planeta nosotros cuidamos de ti**

- **Logo y etiqueta**

El logotipo juega un papel determinante en cualquier empresa, un logotipo fantástico crea una impresión poderosa en su primera interacción con los clientes potenciales. Dota a la marca de una identidad distinguida que evoca emociones positivas, especialmente entre los clientes objetivos. (Kotler, et al., 2010)



**Gráfico 14-4:** Etiqueta

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

En la etiqueta de la leche pasteurizada aparece de forma destacada y en primer lugar el logotipo de la empresa de lácteos Urbina, este logo esta creado por la empresa y se nos proporcionó por el gerente de la misma, no se creó un nuevo logo para la empresa porque este es el logo con el que la empresa está creando una marca y no pareció oportuno cambiarlo, ya que los clientes se están identificando y fidelizando con esta marca. Posteriormente está el mensaje de leche ecológica que es un mensaje para los clientes objetivo, que son personas preocupadas por el medio ambiente, junto con el mensaje aparece el slogan de la leche pasteurizada, que de igual manera fue creado con la intención de llegar a nuestros consumidores finales.

En fondo de la etiqueta se muestra una granja con un nevado mostrando la procedencia de la leche, con el mensaje directamente de las faldas del Chimborazo ecológicamente para ti, la comercialización de esta leche fue dirigida principalmente para consumidores de la provincia de Chimborazo, por lo que se especuló que existen personas que les gusta apoyar a las empresas locales y se pretendió mostrar al consumidor que esta leche es de procedencia Chimboracense, como en el estudio de mercado uno de los factores de más importancia además del precio fue el contenido se introduce el contenido de 1L, para diferenciarnos de la competencia que ofrece 900ml, además se introduce el contenido nutricional como la Noma técnica ecuatoriana NTE INEN 10:2012 lo establece para la leche pasteurizada.

Toda la etiqueta está pensada para atraer a los clientes objetivo y posteriormente generar material publicitario y campañas de marketing para atraer a más clientes.

### **Medidas de la etiqueta en el envase**

Las medidas de la etiqueta serán de 85ml de largo por 30 ml de ancho y tendrá la siguiente información:

Sello de la empresa para mantener la marca de la empresa

En nevado de fondo, mostrando la procedencia de la leche.

Slogan pensado en el cliente objetivo

Información nutricional como la Noma técnica ecuatoriana lo establece

Sello de reciclable un adicional para llegar al público objetivo

Contenido para diferenciarnos de la competencia



<b>Información nutricional</b>	
Tamaño de la porción 250 gramos ~ 250 ml	
Porciones por envase: 4	
Calorías:	152
Agua:	88%
Proteína:	8,14 gramos
Carbohidratos:	12 gramos
Azúcar:	12 gramos
Fibra:	0 gramos
Grasa:	8 gramos
Envase retornable con tapa resellable	
Fecha de caducidad: año/mes/día	
Tiempo de caducidad: 8 días una vez abierto el envase, mantener en refrigeración.	

**Gráfico 15-4:** Tamaño de la etiqueta e información nutricional

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

- **Innovación en el diseño de envases de leche**

Lácteos Urbina posee una variedad de productos y conoce que las exigencias de los consumidores al respecto son cada vez mayores, el diseño del envase es un elemento esencial en las estrategias de producto. La empresa consiente con la disminución de fundas en el ambiente pone a disposición el envasado de su leche pasteurizada en envases de vidrio. Los sistemas de envasado de productos lácteos pasteurizados garantizan los tres objetivos principales del proceso de envasado: garantizar la calidad del producto, limitar el desperdicio y reducir los costes de distribución. Además, los sistemas también aportan mejoras espectaculares para ayudar a prolongar la vida útil de los productos en la distribución y el almacenamiento de alimentos.

Lácteos Urbina también se ha centrado en diseñar un envase de vidrio atractivo con la información necesaria en las etiquetas (ingredientes, instrucciones de uso, fecha de caducidad). Además, la capacidad de cada tipo de producto también se ha diversificado para satisfacer los diferentes propósitos de uso de los clientes. Desde el punto de vista medioambiental, la empresa ha desarrollado envases respetuosos con el medio ambiente utilizando cajas de papel, para la distribución de la leche en botella de vidrio.



**Gráfico 16-4:** Envase del producto

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 26-4:** Dimensiones de la botella

BOTELLA			
A	B	C	Volumen
257 mm	40 mm	89 mm	1000ml

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 27-4:** Dimensiones de la caja

CAJA			
A	B	C	N° botellas
330 mm	505 mm	320 mm	15

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 28-4:** Dimensiones de apilamiento

APILAMIENTO	
	
H	
Mínimo: 5 cajas apilables	1545mm
Máximo: 6 cajas apilables	1590 mm

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.5.2 Estrategia del Precio

Según el Sr. Carlos Valdiviezo, Gerente de Lácteos Urbina menciona que: “Aunque los productos de la empresa tienen una alta calidad, su precio es muy inferior al de los productos lácteos de la competencia”. Dado que el mercado actual es muy competitivo, si Lácteos Urbina aumentara su precio en un 10% con respecto a los demás, la cuota de mercado de la empresa se vería afectada negativamente. Además, la empresa también percibe que el aumento de los precios de los productos provocaría la disminución de las compras de los consumidores, ya que la renta per cápita en Riobamba sigue siendo baja en comparación con otras ciudades.

Por lo tanto, la empresa busca mantener precios competitivos, además que las líneas de productos lácteos a nivel nacional, se enfrentan a la drástica competencia de otros productores nacionales. En estas circunstancias, la fijación de precios se considera uno de los puntos fuertes de Lácteos Urbina en la competencia con sus rivales. Los precios de los productos de Lácteos Urbina no son muy diferentes en comparación con los de sus competidores, especialmente con sus competidores directos que son los productores locales como Proalim y Prasol. Por ejemplo, en los supermercados situados en la ciudad de Riobamba la leche fresca de 1 litro en envase de plástico o funda de plástica es de unos 0,80 a 0,90 ctvs., mientras que el mismo tipo de producto de otras empresas oscila entre 0,90 a 1,00 dólar estadounidense.

Para establecer el precio de la leche en envase de vidrio de Lácteos Urbina se realizará primero el análisis financiero en donde se tomará en consideración el precio del producto, la etiqueta y limpieza del envase, el costo del envase por introducción al mercado y tiempo limitado es gratuito.

La estrategia para analizar el precio de lanzamiento de la leche será promediar el precio que se obtuvo como respuesta en las encuestas y el precio calculado en el estudio financiero para proporcionar un precio acorde a las necesidades y expectativas del cliente.

Como se mencionó el precio del envase no se fija, porque este fue gestionado por el gerente de Lácteos Urbina con el ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica para que done 100.000 botellas de vidrio para el envasado de la leche, por lo que el envase en su primera venta no será cobrado y servirá para canjear por otro en sus futuras compras, posteriormente si se necesita más envases por diferentes motivos el costo del envase se incluirá en el PVP al cliente.

Del precio de venta al público se proporcionará el 10% de ganancia a sus comercializadores.

#### 4.5.3 Plaza

La red de distribución de Lácteos Urbina desea consolidarse y crecer con fuerza tanto en el mercado local como en el nacional.

Para la comercialización del producto se sugiere como estrategia que la empresa tenga dos canales de distribución, que son el comercio tradicional (distribuidores - mayoristas - minoristas - consumidores) y el comercio moderno (distribuidores - supermercados - consumidores). Actualmente, el sistema de distribución de la empresa propone que se haga a través del canal comercial tradicional mientras que el canal comercial moderno (supermercados) no estaba contemplado.



**Gráfico 17-4:** Canal de distribución

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

También se propone aplicar un sistema de gestión de ventas en línea a sus distribuidores, minoristas y contratar un personal de ventas. Cada vendedor estará equipado con una tableta conectada 5G y GPS, y la información relevante en términos de mercancías se actualizará regularmente. La empresa debe apoyar la etapa de gestión de ventas, como la gestión comercial, la gestión de inventarios, la gestión de responsabilidades y la gestión de la información de cada vendedor. Con esto se podrá supervisar y actualizar la información de ventas de los minoristas cada 2 o 3 horas de forma periódica.

#### 4.5.4 Promoción

La empresa de lácteos Urbina no contempla por el momento sacar publicidad en medios de comunicación debido su alto costo. Pero en el análisis financiero se ha considerado imprimir afiches que se colocaran en tienda, supermercados, mercado, ferias artesanales con el siguiente diseño:



**Gráfico 18-4:** Afiche publicitario

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

Además de esta publicidad se ha planteado estrategias para mostrar que la empresa está presente en el mercado local estas son las siguientes:

- **Marca vinculada a la comunidad**

Además de centrarse en las estrategias publicitarias, Lácteos Urbina también percibe la importancia de las acciones que aportan valores sostenibles a la sociedad y a la comunidad. Por ello, se llevará a cabo muchas actividades sociales significativas, las más típicas son: el Fondo de Leche "Chimborazo no dejes de crecer" y el fondo "Mil árboles verdes para Chimborazo".

### **El Fondo Lácteo "Chimborazo no dejes de crecer"**

Este Fondo es de Apoyo a la Infancia de los niños de Chimborazo. El objetivo será apoyar a los niños en circunstancias difíciles mediante la entrega directa de leche nutritiva para ofrecerles un desarrollo más completo tanto físico como intelectual.

### **Fondo "Millón de árboles verdes para Chimborazo"**

Mostrar que la empresa tiene un compromiso con el medio ambiente y ofrecer a escuelas, colegios, centros parroquiales, árboles para que sean plantados en carreteras, zonas provinciales, zonas de reasentamiento, parques y escuelas, etc. Hasta llegar a la cantidad de un millón de árboles. El objetivo es socializar la conservación del medio ambiente y promover el cultivo, la gestión y la protección de los árboles, poniendo el logo o afiche del producto.

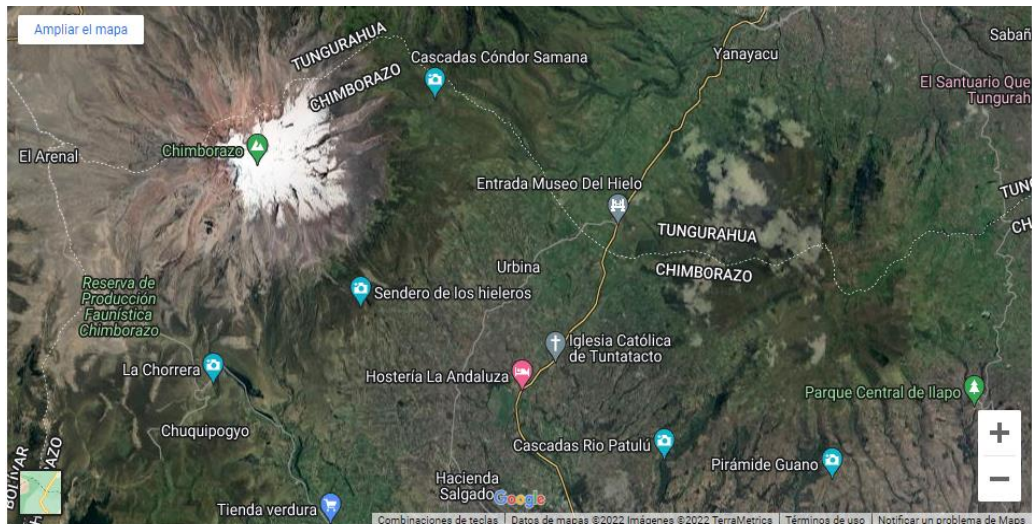
## **4.6 Análisis técnico**

### **4.6.1 Ubicación**

#### **4.6.1.1 Macro localización**

Región:	Sierra
Provincia:	Chimborazo
Cantón:	Guano
Parroquia:	San Andrés
Extensión:	159,9km <sup>2</sup>
Población:	13481
Clima:	Variado desde el frío del nevado Chimborazo
Latitud:	-1,5
Longitud:	-78.7333





Mapa, coordenadas GPS e imagen de satélite de

**Urbina** ( Lugar poblado )  
 Provincia: **Chimborazo** Cantón: **Guano** Parroquia: **San Andres**  
 Latitud: **-1.5** Longitud: **-78.7333**

**Gráfico 19-4: Macro localización**

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

4.6.1.2 *Micro localización*

La empresa de Lácteos Urbina se encuentra ubicada en la Comunidad Quinual la Merced, sector Urbina, Parroquia San Andrés, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo.



**Gráfico 20-4: Micro localización**

Fuente: Google Earth. 2022.

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.6.2 *Buenas prácticas laborales*

- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 09: Instaura los requisitos que debe cumplir la leche cruda de vaca, destinada al procesamiento.
- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 13:1984: Establece el método para determinar la acidez titulable de la leche.

Esta norma se aplica a los siguientes tipos de leche:

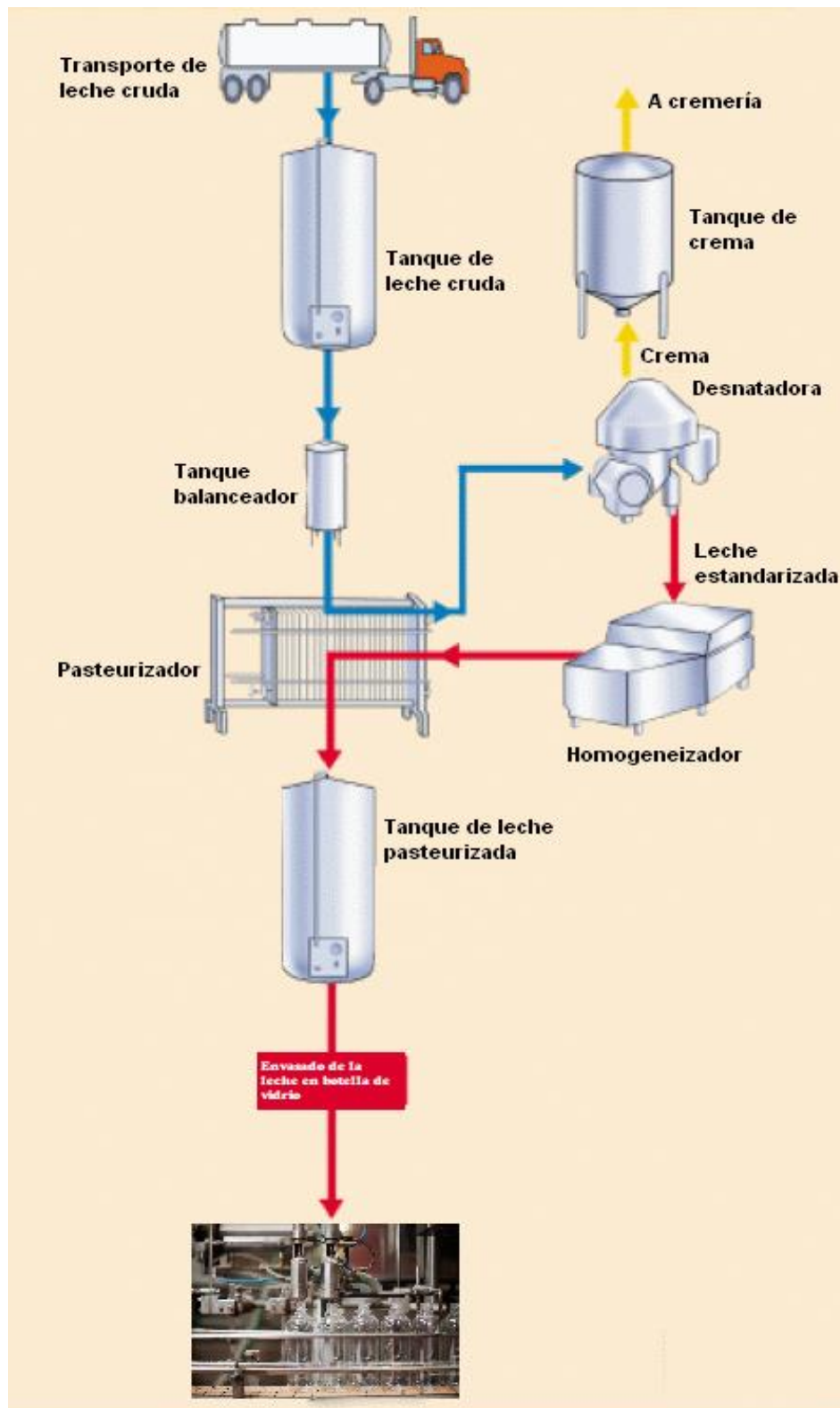
- a) Leche fresca.
- b) Leche homogenizada (pasteurizada o esterilizada).
- c) Leche descremada o semidescremada.

- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 10:2012. - Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la leche pasteurizada de vaca, destinada al consumo directo o procesamiento adicional.

Las condiciones mínimas de pasteurización, enfriamiento de  $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , proceso de limpieza (filtración, centrifugación, clarificación) entre otros. La norma se muestra en el Anexo C

- ✓ Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1334-2.- Requisitos mínimos que debe cumplir el rotulado nutricional de los alimentos procesados, envasados y empaquetados
- ✓ Decreto Ejecutivo 3253.- Expide un reglamento de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados
- ✓ ISO 9001:2015. - El Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) está reconocido internacionalmente como la norma de gestión de la calidad más importante del mundo para ayudar a las empresas a cumplir los requisitos legales y reglamentarios relativos a su producto, al tiempo que logran la excelencia en su servicio y entrega al cliente.

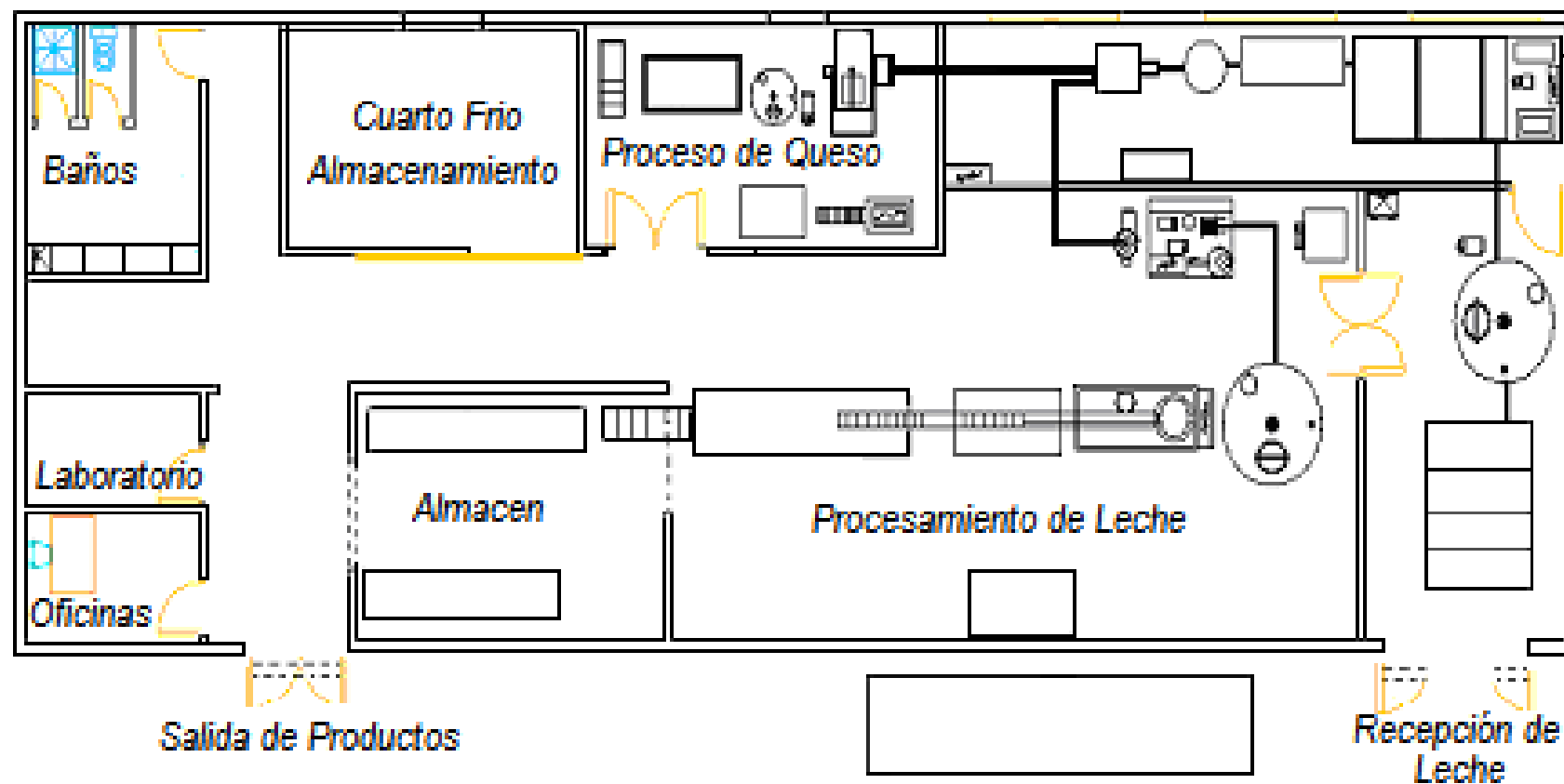
### 4.6.3 Proceso de producción de leche pasteurizada



**Gráfico 21-4:** Diagrama de proceso de producción

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

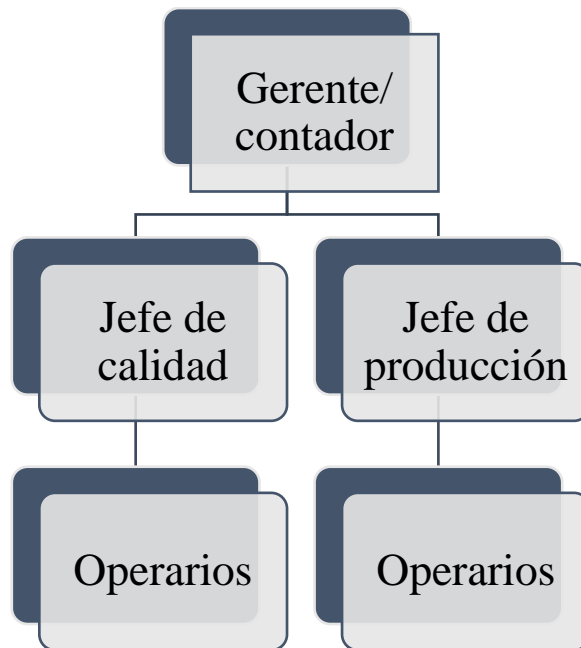
#### 4.6.4 Distribución de la planta



**Gráfico 22-4:** Diagrama de proceso de producción

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.6.5 Organigrama estructural de la empresa



**Gráfico 23-4:** Organigrama estructural de la empresa

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.6.6 Estructura funcional

##### **PERFIL DEL GERENTE:**

- ✓ Título de tercer nivel en áreas de administración, contabilidad, finanzas o afines
- ✓ Experiencia mínima de 2 años

##### **Responsabilidades:**

- ✓ Supervisar todas las áreas de la empresa
- ✓ Desarrollar planes estratégicos para lograr todos los objetivos de la empresa y garantizar la promoción de los ingresos y ayudar en el crecimiento.
- ✓ Diseñar e implementar diversas estrategias para generar recursos e ingresos para la organización.
- ✓ Garantizar el cumplimiento de todos los procedimientos y políticas operativos.
- ✓ Evaluar todos los informes financieros y de actividad y determinar el progreso de todos los informes para lograr todos los objetivos.

- ✓ Realice una revisión de todo el desempeño ejecutivo y garantice el cumplimiento de todas las políticas de la organización y prepare estrategias para las mismas.
- ✓ Mantener el inventario de productos lácteos
- ✓ Cuidar y asegurar niveles óptimos de servicio al cliente.
- ✓ Desarrollar e implementar diversas estrategias de marketing

### **PERFIL JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD**

- ✓ Título de tercer nivel en Ing. en alimentos o afines
- ✓ Experiencia mínima de 1 año
- ✓ Habilidades sociales y comunicativas

#### **Responsabilidades:**

- ✓ Elaborar el producto.
- ✓ Controlar el proceso de producción.
- ✓ Supervisar a los trabajadores de la planta.
- ✓ Despacha materia prima.
- ✓ Elabora planes de optimización de recursos.
- ✓ Optimizar el proceso productivo.
- ✓ Planificar la producción.
- ✓ Evaluar el desempeño de la maquinaria.
- ✓ Regir al producto a las normas de calidad.
- ✓ Identificar errores en el producto terminado.
- ✓ Realizar análisis microbiológicos de la materia prima y del producto terminado.
- ✓ Realizar informes de sus actividades.

### **PERFIL OPERARIOS**

- ✓ Experiencia mínima de 1 año
- ✓ Habilidades en producción de alimentos lácteos

#### **Responsabilidades:**

- ✓ Elaboración del producto.
- ✓ Recepción de la materia prima
- ✓ Manejo de maquinaria
- ✓ Empacar y Almacenar el producto.

#### 4.6.7 Parte legal

La empresa se encuentra constituida y cuenta con los siguientes permisos:

- ✓ Registro Único de Contribuyente (RUC)
- ✓ Patente municipal
- ✓ Licencia Anual de Funcionamiento
- ✓ Licencia Única de Actividades Económicas
- ✓ Permiso de Funcionamiento de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)
- ✓ Permiso de Bomberos.

#### 4.7 Análisis financiero

El análisis financiero es el proceso de evaluación de negocios, proyectos, presupuestos y otras transacciones relacionadas con las finanzas para determinar su desempeño e idoneidad. En este caso investigativo, el análisis financiero se utilizó para considerar si el proyecto de venta de leche entera pasteurizada en envase de vidrio es rentable para la planta de Lácteos Urbina.

##### 4.7.1 Inversión inicial

La inversión inicial es igual a la cantidad necesaria para los gastos de capital, como maquinaria, herramientas, envío e instalación, etc.; más el capital de trabajo, menos cualquier flujo de efectivo después de impuestos por la disposición de activos antiguos.

**Tabla 29-4:** Maquinaria y equipos

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Bomba 1hp para bombeo de acopio a recepción y tanque de llenado	2	Unidad	\$850,00	\$1.700,00
Tanque rectangular con tapas abatibles para preparación 1200 litros con agitador pared simple	1	Unidad	\$2.800,00	\$2.800,00
Módulo de retención para pasteurizador 1000 litros hora 180 Segundos	1	Unidad	\$3.500,00	\$3.500,00
Tanque redondo pared simple de 1200 litros con cuatro salidas man hole estándar y agitador (alimentador llenador)	1	Unidad	\$3.400,00	\$3.400,00
Túnel UV acoplado a llenadora	1	Unidad	\$1.900,00	\$1.900,00
Mesa rotativa recibidor de botellas llenas	1	Unidad	\$900,00	\$900,00

Válvula automática sanitaria para control de llenado de tanque de balance de pasteurizador	1	Unidad	\$890,00	\$890,00
Montaje mecánico sanitario, agua potable, agua helada incluido accesorios y materiales.	1	Unidad	\$14.000,00	\$14.000,00
Montaje eléctrico, incluido tablero de distribución, canaletas y servicios a todos los puntos de consumo	1	Unidad	\$5.500,00	\$5.500,00
Cuarto frío 3x3x2.2m	1	Unidad	\$6.800,00	\$6.800,00
Banco de hielo para 3000 litros en tanque plástico	1	Unidad	\$6.500,00	\$6.500,00
Varios	1	Unidad	\$500,00	\$500,00
			Total	\$48.390,00

#### Muebles de oficina

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Escritorio ejecutivo	1	Unidad	\$250,00	\$250,00
Escritorios sencillos	1	Unidad	\$150,00	\$150,00
Sillón ejecutivo	1	Unidad	\$150,00	\$150,00
Sillas secretaria	1	Unidad	\$100,00	\$100,00
Muebles visita/ 2 puestos	3	Unidad	\$60,00	\$180,00
Archivadores	4	Unidad	\$120,00	\$480,00
Sumadora Casio 120	2	Unidad	\$70,00	\$140,00
			Total	\$1.450,00

#### Equipo de computo

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Laptops	1	Unidad	\$750,00	\$750,00
Computadora escritorio	1	Unidad	\$500,00	\$500,00
Impresora Epson L4260 Multifunción	1	Unidad	\$340,00	\$340,00
			Total	\$1.590,00

#### Seguridad y Otros

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Alarmas	1	Unidad	\$350,00	\$350,00
Extintores	2	Unidad	\$30,00	\$60,00
Botiquín	1	Unidad	\$50,00	\$50,00
Imprevistos	1	Unidad	\$432,68	\$432,68
			Total	\$892,68

**Total, activos fijos** \$52.322,68

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



El capital de trabajo ayuda a planificar las necesidades futuras y garantiza que la empresa tenga suficiente efectivo y equivalentes de efectivo para cumplir con las obligaciones a corto plazo, como los impuestos no pagados y la deuda a corto plazo. (Estupiñán, 2020)

El capital de trabajo fue calculado para cubrir la deuda de un mes de gastos operativo, que es el tiempo estimado para la instalación de la maquinaria y adecuación del espacio en donde estará la maquinaria

**Tabla 30-4:** Capital de trabajo

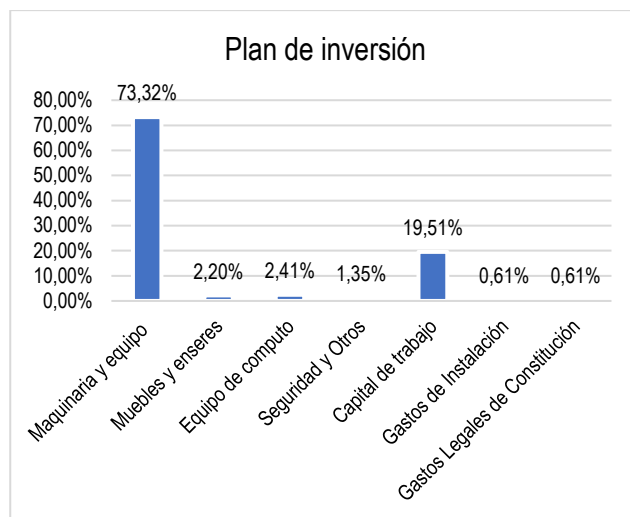
<b>Detalle</b>	<b>Mensual</b>	<b>Trimestral</b>	<b>Anual</b>
Materia Prima	\$8.803,60	\$26.410,80	\$105.643,20
Materia prima indirecta	\$266,00	\$798,00	\$3.192,00
Mano de obra directa	\$1.850,45	\$5.551,35	\$22.205,40
Gastos Administrativos	\$1.140,27	\$3.420,81	\$13.683,24
Costos indirectos de fabricación	\$817,00	\$2.451,00	\$9.804,00
<b>Total</b>	<b>\$12.877,32</b>	<b>\$38.631,96</b>	<b>\$154.527,84</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 31-4:** Plan de inversión

<b>Descripción</b>	<b>valor parcial</b>	<b>valor total</b>	<b>Porcentaje de la inversión</b>
<b>Activos Fijos</b>			
Maquinaria y equipo	\$48.390,00		73,32%
Muebles y enseres	\$1.450,00		2,20%
Equipo de computo	\$1.590,00		2,41%
Seguridad y Otros	\$892,68		1,35%
<b>Total, inversión activos fijos</b>		<b>\$52.322,68</b>	<b>79,28%</b>
<b>Capital de trabajo</b>		<b>\$12.877,32</b>	<b>19,51%</b>
Gastos de Instalación	\$400,00		0,61%
Gastos Legales de Constitución	\$400,00		0,61%
<b>Total, de gastos legales e instalación</b>	<b>\$800,00</b>	<b>\$800,00</b>	<b>1,21%</b>
<b>TOTAL, DE LA INVERSIÓN</b>		<b>\$66.000,00</b>	<b>100,00%</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



**Gráfico 24-4:** Gráfico de barras plan de inversión

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.7.1.1 Financiamiento

El financiamiento de proyectos es una estructura de préstamo que se basa principalmente en el flujo de efectivo del proyecto para el pago, con los activos, derechos e intereses del proyecto mantenidos como garantía secundaria. (Estupiñán, 2020)

**Tabla 32-4:** Préstamo

Tablas de amortización Período de Gracia 1 mes						
Total, Final		Total, Interés	Total, Amortización			
\$76.914,91		\$10.914,91	\$66.000,00			
Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Capital Vivo	Capital amortizado	
1	\$550,00	\$550,00	\$0,00	\$66.000,00	\$0,00	
2	\$2.181,85	\$550,00	\$1.631,85	\$64.368,15	\$1.631,85	
3	\$2.181,85	\$536,40	\$1.645,45	\$62.722,69	\$3.277,31	
4	\$2.181,85	\$522,69	\$1.659,17	\$61.063,53	\$4.936,47	
5	\$2.181,85	\$508,86	\$1.672,99	\$59.390,53	\$6.609,47	
6	\$2.181,85	\$494,92	\$1.686,93	\$57.703,60	\$8.296,40	
7	\$2.181,85	\$480,86	\$1.700,99	\$56.002,61	\$9.997,39	
8	\$2.181,85	\$466,69	\$1.715,17	\$54.287,44	\$11.712,56	
9	\$2.181,85	\$452,40	\$1.729,46	\$52.557,98	\$13.442,02	
10	\$2.181,85	\$437,98	\$1.743,87	\$50.814,11	\$15.185,89	
11	\$2.181,85	\$423,45	\$1.758,40	\$49.055,71	\$16.944,29	
12	\$2.181,85	\$408,80	\$1.773,06	\$47.282,65	\$18.717,35	
13	\$2.181,85	\$394,02	\$1.787,83	\$45.494,82	\$20.505,18	

14	\$2.181,85	\$379,12	\$1.802,73	\$43.692,09	\$22.307,91
15	\$2.181,85	\$364,10	\$1.817,75	\$41.874,34	\$24.125,66
16	\$2.181,85	\$348,95	\$1.832,90	\$40.041,43	\$25.958,57
17	\$2.181,85	\$333,68	\$1.848,18	\$38.193,26	\$27.806,74
18	\$2.181,85	\$318,28	\$1.863,58	\$36.329,68	\$29.670,32
19	\$2.181,85	\$302,75	\$1.879,11	\$34.450,57	\$31.549,43
20	\$2.181,85	\$287,09	\$1.894,77	\$32.555,81	\$33.444,19
21	\$2.181,85	\$271,30	\$1.910,56	\$30.645,25	\$35.354,75
22	\$2.181,85	\$255,38	\$1.926,48	\$28.718,77	\$37.281,23
23	\$2.181,85	\$239,32	\$1.942,53	\$26.776,24	\$39.223,76
24	\$2.181,85	\$223,14	\$1.958,72	\$24.817,52	\$41.182,48
25	\$2.181,85	\$206,81	\$1.975,04	\$22.842,48	\$43.157,52
26	\$2.181,85	\$190,35	\$1.991,50	\$20.850,98	\$45.149,02
27	\$2.181,85	\$173,76	\$2.008,10	\$18.842,88	\$47.157,12
28	\$2.181,85	\$157,02	\$2.024,83	\$16.818,05	\$49.181,95
29	\$2.181,85	\$140,15	\$2.041,70	\$14.776,35	\$51.223,65
30	\$2.181,85	\$123,14	\$2.058,72	\$12.717,63	\$53.282,37
31	\$2.181,85	\$105,98	\$2.075,87	\$10.641,76	\$55.358,24
32	\$2.181,85	\$88,68	\$2.093,17	\$8.548,58	\$57.451,42
33	\$2.181,85	\$71,24	\$2.110,62	\$6.437,97	\$59.562,03
34	\$2.181,85	\$53,65	\$2.128,20	\$4.309,76	\$61.690,24
35	\$2.181,85	\$35,91	\$2.145,94	\$2.163,82	\$63.836,18
36	\$2.181,85	\$18,03	\$2.163,82	\$-0,00	\$66.000,00

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

## 4.7.2 Costos

Los costos directos e indirectos son los dos tipos principales de gastos o costos en los que pueden incurrir las empresas.

Los costos directos suelen ser costos variables, lo que significa que fluctúan con los niveles de producción, como el inventario. Sin embargo, algunos costos, como los costos indirectos, son más difíciles de asignar a un producto específico. Ejemplos de costos indirectos incluyen depreciación y gastos administrativos.

### 4.7.2.1 Costos directos

Un costo directo es un precio que puede vincularse directamente a la producción de un bien o servicio específico. Un costo directo incluirá la suma de las tarifas de fabricación; materias primas; mano de obra directa; costos de calidad, liberación y control en proceso, mantenimiento y reparación de equipos, suministros entre otros.

**Tabla 33-4:** Materia prima directa

MATERIA PRIMA DIRECTA									
Producción semanal	Productos	Costos unitarios en L	lavado del envase	Costo etiqueta	Costos unitarios	Costo semanal de producción	Costo mensual de producción	Costo de producción trimestral	Costo anual de producción
4000	Litros de leche	0,450225	0,05	0,05	0,550225	2200,9	\$8.803,60	\$26.410,80	\$105.643,20
	Total	0,450225	0,05			\$2.200,90	\$8.803,60	\$26.410,80	\$105.643,20

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 34-4:** Materia prima indirecta

MATERIA PRIMA INDIRECTA				
Requerimiento	Costo Unitario	Costo total mensual	Costo Trimestral	Costo total Anual
cartones	\$0,25			
266 cartones semanales				
<b>Total</b>	<b>\$66,50</b>	<b>\$266,00</b>	<b>\$798,00</b>	<b>\$3.192,00</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 35-4:** Costos de producción proyectados a 5 años

COSTOS DE PRODUCCIÓN				
				\$108.835,20
Costo de materia prima 1er año	Costo de materia prima 2do año	Costo de materia prima 3er año	Costo de materia prima 4to año	Costo de materia prima 5to año
\$108.835,20	\$112.394,11	\$116.069,40	\$119.864,87	\$123.784,45

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 36-4:** Mano de obra directa

MANO DE OBRA DIRECTA											
Descripción	N°	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo tercer sueldo anual	Décimo cuarto sueldo	AP IESS	Sub total	MENOS IESS IND	Sub total	Fondo Reserva	TOTAL
Jefe de producción	1	\$700,00	\$8.400,00	\$400,00	\$400,00	\$936,60	\$10.136,60	\$793,80	\$9.342,80	\$699,72	\$10.042,52
Operario1	1	\$400,00	\$4.800,00	\$400,00	\$400,00	\$535,20	\$6.135,20	\$453,60	\$5.681,60	\$399,84	\$6.081,44
Operario 2	1	\$400,00	\$4.800,00	\$400,00	\$400,00	\$535,20	\$6.135,20	\$453,60	\$5.681,60	\$399,84	\$6.081,44
<b>TOTAL</b>		<b>\$1.500,00</b>	<b>\$18.000,00</b>	<b>\$1.200,00</b>	<b>\$1.200,00</b>	<b>\$2.007,00</b>	<b>\$22.407,00</b>	<b>\$1.701,00</b>	<b>\$20.706,00</b>	<b>\$1.499,40</b>	<b>\$22.205,40</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.7.2.2 Costos indirectos

Los costos indirectos de fabricación son costos de producción que no pueden asociarse directamente con la unidad producida. Ejemplos de estos costos son suministros, depreciación, servicios públicos, salarios de supervisión de producción y mantenimiento de máquinas. Para el cálculo de la mano de obra indirecta se tomó en cuenta que la empresa tiene tres áreas de producción, por lo que el salario del administrador y contadora será dividido para las tres áreas.

**Tabla 37-4:** Mano de obra indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA O GASTOS ADMINISTRATIVOS											
Descripción	N°	Sueldo mensual	Sueldo anual	Décimo tercer sueldo anual	Décimo cuarto sueldo	AP IESS	Sub total	IESS IND	Sub total	Fondo Reserva	TOTAL
Gerente administrador	1	\$300,00	\$3.600,00	\$300,00	\$300,00	\$401,40	\$4.601,40	\$340,20	\$4.261,20	\$299,88	\$4.561,08
Secretaria- Recepcionista	1	\$400,00	\$4.800,00	\$400,00	\$400,00	\$535,20	\$6.135,20	\$453,60	\$5.681,60	\$399,84	\$6.081,44
Contadora	1	\$200,00	\$2.400,00	\$200,00	\$200,00	\$267,60	\$3.067,60	\$226,80	\$2.840,80	\$199,92	\$3.040,72
<b>TOTAL</b>		<b>\$900,00</b>	<b>\$10.800,00</b>	<b>\$900,00</b>	<b>\$900,00</b>	<b>\$1.204,20</b>	<b>\$13.804,20</b>	<b>\$1.020,60</b>	<b>\$12.783,60</b>	<b>\$899,64</b>	<b>\$13.683,24</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 38-4: Gastos Administrativos**

RUBRO	Costo mensual	Costo trimestral	Costo anual
<b>Gastos Administrativos</b>			<b>\$3.720,00</b>
Plan celular	\$30,00	\$90,00	\$360,00
Agua	\$50,00	\$150,00	\$600,00
Energía Eléctrica	\$200,00	\$600,00	\$2.400,00
Útiles de escritorio y limpieza	\$30,00	\$90,00	\$360,00
		\$0,00	\$0,00
<b>Gastos de venta</b>			<b>\$6.084,00</b>
Facturas	\$7,00	\$21,00	\$84,00
Publicidad	\$500,00	\$1.500,00	\$6.000,00
<b>TOTAL, COSTOS INDIRECTOS</b>			<b>\$9.804,00</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 39-4:** Depreciación anual

Descripción	Valor año (0)	Vida útil	% depreciación	Depreciación	Depreciación	Depreciación	Depreciación	Depreciación
				anual	anual	anual	anual	anual
				-1	-2	-3	-4	-5
<b>Operación</b>								
Maquinaria y Equipo	\$48.390,00	10	10%	\$4.839,00	\$4.839,00	\$4.839,00	\$4.839,00	\$4.839,00
Equipo de cómputo	\$1.590,00	3	33%	\$524,70	\$524,70	\$524,70	\$524,70	\$524,70
Muebles y Enseres	\$1.450,00	10	10%	\$145,00	\$145,00	\$145,00	\$145,00	\$145,00
Otros	\$892,68	3	33%	\$294,58	\$294,58	\$294,58	\$294,58	\$294,58
<b>TOTAL</b>				<b>\$5.803,28</b>	<b>\$5.803,28</b>	<b>\$5.803,28</b>	<b>\$5.803,28</b>	<b>\$5.803,28</b>
<b>Depreciación Acumulada</b>								
Depreciación acumulada maquinaria y equipo				\$4.839,00	\$9.678,00	\$14.517,00	\$19.356,00	\$24.195,00
Depreciación acumulada equipo de cómputo				\$524,70	\$1.049,40	\$1.574,10	\$2.098,80	\$2.623,50
Depreciación acumulada muebles y enseres				\$145,00	\$290,00	\$435,00	\$580,00	\$725,00
Depreciación acumulada equipo de seguridad				\$294,58	\$589,17	\$883,75	\$1.178,34	\$1.472,92
<b>TOTAL</b>				<b>\$5.803,28</b>	<b>\$11.606,57</b>	<b>\$17.409,85</b>	<b>\$23.213,14</b>	<b>\$29.016,42</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

#### 4.7.2.3 Precio de venta

**Tabla 40-4:** Precio de venta

Producto	Costo producción total semanal	Costos de Venta sin utilidad	Fórmula precio venta	Costo más utilidad (30%)	Precio obtenido en la encuesta	Precio promedio de venta final
Leche entera de 1L	\$0,55	\$0,75	C.V. / (1-30%)	\$0,98	0,85	\$0,91

Realizado por: Zhicay, E. 2022.



#### 4.7.2.4 Proyección de ventas

**Tabla 41-4:** Proyección de ventas

Ingresos por ventas del Primer año				
Productos	Precio de Venta	Ingresos mensuales	Ingresos trimestrales	Ingresos anuales
Leche entera 1L	\$0,90	\$14.602	\$43.807,02	\$175.228,08
<b>TOTAL</b>		<b>\$14.602</b>	<b>\$43.807,02</b>	<b>\$175.228,08</b>
Proyección de ventas				
Ventas año 2023	Ventas año 2024	Ventas año 2025	Ventas año 2026	Ventas año 2027
\$175.228	\$219.446	\$289.783	\$354.985	\$425.982

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 42-4:** Estado de situación inicial

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b>Activos Corrientes</b>		Pasivos No Corrientes	
Caja, Bancos	\$12.877,32	Obligaciones a Largo Plazo	\$66.000,00
Otros activos No Financieros		Total, Pasivos No Corrientes	\$66.000,00
<b>Total, Activos Corrientes</b>	<b>\$12.877,32</b>		
<b>Activos No Corrientes</b>		Capital	
Activos fijos	\$52.322,68	Capital Social	\$0,00
Maquinaria y equipo	\$48.390,00	Total, Capital	\$0,00
Muebles y enseres	\$1.450,00		
Equipo de computo	\$1.590,00		
Otros	\$892,68		
Otros activos	\$800,00		
Gastos legales y de instalación	\$800,00		
<b>Total, Activos No Corrientes</b>	<b>\$53.122,68</b>		
<b>Total, Activos</b>	<b>\$66.000,00</b>	<b>Total, Pasivos y Capital</b>	<b>\$66.000,00</b>

**Realizado por:** Zhicay, E. 2022.

### 4.7.3 *Estados financieros*

Un estado financiero es un informe que muestra las actividades financieras y el rendimiento de una empresa. Los estados financieros pueden cubrir cualquier período de tiempo, aunque generalmente se preparan al final de un mes, un trimestre o un año.

- **Tipos de estados financieros**

Hay varios documentos que forman el estado financiero de una empresa, pero para este proyecto de inversión se va a analizar los siguientes:

1. **Balance general:** es una instantánea de la situación financiera de la empresa en un solo momento, muestra lo que posee (activos) frente a lo que se debe (pasivos). La diferencia entre los dos se utiliza a menudo como punto de partida para valorar un negocio.
2. **Estado de pérdidas y ganancias:** también llamado estado de resultados, este informe muestra los ingresos y gastos de la empresa. Los gastos se restan de los ingresos para mostrar la cifra de pérdidas o ganancias del negocio, también conocida como ingreso neto.
3. **Estado de flujo de efectivo:** este informe muestra los cambios en el efectivo que entra y sale del negocio durante un período de tiempo. Solo registra efectivo (que puede no ser todos sus ingresos) e incluye montos recibidos de prestamistas e inversionistas. Un estado de flujo de efectivo muestra si puede cubrir gastos a corto plazo, como facturas y nómina.
4. **Estado de cambios en el patrimonio:** también llamado estado de patrimonio del propietario (o accionista), o estado de ganancias retenidas, este informe muestra cuánto dinero guarda la empresa (en lugar de pagar a los accionistas o propietarios). A menudo, estas ganancias retenidas se utilizan para realizar pagos de deuda o se reinvierten en el negocio.

Dado que este proyecto recién inicia, se calculó los tres primeros estados financieros y se proyectó a 5 años.

**Tabla 43-4:** Estado de resultados proyectado

Estado de resultados proyectado					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$175.228,08	\$219.445,79	\$289.783,44	\$354.984,71	\$425.981,65
Costos	\$140.844,60	\$145.450,22	\$150.206,44	\$155.118,19	\$160.190,56
<b>Utilidad bruta en ventas</b>	<b>\$34.383,48</b>	<b>\$73.995,57</b>	<b>\$139.577,00</b>	<b>\$199.866,52</b>	<b>\$265.791,10</b>
<b>Gastos</b>					
Gastos Administrativos	\$13.683,24	\$14.130,68	\$14.592,76	\$15.069,94	\$15.562,73
Gastos Depreciación	\$5.803,28	\$11.606,57	\$17.409,85	\$23.213,14	\$29.016,42
Gastos Financieros	\$4.159,80	\$4.159,80	\$4.159,80	\$0,00	\$0,00
<b>Total, Gastos</b>	<b>\$23.646,32</b>	<b>\$29.897,05</b>	<b>\$36.162,41</b>	<b>\$38.283,08</b>	<b>\$44.579,15</b>
<b>Utilidad operacional</b>	<b>\$10.737,16</b>	<b>\$44.098,52</b>	<b>\$103.414,59</b>	<b>\$161.583,44</b>	<b>\$221.211,95</b>
<b>Utilidad antes de participación laboral</b>	<b>\$10.737,16</b>	<b>\$44.098,52</b>	<b>\$103.414,59</b>	<b>\$161.583,44</b>	<b>\$221.211,95</b>
15% Participación laboral	\$1.610,57	\$6.614,78	\$15.512,19	\$24.237,52	\$33.181,79
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$9.126,58</b>	<b>\$37.483,74</b>	<b>\$87.902,40</b>	<b>\$137.345,93</b>	<b>\$188.030,16</b>
25% Impuesto a la Renta	\$2.281,65	\$9.370,94	\$21.975,60	\$34.336,48	\$47.007,54
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$6.844,94</b>	<b>\$28.112,81</b>	<b>\$65.926,80</b>	<b>\$103.009,45</b>	<b>\$141.022,62</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 44-4:** Balance general proyectado

<b>BALANCE GENERAL PROYECTADO</b>						
	<b>PERIODO 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>ACTIVOS</b>						
<b><u>Activos Corrientes</u></b>						
Efectivo		\$175.228,08	\$219.445,79	\$289.783,44	\$354.984,71	\$425.981,65
Caja Bancos	\$12.877,32					
<b>Total, Activos Corrientes</b>	<b>\$12.877,32</b>	<b>\$175.228,08</b>	<b>\$219.445,79</b>	<b>\$289.783,44</b>	<b>\$354.984,71</b>	<b>\$425.981,65</b>
<b><u>Depreciables</u></b>						
Maquinaria y Equipos	\$48.390,00	\$48.390,00	\$48.390,00	\$48.390,00	\$48.390,00	\$48.390,00
Muebles de oficina	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00	\$1.450,00
Equipo de computo	\$1.590,00	\$1.590,00	\$1.590,00	\$1.590,00	\$1.590,00	\$1.590,00
Seguridad y Otros	\$892,68	\$892,68	\$892,68	\$892,68	\$892,68	\$892,68
<b>Total, Activo Fijo Depreciable (Bruto)</b>	<b>\$52.322,68</b>	<b>\$52.322,68</b>	<b>\$52.322,68</b>	<b>\$52.322,68</b>	<b>\$52.322,68</b>	<b>\$52.322,68</b>
(-) Depreciación Acumulada		\$5.803,28	\$11.606,57	\$17.409,85	\$23.213,14	\$29.016,42
<b>Total, Activo Fijo Depreciable (Neto)</b>	<b>\$52.322,68</b>	<b>\$46.519,40</b>	<b>\$40.716,11</b>	<b>\$34.912,83</b>	<b>\$29.109,54</b>	<b>\$23.306,26</b>
gastos legales y de instalación	\$800,00					
<b>TOTAL, ACTIVOS</b>	<b>\$66.000,00</b>	<b>\$221.747,48</b>	<b>\$260.161,90</b>	<b>\$324.696,26</b>	<b>\$384.094,25</b>	<b>\$449.287,91</b>

**PASIVO Y PATRIMONIO****Pasivos Corrientes**

Proveedores	\$0,00	\$140.844,60	\$145.450,22	\$150.206,44	\$155.118,19	\$160.190,56
Otros Pasivos Corrientes						
Pasivos Financieros a Corto Plazo						
Impuesto de renta por Pagar	\$0,00	\$2.281,65	\$9.370,94	\$21.975,60	\$34.336,48	\$47.007,54
<b>Total, pasivos Corrientes</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$143.126,25</b>	<b>\$154.821,15</b>	<b>\$172.182,04</b>	<b>\$189.454,67</b>	<b>\$207.198,10</b>

**Pasivos No Corrientes**

Pasivos Financieros	\$66.000,00	\$12.479,40	\$8.319,60	\$4.159,80	\$0,00	\$0,00
Cuentas por pagar		\$13.683,24	\$14.130,68	\$14.592,76	\$15.069,94	\$15.562,73
<b>Total, pasivos No Corrientes</b>		<b>\$26.162,64</b>	<b>\$22.450,28</b>	<b>\$18.752,56</b>	<b>\$15.069,94</b>	<b>\$15.562,73</b>

<b>TOTAL, PASIVOS</b>	<b>\$66.000,00</b>	<b>\$169.288,89</b>	<b>\$177.271,44</b>	<b>\$190.934,60</b>	<b>\$204.524,61</b>	<b>\$222.760,82</b>
-----------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

**PATRIMONIO**

Capital	\$0,00	\$44.003,08	\$48.162,88	\$52.322,68	\$52.322,68	\$52.322,68
Utilidades Retenidas		\$1.610,57	\$6.614,78	\$15.512,19	\$24.237,52	\$33.181,79
Utilidades del Ejercicio		\$6.844,94	\$28.112,81	\$65.926,80	\$103.009,45	\$141.022,62
<b>TOTAL, PATRIMONIO</b>		<b>\$52.458,59</b>	<b>\$82.890,47</b>	<b>\$133.761,67</b>	<b>\$179.569,64</b>	<b>\$226.527,09</b>

<b>TOTAL, PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$66.000,00</b>	<b>\$221.747,48</b>	<b>\$260.161,90</b>	<b>\$324.696,26</b>	<b>\$384.094,25</b>	<b>\$449.287,91</b>
-----------------------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

**Tabla 45-4:** Flujo de caja

<b>FLUJO DE CAJA</b>						
	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		175.228,08	219.445,79	289.783,44	354.984,71	425.981,65
Fondos propios						
Préstamos bancarios	66.000,00					
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>66.000,00</b>	<b>175.228,08</b>	<b>219.445,79</b>	<b>289.783,44</b>	<b>354.984,71</b>	<b>425.981,65</b>
<b>EGRESOS</b>						
Materia prima		108.835,20	112.394,11	116.069,40	119.864,87	123.784,45
Mano de obra directa		22.205,40	22.931,52	23.681,38	24.455,76	25.255,46
Costos indirectos		9.804,00	10.124,59	10.455,66	10.797,57	11.150,65
Remuneraciones (Incluye beneficios)		13.683,24	14.130,68	14.592,76	15.069,94	15.562,73
Participación de trabajadores		1.610,57	6.614,78	15.512,19	24.237,52	33.181,79
Impuesto a la renta		2.281,65	9.370,94	21.975,60	34.336,48	47.007,54
Inversiones	52.322,68					
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>52.322,68</b>	<b>158.420,06</b>	<b>175.566,61</b>	<b>202.286,98</b>	<b>228.762,13</b>	<b>255.942,61</b>
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>13.677,32</b>	<b>16.808,02</b>	<b>43.879,18</b>	<b>87.496,45</b>	<b>126.222,58</b>	<b>170.039,04</b>
Pago de capital		18.717,35	22.465,13	24.817,52	0,00	0,00
Intereses		5.833,05	3.717,12	1.364,73	0,00	0,00
<b>FLUJO DE CAJA DE ACCIONISTAS</b>	<b>13.677,32</b>	<b>24.550,40</b>	<b>26.182,25</b>	<b>26.182,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>		<b>-7.742,38</b>	<b>17.696,92</b>	<b>61.314,20</b>	<b>126.222,58</b>	<b>170.039,04</b>

Realizado por: Zhicay, E. 2022.

## 4.8 Evaluación financiera

### 4.8.1 Punto de equilibrio

Para calcular el punto de equilibrio se realizó de dos maneras: en unidades o en valor. La primera fórmula permite saber cuántas unidades se tuvo que vender para encontrar el punto de equilibrio y qué monto había que alcanzar

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de Venta} - \text{Costo de venta}}$$

PE en unidades = 15. 397 unidades

PE en monto = \$14.010,98 dólares

### 4.8.2 Cálculo del VAN, TIR, PR, C/F

Para calcular el VAN y TIR se optó por trabajar con la tasa activa del 10,50% y la tasa pasiva del 5,82% que son las tasas que proporciona el Banco Central del Ecuador.

Tasa de descuento = (capital propio \* tasa pasiva) +( tasa activa + inflación) /2

Tasa de descuento = (0\*5,82) + (10,5+ 3,9) /2

Tasa de descuento = 7,2%

**Tabla 46-4:** Indicadores financieros

AÑOS	0	1	2	3	4	5
FF	-\$66.000,00	-\$7.742,38	\$17.696,92	\$61.314,20	\$126.222,58	\$170.039,04
saldo actualizado al 7,20%	-\$66.000,00	-\$7.316,56	\$15.803,83	\$51.743,74	\$100.662,11	\$128.147,42
Saldo actualizado acumulado	-\$66.000,00	\$73.316,56	\$57.512,73	-\$5.768,99	\$94.893,12	\$223.040,53
TASA	7,2%					
VNA	\$289.040,53					
<b>VAN</b>	\$223.040,53					
<b>TIR</b>	51,21%					
<b>PR</b>	3,1					

periodo	Costo Beneficio		
	ingresos	egresos	
1	175.228,08	158.420,06	16.808,02
2	219.445,79	175.566,61	43.879,18



3	289.783,44	202.286,98	87.496,45
4	354.984,71	228.762,13	126.222,58
5	425.981,65	255.942,61	170.039,04

tasa de descuento	7,2%
Inversión	66.000,00
VNA ingresos	\$1.300.247,13
VNA egresos	\$852.529,49
VNA egresos + inversión	\$918.529,49
Costo benefició	1,42

**Realizado por:** Zhicay, E. 2022.

## CONCLUSIONES

- Al terminar el análisis estadístico de la encuesta se concluye que: el total de la población de Riobamba y sus alrededores es de 264.048 hasta el año 2020 de ahí el 95,1% consume leche dando como resultado 251.110 personas el otro 4,9% restante no consume leche por distintas razones, el 48,3% consumen leche entera, el otro 51,7% consumen otro tipo de leche dando como resultado 121.286 personas, de esta cifra el 70,8% que consumen leche entera prefiere el envase en Tetrapak y la funda de plástico y solo el 29,2% prefiere el envase de vidrio con un total de 35.416 personas, que estarían dispuestas a comprar el producto de leche entera pasteurizada en envases de vidrio retornable, denominando a esta porción de la población como el público objetivo. Para el análisis de la venta se inicia más o menos con la mitad de la población objetivo con una producción mensual de 16.000 botellas de leche de un litro mensuales, proyectándonos a crecer anualmente 4000 botellas.
- Se identificó que los factores que inciden en la aceptabilidad de la leche pasteurizada son el precio, la calidad y cantidad, con el 27,5%, 15,8% y 18,5% respectivamente. Para la comercialización de leche pasteurizada en envases de vidrio retornable se tomó en cuenta los resultados la encuesta, por lo que el producto a distribuir se lo realizará principalmente en tiendas de barrio y tendrá un precio que este en el rango de las exigencias de los consumidores fijado con PVP de 0,91 ctv. la calidad es otro factor importante que se mencionó en el Marketing Mix y la cantidad será de 1000ml.
- Al realizar el marketing Mix para la leche pasteurizada en envase de vidrio se estableció la tabla nutricional, que el logo que sea atractivo y acorde con el cuidado del ambiente, además que se pudo evidenciar que la mayoría de personas que estaban dispuestas a comprar el producto era por ser reciclable y amigable con el ambiente de ahí nace el Slogan: “Tu cuidas el Planeta, nosotros cuidamos de ti”, también se estableció las medidas de la botella y la etiqueta, formando la etiqueta la tercera parte de la medida de la botella, se realizó un análisis del precio promediando el precio de la competencia con el que se obtuvo en el análisis financiero, se sugirió utilizar distribución tradicional y moderna y se estableció estrategias de promoción.
- Luego de realizado el análisis estadístico con un VAN de \$223.040,53 y un TIR de 51,21% se estableció un costo beneficio es de 1,42 por lo que se concluye que el proyecto es viable, aunque el período de recuperación de la inversión es de 3,1 se debería tomar en cuenta que la inversión inicial es de 66.000 dólares americanos la cual se ha proyectado realizar un crédito Pymes en BanEcuador a 36 meses plazo con un mes de gracia, que es el mes el cual se va a poner en marcha el proyecto.

## **RECOMENDACIONES**

- El estudio realizado se centra solo en un marketing MIX se recomienda desarrollar estrategias de marketing con un grupo especializado de Marketing, para llegar a toda la población que está interesada en adquirir el producto de lácteos Urbina haciendo énfasis en el diseño del envase amigable al planeta, la etiqueta y el logotipo.
- Mantener los factores de precio, cantidad y calidad para establecer aceptabilidad en los clientes y captar nuevos.
- Incrementar de la publicidad estableciendo cadenas de comercialización directa e indirecta y poner en marcha la promoción que se propone en este estudio, para captar más clientes
- Ejecutar el presente plan de negocios ya que esto permitirá incrementar la rentabilidad y la comercialización de los productos, también será un aporte para el mejoramiento en cuanto a la planificación y organización administrativa del personal.

## BIBLIOGRAFÍA

**BAQUERO, Luis; & CHACÓN, Alejandro.** *Características fisicoquímicas y sensoriales de leches saborizadas elaboradas con leche caprina y bovina.* [en línea] [Agronomía Mesoamericana] Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 2022. Vol. 33, núm. 1, pp. 1-16. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/am.v33i1.46743>

**BARCIA, Luis.** Proceso de pasteurización de leche entera en función de tres opciones de procesamiento y elaboración de una curva de expansión económica. [en línea] [Ingeniero en Alimentos] Universidad San Francisco de Quito. Quito , 2015.

**CAMARA NACIONAL DE INDUSTRIALES DE LA LECHE.** *El libro blanco de la leche y sus productores lácteos.* [en línea] Canilec, México, 2011. [Consulta: 2022-07-20]. Disponible en: [https://www.uv.mx/personal/pcervantes/files/2012/05/libro\\_blanco\\_de\\_la\\_leche.pdf](https://www.uv.mx/personal/pcervantes/files/2012/05/libro_blanco_de_la_leche.pdf)

**ESTUPIÑÁN, Rodrigo.** *Análisis financiero y de gestión.* Bogotá : ECOE ediciones, 2020. ISBN 9789587718898.

**GRIMAUD, P.; et al.** "Una evaluación de la calidad de la leche en Uganda: Evaluación y recomendaciones de la cadena de valor". Revista Africana de Alimentación, Agricultura, Nutrición y Desarrollo [en línea], 2007, (Uganda). [Consulta: 20 de Agosto 2021]. Disponible en: <https://www.fao.org/publications/card/es/c/b0e9ce08-b522-49c4-82fc-650f28069fee/>

**HERNÁNDEZ, R.; & MENDOZA, C.** "Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta". Mc Graw Hill Education. [en línea] 2018 (México), ISSN 978-1-4562-6096-5. [Consulta: 2022-09-10]. Disponible en: [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)

**INEC.** Ecuador en cifras. [En línea] 2020. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>.

**KOTLER, et al.** *Marketing 3.0: de los productos a los clientes y al espíritu humano.* . s.l. : John Wiley & Sons, 2010.

**KOTLER, P., & ARMSTRONG, G.** *Principios de Marketing.* 12ª edición. México : Educación Pearson., 2008.

**LAFLEY, A., & MARTIN, R.** *Jugar para ganar: Cómo la estrategia realmente funciona.* Barcelona, España : Arpa Editores, 2020. 9788417623494.

**LAMBIN, Jean.** *Marketing estratégico.* Madrid : McGraw-Hill, 1991.

**LÓPEZ, A., et al.** *La leche, composición y características.* Sevilla : Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, [en línea] 2016. pp. 36. Formato digital (e-book).

**LÓPEZ, Pedro, & FACHELLI, Sandra.** *Metodología de la investigación social cuantitativa.* [en línea] Barcelona, España. 2015. [Consulta: 2022-07-21] Disponible en: [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua\\_a2016\\_cap1-2.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163564/metinvsocua_a2016_cap1-2.pdf)

**MATKOVIC, V., et al.** *La nutrición influye en el desarrollo esquelético desde la infancia hasta la edad adulta: un estudio de la cadera, la columna vertebral y el a.* s.l. [en línea] : PubMed, 2014 . Diario de Nutrición , 134 , 701S – 705S ..

**MERINO, José.** *Investigación de mercados.* Madrid : Universidad Complutense de Madrid, 2010.

**MORRISON, M.** *Historia del análisis PEST.* Historia del análisis PEST. [en línea] 2012.

**NAVEROS, José, & CABRERIZO, María.** *Plan de negocios.* Madrid : Publicaciones Vertice S.L., 2009. 978-84-92791-61-3. 2020

**NTE INEN.** *Leche pasteurizada. Requisitos.* Quito : INEN, 2012 .

**NÚÑEZ, Enrique.** *Guía para la preparación de Proyectos de servicios públicos municipales.* México : UNAM, 2007. ISBN 968-6403-33-7.

**ORJUELA, Sandra, & SANDOVAL, Paulina.** *Guía de estudio de mercado para la evaluación de proyectos.* [en línea] Universidad de Chile, Santiago de Chile. 2002. Disponible en: [https://www.eenasque.net/guia\\_transferencia\\_resultados/files/Univ.Chile\\_Tesis\\_Guia\\_del\\_Estudio\\_de\\_Mercado\\_para\\_la\\_Evaluacion\\_de\\_Proyectos.pdf](https://www.eenasque.net/guia_transferencia_resultados/files/Univ.Chile_Tesis_Guia_del_Estudio_de_Mercado_para_la_Evaluacion_de_Proyectos.pdf)

**PANDEY, G., & VOSKUIL, G.** *Manual de seguridad, calidad e higiene de la leche.* Golden Valley, Minesota : Fideicomiso de Investigación Agrícola de Golden Valley, 2011.

**PLANA, Juan.** *Ruta del investigador de mercados- Guía metodológica para empresarios.* Madrid : Strategika, 2012.

**PÓLIT, Ángela.** Proyecto de producción y comercialización de Arroz con Leche en el mercado local e internacional, en envases de plástico y vidrio. [en línea] Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil 2007. [Consulta: 2022-10-16]. Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10413/2/ARROZ%20CON%20LECHE%20ULTIMO%20CORREGIDO.pdf>

**PORTER, Michael.** *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia.* Cambridge, Massachusetts : Harvard Business Review, 2008. Reimpresión R0801E-E.

**QUINTANA, Ana.** *Análisis del mercado - Dirección de marketing.* Las Palmas : AQ Professional Learning, 2010. ISBN 978-84-95500-07-6.

**RAITERI, Melisa.** *El comportamiento del consumidor actual .* Mendoza, Argentina : Universidad Nacional del Cuyo, 2016.

**REYNOLDS, Luis.** *Percepciones y preferencias del consumidor de palmito fresco. PERSPECTIVAS.* Cochaba, Bolivia : Universidad Católica Boliviana San Pablo , 2013. pp. 61-104 .

**SANDOVAL, Christian.** Estudio de factibilidad para la creación de una planta de procesamiento y comercialización de leche pasteurizada en envases de vidrio en la zona urbana del cantón Cayambe. [en línea] Universidad Politécnica Salesiana, Quito. 2011. [Consulta: 2022-08-25]. Disponible en: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/1831>

**VENTURA, Juan.** *Análisis estratégico de la empresa.* [en línea] Segunda edición. Madrid : Paraninfo, 2009. 9788497323024. 2009. Disponible en: <https://www.paraninfo.es/catalogo/9788497323024/analisis-estrategico-de-la-empresa>

**VERNAM, Alan, & SUTHERLAND, Jane.** *Leche y productos lácteos.* Zaragoza : Acribia S.A., 2010.



## **ANEXOS**

### **ANEXO A: TIPO DE ENCUESTA**

#### **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

Carrera De Industrias Pecuarias

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de aceptabilidad del producto leches pasteurizada en envase de vidrio retornable en el cantón Riobamba.

**INDICACIONES:** Seleccione la respuesta que considere correcta.

**1. ¿Su género es?**

- a) Hombre
- b) Mujer

**2. ¿Seleccione el rango de edad en el que se encuentra?**

- a) 15 a 25
- b) 25 a 35
- c) 35 a 45
- d) 55+

**3. ¿Adquiere leche pasteurizada? Si usted responde SI continúe con lo siguiente.**

- a) SI
- b) NO

**4. ¿Actualmente donde adquiere este tipo de producto?**

- a) Tiendas de barrio
- b) Supermercados
- c) Mercados
- d) Distribuidores directos

**5. ¿Qué tipo de leche pasteurizada adquiere?**

- a) Semidescremada
- b) Descremada
- c) Entera
- d) Light
- e) Leche sin Lactosa

**6. ¿Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto? Puede seleccionar más de una.**

- a) Marca
- b) Sabor
- c) Precio
- d) Calidad
- e) Cantidad
- f) Presentación
- g) Promoción
- h) Contenido Nutritivo

**7. ¿Qué tipo de empaque prefiere al adquirir la leche pasteurizada?**

- a) Tetra pack
- b) Vidrio
- c) Funda

**8. ¿Cuál es la cantidad de leche pasteurizada que adquiere normalmente a la semana?**

- a) 1 a 5 litros
- b) 5 a 10 litros
- c) 10 a 15 litros
- d) 15 a 20 litros
- e) Mayor a 20 litros

**9. ¿Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable?**

- a) SI
- b) NO

¿Porqué?.....

**10. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un litro de leche pasteurizada en envase de vidrio retornable?**

- a) 0,75 ctv.
- b) 0,80 ctv.
- c) 100 ctv.



**ANEXO B: PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA AL GERENTE DE LA EMPRESA  
LÁCTEOS URBINA**

¿Cuál es la principal actividad productiva de la empresa?

¿Ud. Como gerente fija los objetivos a mediano y largo plazo de la empresa?

¿Cómo se realiza el proceso de comercialización de los productos desde la recepción de materia prima hasta la distribución del producto terminado?

¿Lácteos Urbina y su planta administrativa está convencida de hacer un estudio de mercado para comercializar la leche en envase de vidrio?

¿Se ha realizado un sondeo en donde las personas han mostrado interés en adquirir leche en envase de vidrio?

¿Consideran que tienen oportunidad en el mercado Riobambeño con este producto?

¿Creen que este proyecto les genera alguna rentabilidad?

¿Se han elaborado algunas proformas para comprar toda la maquinaria necesaria?

¿Cómo ha pensado la empresa adquirir esta maquinaria? ¿Con crédito total, parcial o cuentan con el efectivo necesario?

¿Se ha realizado algunas gestiones para buscar apoyo de corporaciones o instituciones financieras?

¿Cómo va a ser la distribución de la leche?

¿La empresa ha realizado el posicionamiento de marca “Lácteos Urbina”?

ANEXO C: PROFORMA COMPRA DE EQUIPOS.

# DISCOINT

DISCOINT Y CONSTRUCCION INDUSTRIAL  
 DISEÑO Y CONSTRUCCION DE CENTRALES AUTOMATICAS PARA LIQUIDOS VISCOSOS Y SEMIVISCOSOS,  
 ENVASADORAS AUTOMATICAS, Y EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA DE DORADAS.  
 DIRECCION: Panamericana Sur Km 1 1/2 Sector El Nigara, Distrito de ~~Caracas~~ ~~Venezuela~~ ~~CPA~~ 103 ~~54896~~ ~~Venezuela~~ 0930707923 093070694  
 Email: ~~oficial@discoint.com~~

Lacunga, 11 febrero del 2022

Sra  
~~Sra~~  
 CARLOS VALDIVIESO

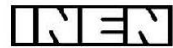
Precente  
~~Precente~~  
 Cotización N° Cotiz-MCA-PL1000H2022-0011  
 Agradezco por su requerimiento de ~~cotizacion~~ y de acuerdo a las condiciones generales de venta especificadas a ~~continuacion~~, le remitimos nuestra mejor oferta.

DESCRIPCION GENERALE Y COSTOS DE EQUIPOS FALTANTES Y MONTAJE DE PLANTA DE PRECESO DE LECHE HT ST 1000 LITROS HORA



Item	Descripción	cant	V unit	V total	
1	Bomba 1hp para bombeo de acoplo a <del>recepción</del> y tanque de llenado	2	850.00	1700.00	
2	Tanque rectangular con tapas abatibles para preparación 1200 litros con agitador pared simple	1	2800.00	2800.00	
3	Modulo de retención para pasteurizador 1000 litros hora 180 segundos	1	3500.00	3500.00	
4	Tanque redondo pared simple de 1200 litros con cuatro salidas <del>man hole</del> estándar y agitador (alimentador llenadora)	1	3400.00	3400.00	
5	Tunel UV acoplado a llenadora	1	1900.00	1900.00	
6	Mesa rotativa recibidor de botellas llenas	1	900.00	900.00	
7	Válvula automática sanitaria para control de llenado de tanque de balance de pasteurizador	1	890.00	890.00	
8	Montaje mecánico sanitario, agua potable, agua helada incluido accesorios y materiales.	1	14000.00	12000.00	
9	Montaje <del>eléctrico</del> , incluido tablero de distribución, canaletas y <del>servicio</del> a todos los puntos de consumo	1	5500.00	5500.00	
10	Cuarto frío 3x3x2.2m	1	6800.00	6800.00	
11	Banco de hielo para 3000 litros en tanque <del>plástico</del>	1	6500.00	6500.00	
12	Varios	1	500.00	500.00	
Total				48390.00	<input type="checkbox"/>

**ANEXO D: NTE INEN 10:2012**



# **INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN**

Quito - Ecuador

---

**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA**

**NTE INEN 10:2012**  
**Quinta revisión**

---

## **LECHE PASTEURIZADA. REQUISITOS.**

**Primera Edición**

PASTEURIZED MILK. REQUIREMENTS.

First Edition

---

DESCRIPTORES: Tecnología de los alimentos, leche y productos lácteos procesados, leche pasteurizada, requisitos.  
AL 03.01-402  
CDU: 637.141.637  
CIU: 3112  
ICS: 67.100.10

<b>Norma Técnica Ecuatoriana Voluntaria</b>	<b>LECHE PASTEURIZADA. REQUISITOS.</b>	<b>NTE INEN 10:2012 Quinta revisión 2012-04</b>
<p style="text-align: center;"><b>1. OBJETO</b></p> <p><b>1.1</b> Esta norma establece los requisitos que debe cumplir la leche pasteurizada de vaca, destinada al consumo directo o procesamiento adicional.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. DEFINICIONES</b></p> <p><b>2.1</b> Para los efectos de esta norma se adoptan las siguientes definiciones:</p> <p><b>2.1.1</b> <i>Leche cruda.</i> Leche que no ha sido sometida a ningún tipo de calentamiento, es decir su temperatura no ha superado la de la leche, inmediatamente después de ser extraída de la ubre (no más de 40°C).</p> <p><b>2.1.2</b> <i>Leche pasteurizada.</i> Es la leche cruda homogenizada o no, que ha sido sometida a un proceso térmico que garantice la destrucción total de los microorganismos patógenos y la casi totalidad de los microorganismos banales (saprofitos) sin alterar sensiblemente las características fisicoquímicas, nutricionales y organolépticas de la misma.</p> <p><b>2.1.3</b> <i>Leche pasteurizada y homogenizada.</i> Leche que previamente a la pasteurización, ha sido sometida a un proceso físico (homogenización) de reducción del tamaño de los glóbulos de grasa por efecto de la presión y temperatura para estabilizar la emulsión de la materia grasa.</p> <p><b>2.1.4</b> <i>Leche termizada.</i> Producto obtenido al someter la leche cruda a un tratamiento térmico con el objeto de reducir el número de microorganismos presentes en la leche y permitir un almacenamiento más prolongado antes de someterla a la elaboración ulterior. Las condiciones del tratamiento térmico son mínimo 62°C durante 15 a 20 segundos seguido de enfriamiento inmediato hasta temperatura de refrigeración. La leche termizada debe reaccionar positivamente a la prueba de fosfatasa alcalina, siendo prohibida su comercialización para su consumo humano.</p> <p><b>2.1.5</b> <i>Leche reconstituida.</i> Producto uniforme que no se comercializa para consumo directo, obtenido mediante un proceso apropiado de incorporación a la leche en polvo (entera parcialmente descremada o descremada), de la cantidad necesaria de agua potable, adicionándose o no grasa deshidratada de leche y sometiéndolo posteriormente a homogenización, higienización y enfriamiento inmediato a fin de que presente características físico químicas y sensoriales similares a las de la leche líquida correspondiente.</p> <p><b>2.1.6</b> <i>Leche modificada pasteurizada.</i> Es la leche que ha sido reducida total o parcialmente de alguno de sus componentes naturales o reforzada en cualquiera de sus elementos constitutivos, sometida posteriormente a un proceso de pasteurización.</p> <p style="text-align: center;"><b>3. CLASIFICACIÓN</b></p> <p><b>3.1</b> Dependiendo de su contenido de grasa, la leche pasteurizada se clasifica en tres clases:</p> <p><b>3.1.1</b> <i>Entera.</i></p> <p><b>3.1.2</b> <i>Semidescremada (parcialmente descremada).</i></p> <p><b>3.1.3</b> <i>Descremada.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Continúa)</i></p> <hr/> <p>DESCRIPTORES: Tecnología de los alimentos, leche y productos lácteos procesados, leche pasteurizada, requisitos.</p>		

#### 4. DISPOSICIONES GENERALES

**4.1** Las condiciones mínimas de pasteurización son aquellas que producen efectos bactericidas equivalentes a las producidas por las combinaciones de tiempo-temperatura siguientes: 72 °C durante 15 segundos (pasteurización de flujo continuo) o 62 °C - 65 °C durante 30 minutos (pasteurización en lotes). Pueden obtenerse otras combinaciones equivalentes representando gráficamente la línea que pasa por estos puntos en un gráfico logarítmico de tiempo temperatura.

**4.2** La leche pasteurizada, debe ser enfriada a temperatura de 4 °C ± 2 °C.

**4.3** La leche cruda destinada a la elaboración de leche pasteurizada, debe cumplir con lo establecido en la NTE INEN 09.

**4.4** La leche para pasteurización debe someterse a un proceso de limpieza {filtración o centrifugación (clarificación)}.

**4.5** La leche pasteurizada debe presentar un aspecto normal, estar limpia y libre de calostro.

**4.6** No debe contener sustancias extrañas ajenas a la naturaleza del producto como: conservantes (formaldehído, peróxido de hidrógeno, hipocloritos, cloraminas, dicromato de potasio, lactoperoxidasa adicionada), adulterantes (harinas, almidones, sacarosa, cloruros, suero de leche, grasa vegetal), neutralizantes, colorantes y antibióticos, en cantidades que superen los límites indicados en la tabla 1.

**4.7** Los productos regulados por las disposiciones de la presente norma se deben preparar y manipular de conformidad con lo establecido en la legislación nacional vigente sobre Buenas prácticas de Manufactura o en las secciones correspondientes del Código Internacional de Prácticas Recomendado para Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1996, Rev. 4-2003), Códigos de prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos (CAC/RCP 57-2004). La leche pasteurizada, a más de las disposiciones señaladas en la presente norma, debe cumplir con las disposiciones del Reglamento de leches y productos lácteos del Ministerio de Salud Pública.

**4.8** Se recomienda que desde la producción de las materias primas hasta el punto de consumo, los productos regulados por esta norma deben estar sujetos a una serie de medidas de control, las cuales podrán incluir, por ejemplo, la aplicación del sistema HACCP, y debe demostrarse que estas medidas pueden lograr el grado apropiado de protección de la salud pública.

**4.9** La leche pasteurizada, opcionalmente puede ser adicionada, enriquecida o fortificada de vitaminas A y D de acuerdo a lo que establece la NTE INEN 1334-2.

#### 5. REQUISITOS

##### 5.1 Requisitos específicos

**5.1.1** La leche pasteurizada debe presentar características organolépticas normales (numeral 5.1.4), estar limpia y libre de calostro, conservantes, neutralizantes y adulterantes.

**5.1.2** No debe ser vendida al público en fecha posterior a la que aparece marcada en el rótulo del envase (no más de 5 días después de su pasteurización).

**5.1.3** La leche pasteurizada, opcionalmente puede ser adicionada, enriquecida o fortificada de vitaminas y minerales de acuerdo a lo establecido en la legislación nacional.

**5.1.4** La leche pasteurizada debe cumplir con los siguientes requisitos organolépticos: (ver nota 1)

a) *Color*. Debe ser blanco opalescente o ligeramente amarillento.

b) *Olor*. Debe ser suave, lácteo característico, libre de olores extraños.

c) *Aspecto*. Debe ser homogéneo, libre de materias extrañas.

NOTA 1. Se podrán presentar variaciones en estas características, en función de la raza, estación climática o alimentación; pero estas no deben afectar significativamente las características sensoriales indicadas.

**5.1.5 Requisitos físicos y químicos.** La leche pasteurizada analizada de acuerdo con las normas de ensayo correspondientes debe cumplir con las especificaciones que se indican en las tablas 1 y 2.

**TABLA 1. Requisitos físicos y químicos de la leche pasteurizada**

REQUISITOS	UNIDAD	ENTERA		SEMIDESCREMADA		DESCREMADA		MÉTODO DE ENSAYO
		MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
Densidad Relativa a 15°C	-	1,029	1,033	1,030	1,033	1,031	1,036	NTE INEN 11
a 20°C	-	1,028	1,032	1,029	1,032	1,030	1,035	
Contenido de grasa	% (fracción de masa)	3,0	-	≥ 1,0	< 3,0	-	< 1,0	NTE INEN 12
Acidez titulable, expresada como ácido Láctico	% (fracción de masa)	0,13	0,18	0,13	0,18	0,13	0,18	NTE INEN 13
Sólidos totales	% (fracción de masa)	11,30	-	8,80	-	8,30	-	NTE INEN 14
Sólidos no grasos	% (fracción de masa)	8,30	-	8,20	-	8,20	-	*
Ceniza	% (fracción de masa)	0,65	0,80	0,70	0,80	0,70	0,80	NTE INEN 14
Punto de congelación (punto crioscópico)**	°C °H	-0,536 -0,555	-0,512 -0,530	-0,536 -0,555	-0,512 -0,530	-0,536 -0,555	-0,512 -0,530	NTE INEN 15
Proteínas	% (fracción de masa)	2,9	-	2,9	-	2,9	-	NTE INEN 16
Ensayo de fosfatasa	-	Negativo		Negativo		Negativo		NTE INEN 19
Ensayo de Peroxidasa	-	Positivo		Positivo		Positivo		NTE INEN 2334
Presencia de conservantes <sup>1)</sup>	-	Negativo		Negativo		Negativo		NTE INEN 1500
Presencia de neutralizantes <sup>2)</sup>	-	Negativo		Negativo		Negativo		NTE INEN 1500
Presencia de adulterantes <sup>3)</sup>	-	Negativo		Negativo		Negativo		NTE INEN 1500
Grasa Vegetal	-	Negativo		Negativo		Negativo		NTE INEN 1500
Suero de Leche	-	Negativo		Negativo		Negativo		NTE INEN 2401
RESIDUOS DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS <sup>5)</sup>	ug/l	-	LMR, establecidos en el CODEX Alimentarius CAC/MLR2	-	LMR, establecidos en el CODEX Alimentarius CAC/MLR 2	-	LMR, establecidos en el CODEX Alimentarius CAC/MLR 2	Los establecidos en el compendio de métodos de análisis identificados como idóneos para respaldar los LMR del codex <sup>6)</sup>
Reacción de estabilidad proteica (prueba de alcohol)	No se coagulará por la adición de un volumen igual de alcohol neutro de 68 % en peso o 75 % en volumen							NTE INEN 1500
Cuando el producto haya sido reducido en su contenido de lactosa								
Lactosa en el producto parcialmente deslactosado	% (fracción de masa)	--	1,4	--	1,4	--	1,4	AOAC 984.15.15 Edc. Vol. 2
Lactosa en el producto bajo en lactosa	% (fracción de masa)	--	0,7	--	0,7	--	0,7	AOAC 984.15.15 Edc. Vol. 2
* Diferencia entre el contenido de sólidos totales y el contenido de grasa								
** °C = °H · f, donde: f = 0,9656								
1) Conservantes: formaldehído, peróxido de hidrógeno, cloro, hipocloritos, cloraminas, lactoperoxidasa adicionada y dióxido de cloro.								
2) Neutralizantes: orina, carbonatos, hidróxido de sodio, jabones.								
3) Adulterantes: Harina y almidones, soluciones azucaradas o soluciones salinas, colorantes, leche en polvo, suero de leche, grasas vegetales.								
4) "Fracción de masa de B, W <sub>B</sub> ": Esta cantidad se expresa frecuentemente en por ciento, %. La notación "% (m/m)" no deberá usarse".								
5) Se refiere a aquellos medicamentos veterinarios aprobados para uso en ganado de producción lechera.								
6) Establecido por el comité del codex sobre residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos								

(Continúa)

**TABLA 2. Requisitos microbiológicos para leche pasteurizada**

Requisito	n	m	M	c	Método de ensayo
Recuento de microorganismos mesófilos, UFC/cm <sup>3</sup>	5	30 000	50 000	1	NTE INEN 1 529-5
Recuento de coliformes, UFC/cm <sup>3</sup>	5	< 1	10	1	AOAC 991.14
Detección de <i>Listeria monocytogenes</i> /25 g	5	0	-	0	ISO 11290-1
Detección de <i>Salmonella</i> /25 g	5	0	-	-	NTE INEN 1529-15
Recuento de <i>Escherichia coli</i> , UFC/g	5	<10	-	0	AOAC 991.14

Donde:

n = Número de muestras a examinar.

m = Índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.

M = Índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.

c = Número de muestras permisibles con resultados entre m y M.

**5.1.6 Contaminantes.** El límite máximo de contaminantes es el que se indica en la tabla 3.

**TABLA 3. Límites máximo para contaminantes**

Requisito	Límite máximo (LM)	Método de ensayo
Plomo, mg/kg	0,02	ISO/TS 6733
Aflatoxina M1, µg/kg	0,5	ISO 14674

**5.1.7** Los residuos de medicamentos veterinarios y sus metabolitos no podrán superar los límites establecidos por el Codex Alimentario CAC/MLR 2.

**5.1.8** Los residuos de plaguicidas, pesticidas y sus metabolitos, no podrán superar los límites establecidos por el Codex Alimentario en su última edición CAC/MLR 1

## 5.2 Requisitos complementarios

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

**5.2.2** Los envases de polietileno deben llevar la declaración de "no reutilizable" y el signo de "reciclable"

**5.2.3** La leche pasteurizada debe mantener la cadena de frío en el almacenamiento, distribución y expendio a una temperatura de  $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**5.2.4** El almacenamiento, distribución y expendio de la leche pasteurizada debe realizarse en el envase original.

## 6. INSPECCIÓN

**6.1 Muestreo.** El muestreo debe realizarse de acuerdo con la NTE INEN 4.

**6.2 Criterios de aceptación y rechazo.** Se acepta el producto si cumple con los requisitos establecidos en esta norma; caso contrario ser rechaza.

(Continúa)

## 7. ENVASADO

**7.1** 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.

## 8. ROTULADO

**8.1** El rótulo del producto debe cumplir con el RTE INEN 022.

**8.1.1** Para la designación del producto debe tenerse en cuenta el numeral 3 de esta norma.

**8.1.2** Cuando se hayan añadido vitaminas, se debe indicar los aportes vitamínicos por porción o por cada 100 cm<sup>3</sup> de leche.

**8.2** Cuando se hayan añadido vitaminas y minerales, se debe indicar sus aportes en función de la NTE INEN 1334-2.

**8.3** La etiqueta no debe contener ninguna leyenda de significado ambiguo, ilustraciones o adornos que induzcan a confusión o engaño al consumidor, ni descripciones de características del producto que no se puedan comprobar.

**8.4** Las inscripciones deben ser de impresión permanente, fácilmente legibles a simple vista y hechas de tal forma que no desaparezcan bajo condiciones de uso normal.

*(Continúa)*



## APÉNDICE Z

### Z.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 4	<i>Leche y productos lácteos. Muestreo.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 9	<i>Leche cruda. Requisitos.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 11	<i>Leche. Determinación de la densidad relativa.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 12	<i>Leche. Determinación del contenido de grasa.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 13	<i>Leche. Determinación de la acidez titulable.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 14	<i>Leche. Determinación de sólidos totales y cenizas.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 15	<i>Leche. Determinación del punto de congelación</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 16	<i>Leche. Determinación de proteínas.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 19	<i>Leche Pasteurizada. Ensayo de la fosfatasa.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1500	<i>Leche. Métodos de ensayo cualitativos para la determinación de la calidad.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-5	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación del número de microorganismos aerobios mesófilos REP.</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-7	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación de microorganismos coliformes por la técnica de recuento de colonias</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-8	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación de Coliformes fecales y E. coli</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-15	<i>Control microbiológico de los alimentos. Salmonella. Método de detección</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2334	<i>Leche. Determinación de Peroxidasa</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2401	<i>Leche determinación de suero de quesería en leche fluida y en polvo. Método de cromatografía líquida de alta eficacia.</i>
Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022	<i>Rotulado de productos alimenticios procesados envasados y empaquetados</i>
ISO 11290-1	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes -- Part 2: Enumeration method</i>
Decreto Ejecutivo 3253	<i>Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002</i>
ISO/TS 6733	<i>Milk and milk products -- Determination of lead content -- Graphite furnace atomic absorption spectrometric method</i>
ISO 14674	<i>Milk and milk powder -- Determination of aflatoxin M1 content -- Clean-up by immunoaffinity chromatography and determination by thin-layer chromatography</i>
AOAC 984.15	<i>Lactose in milk. Enzymatic method. Final action, 15 Edition Vol. 2.</i>
AOAC 988.08	<i>Antimicrobial drugs in milk.</i>
AOAC 991.14	<i>Coliform and Escherichia coli Counts in foods Dry Rehydratable Film Methods.</i>
Codex Alimentario CAC/MRL 1-2001	<i>Lista de Límites Máximos para Residuos de Plaguicidas</i>
Codex Alimentario CAC/LMR 02-2005	<i>Límites Máximos del Codex para residuos de Medicamentos Veterinarios</i>
Codex Stan 193-1995	<i>Norma General del Codex para los Contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos</i>

(Continúa)

**Z.2 BASES DE ESTUDIO**

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 009 (5R) *Leche cruda. Requisitos*. Instituto Ecuatoriano de Normalización. Quito. 2011.

Norma Andina. NA 064:2009 Leche pasteurizada. Requisitos. Comunidad Andina, Lima 2009.

Norma Técnica Colombiana NTC 506:93. *Productos Lácteos. Leche Entera Pasteurizada*. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, Bogotá, 1993.

Norma Venezolana COVENIN 798:89 (1R). *Leche pasteurizada*. Comisión Venezolana de Normas Industriales. Caracas, 1989.

**ANEXO E: FOTOGRAFÍAS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO**







# ANEXO F: INGRESO DE DATOS IBM SPSS

Ingreso de datos Proyecto leche envase de vidrio.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Número	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	P1	Númerico	1	0	Sexo	{1, Hombre}	Ninguno	5	Izquierda	Nominal	Entrada
2	P2	Númerico	1	0	Rango de edad en el que se encuentra	{1, 15-24}	Ninguno	4	Izquierda	Nominal	Entrada
3	P3	Númerico	1	0	Adquiere leche pasteurizada	{1, Sí}	Ninguno	3	Izquierda	Ordinal	Entrada
4	P4	Númerico	1	0	Actualmente donde adquiere este tipo de producto	{1, Tiendas}	Ninguno	15	Izquierda	Ordinal	Entrada
5	P5	Númerico	1	0	Qué tipo de leche pasteurizada adquiere	{1, Semides}	Ninguno	23	Izquierda	Ordinal	Entrada
6	P6.1	Númerico	1	0	Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto	{1, Marca}	Ninguno	8	Izquierda	Ordinal	Entrada
7	P6.2	Númerico	1	0	Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto	{1, Marca}	Ninguno	12	Izquierda	Ordinal	Entrada
8	P6.3	Númerico	1	0	Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto	{1, Marca}	Ninguno	12	Izquierda	Ordinal	Entrada
9	P7	Númerico	1	0	Qué tipo de empaque prefiere al adquirir la leche pasteurizada	{1, Tetra}	Ninguno	8	Izquierda	Ordinal	Entrada
10	P8	Númerico	1	0	Cuál es la cantidad de leche pasteurizada que adquiere normalmente a la semana	{1, 1 a 5 litr.	Ninguno	8	Izquierda	Ordinal	Entrada
11	P9	Númerico	1	0	Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable	{1, Sí}	Ninguno	5	Izquierda	Ordinal	Entrada
12	P10	Númerico	1	0	Qué precio estaría dispuesto a pagar por un litro de leche pasteurizada en envase de vidrio retornable	{1, 0.75 chvs}	Ninguno	9	Izquierda	Ordinal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode OFF

Ingreso de datos Proyecto leche envase de vidrio.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 12 de 12 variables

Número	P1	P2	P3	P4	P5	P6.1	P6.2	P6.3	P7	P8	P9	P10	var	var	var	var	var	var
355	Mujer	15-24	Si	Tiendas de bano	Semidescremada	Sabor	Precio	Cantidad	Vidrio	1 a 5 litros	Si	0.80 chvs						
356	Hombre	25-40	Si	Supermercados	Entera	Marca	Precio	Calidad	Tetra pack	1 a 5 litros	No	1 dolar						
357	Mujer	41-55	No	Distribuidores directos	Descremada	Precio	Cantidad	Contenido nutritivo	Funda	Mayor a 20	Si	0.80 chvs						
358	Mujer	41-55	Si	Mercados	Entera	Cantidad	Calidad	Precio	Vidrio	16 a 20 litros	Si	0.75 chvs						
359	Hombre	25-40	Si	Tiendas de bano	Light (Baja en grasa y sin lactosa)	Precio	Sabor	Contenido nutritivo	Vidrio	16 a 20 litros	Si	0.80 chvs						
360	Mujer	15-24	Si	Tiendas de bano	Light (Baja en grasa y sin lactosa)	Cantidad	Marca	Precio	Vidrio	6 a 10 litros	Si	0.75 chvs						
361	Hombre	41-55	Si	Tiendas de bano	Entera	Precio	Cantidad	Contenido nutritivo	Vidrio	Mayor a 20	Si	0.80 chvs						
362	Hombre	25-40	Si	Tiendas de bano	Light (Baja en grasa y sin lactosa)	Cantidad	Precio	Marca	Vidrio	1 a 5 litros	Si	0.75 chvs						
363	Mujer	Más...	Si	Supermercados	Leche sin Lactosa	Precio	Presentación	Cantidad	Vidrio	Mayor a 20	Si	0.80 chvs						
364	Hombre	41-55	Si	Mercados	Entera	Precio	Cantidad	Presentación	Vidrio	6 a 10 litros	Si	0.75 chvs						
365	Hombre	25-40	Si	Tiendas de bano	Descremada	Calidad	Precio	Sabor	Tetra pack	6 a 10 litros	Si	0.80 chvs						
366	Hombre	15-24	Si	Tiendas de bano	Descremada	Calidad	Precio	Cantidad	Funda	1 a 5 litros	Si	0.80 chvs						
367	Hombre	15-24	Si	Tiendas de bano	Entera	Precio	Calidad	Presentación	Tetra pack	11 a 15 litros	Si	0.80 chvs						
368	Mujer	25-40	Si	Tiendas de bano	Leche sin Lactosa	Precio	Sabor	Contenido nutritivo	Funda	6 a 10 litros	Si	0.75 chvs						
369	Mujer	41-55	Si	Mercados	Entera	Cantidad	Calidad	Precio	Funda	16 a 20 litros	Si	1 dolar						
370	Mujer	Más...	Si	Tiendas de bano	Descremada	Precio	Cantidad	Presentación	Funda	6 a 10 litros	Si	0.80 chvs						
371	Hombre	25-40	Si	Tiendas de bano	Semidescremada	Marca	Precio	Promoción	Funda	16 a 20 litros	Si	0.80 chvs						
372	Hombre	25-40	Si	Mercados	Entera	Precio	Cantidad	Calidad	Tetra pack	1 a 5 litros	No	0.75 chvs						
373	Hombre	25-40	Si	Supermercados	Semidescremada	Calidad	Marca	Precio	Vidrio	16 a 20 litros	Si	0.80 chvs						
374	Hombre	41-55	Si	Tiendas de bano	Entera	Precio	Calidad	Cantidad	Funda	16 a 20 litros	Si	0.75 chvs						
375	Hombre	Más...	Si	Supermercados	Entera	Cantidad	Precio	Sabor	Tetra pack	1 a 5 litros	Si	0.75 chvs						
376	Mujer	25-40	Si	Supermercados	Descremada	Precio	Calidad	Marca	Tetra pack	1 a 5 litros	Si	0.75 chvs						
377	Mujer	15-24	Si	Supermercados	Entera	Precio	Cantidad	Presentación	Tetra pack	16 a 20 litros	Si	0.80 chvs						
378	Mujer	25-40	Si	Distribuidores directos	Semidescremada	Calidad	Precio	Cantidad	Tetra pack	1 a 5 litros	Si	0.80 chvs						
379	Mujer	41-55	Si	Supermercados	Semidescremada	Cantidad	Precio	Sabor	Funda	1 a 5 litros	Si	0.80 chvs						
380	Mujer	25-40	Si	Supermercados	Leche sin Lactosa	Sabor	Calidad	Precio	Funda	1 a 5 litros	Si	1 dolar						
381	Mujer	Más...	Si	Tiendas de bano	Entera	Precio	Marca	Calidad	Funda	1 a 5 litros	Si	0.80 chvs						
382	Mujer	25-40	Si	Tiendas de bano	Semidescremada	Precio	Cantidad	Contenido nutritivo	Funda	1 a 5 litros	Si	0.80 chvs						
383	Hombre	41-55	Si	Tiendas de bano	Semidescremada	Sabor	Precio	Cantidad	Funda	Mayor a 20	Si	0.80 chvs						

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode OFF

Resultado30.sav [Documentos] - IBM SPSS Statistics Viewer

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Resultados

Registros

Frecuencias

Estadísticos

Tabla de frecuencia

Resultados

REGRESIONES VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6.1 P6.2 P6.3 P7 P8 P9 P10  
/ORDER=ANALYSIS.

**Frecuencias**

		Sexo	Rango de edad en el que se encuentra	Adquiere leche pasteurizada	Actualmente donde adquiere este tipo de producto	Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto	Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto	Que consideraría usted importante al momento de adquirir el producto	Que tipo de empaque prefiere al adquirir la leche pasteurizada	Cuál es la cantidad de leche pasteurizada que adquiere normalmente a la semana	Compraría usted leche pasteurizada en envase de vidrio retornable	Qué precio estaría dispuesto a pagar por un litro de leche pasteurizada en envase de vidrio retornable
N	Válido	383	383	383	383	383	383	383	383	383	383	383
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabla de frecuencia**

Sexo				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válido	Hombre	156	40.7	40.7
	Mujer	227	59.3	59.3
	Total	383	100.0	100.0

Rango de edad en el que se encuentra				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado	
Válido	15-24	52	13.6	13.6
	25-40	191	49.9	49.9
	41-55	96	25.1	75.1
	Más de 55	44	11.5	100.0
	Total	383	100.0	100.0

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode OFF



**epoch**

**Dirección de Bibliotecas y  
Recursos del Aprendizaje**

**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y  
DOCUMENTAL**

**REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

**Fecha de entrega:** 24 / 03 / 2023

<b>INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)</b>
<b>Nombres – Apellidos:</b> EDISON FABIÁN ZHICAY ORELLANA
<b>INFORMACIÓN INSTITUCIONAL</b>
<b>Facultad:</b> CIENCIAS PECUARIAS
<b>Carrera:</b> INGENIERÍA EN INDUSTRIAS PECUARIAS
<b>Título a optar:</b> INGENIERO EN INDUSTRIAS PECUARIAS
<b>f. responsable:</b> Ing. Cristhian Fernando Castillo Ruiz



0582-DBRA-UTP-2023