esan GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Plan de negocio para una empresa de pasteurización de leche fresca en el Valle Del Mantaro

Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Maestro en Administración

Por:

Blas Rivera, Sulla Erika

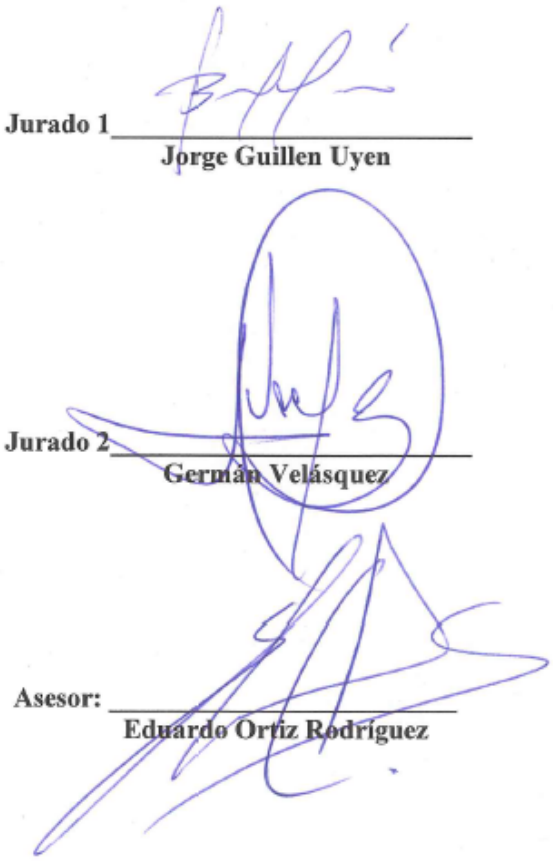
Castro Arauco, Javier

Oré Nomberto, Liz Karina

Programa de Magíster en Administración tiempo parcial MTPHYOO6

Lima, 14 de mayo del 2018

PLAN DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA DE PASTEURIZACIÓN DE LECHE FRESCA EN EL VALLE DEL MANTARO



Jurado 1_____
Jorge Guillen Uyen

Jurado 2_____
Germán Velásquez

Asesor: _____
Eduardo Ortiz Rodríguez

UNIVERSIDAD ESAN

2018

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, a las personas más importantes de mi vida, mi hija Gabriela, mis padres Alejandro y Amanda y mis hermanos Omar, Marcos, Mary y Gabriela por haberme acompañado durante todo este proceso de crecimiento profesional alentándome apoyándome y sobre todo por la comprensión que me brindaron.

Sulla Erika Blas Rivera

Esta tesis la dedico a las personas que amo, que son el soporte y el impulso para esta publicación.

Javier Castro Arauco

A mi Familia, principalmente a mi Mami, cuyo afecto y comprensión son mi inspiración, por su apoyo, que es fundamental en todos estos años de estudio, por sus consejos y ejemplos que han sido y serán parte de los esfuerzos de mi vida.

Liz Oré Nomberto

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA iii
ÍNDICE GENERAL i
ÍNDICE DE TABLAS vii
ÍNDICE DE FIGURAS ix
ÍNDICE DE ANEXOS xi
AGRADECIMIENTOS xii
RESUMEN EJECUTIVO xxii
1. CAPITULO I. INTRODUCCION 25
1.1. Motivación 25
1.2. Justificación 25
1.3. Antecedentes 26
1.4. Contribución 26
1.5. Objetivos de investigación 26
1.5.1. Objetivo general 26
1.5.2. Objetivos específicos 27
1.6. Alcance y limitaciones de la investigación 27
1.7. Fuentes de información 27
1.7.1. Fuentes secundarias 27
1.7.2. Fuentes primarias 27
2. CAPITULO II. MARCO DE REFERENCIA 28
2.1. El producto leche 28
2.1.1. Composición de la leche y características nutricionales 28
2.1.2. Características físicas de la leche cruda 28
2.1.3. Características microbiológicas de la leche cruda 29
2.2. Tratamientos Térmicos de la leche 30
2.2.1. Leche pasteurizada 30
2.2.2. Leche UAT (Ultra Alta Temperatura) 31
2.3. Envases para la leche pasteurizada 32
3. CAPITULO III. MARCO CONTEXTUAL 34
3.1. Situación mundial de la leche 34
3.1.1. La leche es un producto global 35
3.1.2. La leche es un producto local 36
3.1.3. Los animales lecheros son un activo popular en las áreas rurales. 36
3.1.4. Precios internacionales 36
3.2. Situación de la ganadería en el Perú 39

3.2.1. Producción de leche cruda de vaca por departamento 39
3.2.2. Principales empresas procesadoras lácteas a nivel Nacional 43
3.3. Situación Ganadera en el Valle del Mantaro 45
3.3.1. Estadística de producción de leche fresca cruda en el departamento de Junín 45
3.3.2. Producción de leche por provincias del departamento de Junín 47
3.3.3. Precio de la leche cruda x Kg. del Valle del Mantaro a la Gran Industria 48
3.4. Normatividad peruana vigente de beneficio tributario 49
3.4.1. Alcances 49
3.4.2. Exoneraciones 50
3.5. Política arancelaria del Perú en el sector lácteo 50
3.6. Ley de Remype 50
4. CAPITULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 52
4.1. Investigación de mercado 52
4.1.1. Objetivos de la Investigación 52
4.2. Metodología de la investigación 52
4.2.1. Fuentes Secundarias 52
4.2.2. Fuentes Primarias 53
4.3. Investigación cuantitativa 53
4.3.1. Piloto en la venta de leche fresca cruda 53
4.3.2. Aplicación de encuesta a muestra poblacional seleccionada 54
4.4. Investigación cualitativa 68
5. CAPITULO V. ANALISIS DE RESULTADOS Y ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA 69
5.1. Análisis de los resultados de la encuesta aplicada 69
5.2. Identificación del atributo de valor 70
5.3. Tamaño de Mercado 70
6. CAPITULO VI. ANALISIS SECTORIAL 73
6.1. Misión, Visión y valores para la nueva empresa 73
6.1.1. Misión 73
6.1.2. Visión 73
6.1.3. Valores 73
6.2. Análisis SEPTE 73
6.2.1. Factores Sociales 73
6.2.2. Factores Económicos 74
6.2.3. Factores Políticos 76

6.2.4. Factores Medioambientales 77
6.2.5. Factores Tecnológicos 77
6.3. Diamante de Competitividad de Porter 78
6.4. Las cinco fuerzas de Porter 81
6.4.1. Rivalidad Interna entre competidores 81
6.5. Análisis Externo 83
6.5.1. Oportunidades 83
6.5.2. Amenazas 84
6.6. Análisis Interno 85
6.6.1. Fortalezas 85
6.6.2. Debilidades 85
6.7. Matriz FODA 85
7. CAPITULO VII. PLAN DE MARKETING 87
7.1. Objetivos de Marketing 87
7.1.1. Objetivos de Venta 87
7.1.2. Objetivos de Participación de Mercado 87
7.2. Estrategias de Marketing 88
7.2.1. Estrategia genérica 88
7.2.2. Estrategia de crecimiento 88
7.2.3. Análisis Externo del Mercado 88
7.2.4. Análisis Interno del Mercado: 89
7.2.5. Análisis Estratégico del Mercado 90
7.2.6. Análisis Estratégico para definir negocio 91
7.3. Estrategias Posicionamiento del Producto 92
7.4. Segmentación 93
7.4.1. Segmentación Geográfica 93
7.4.2. Segmentación demográfica 93
7.4.3. Segmentación psicográfica 93
7.5. Estrategia de producto 93
7.5.1. Características generales y especiales 93
7.5.2. Marca 94
7.5.3. Empaque y etiquetado 94
7.5.4. Garantías del producto 96
7.6. Estrategias de Distribución 97
7.6.1. Canales de Distribución 97
7.6.2. Solicitudes de Pedidos 98

7.6.3. Embarque y entrega del producto 98
7.7. Estrategias de Comunicación 98
7.7.1. Participación en Ferias del Valle del Mantaro 99
7.7.2. Relaciones Públicas 99
7.7.3. Otros Medios 99
7.8. Estrategias de Precio 100
7.9. Estrategia de Ventas 103
7.9.1. Proceso de ventas 103
7.9.2. Lugar y Personal de Ventas 103
7.9.3. Recursos requeridos 104
7.9.4. Presupuesto de Marketing 104
7.10. Otras consideraciones 104
8. CAPITULO VIII. PLAN DE OPERACIONES 105
8.1. Objetivo del Plan Operativo 105
8.1.1. Respecto de la calidad 105
8.1.2. Respecto al tiempo 105
8.1.3. Respecto a la innovación 105
8.2. Estrategia Competitiva de operaciones 105
8.3. Descripción del plan de negocio 106
8.4. Diseño del Producto 106
8.4.1. Requisitos Generales 106
8.4.2. Requisitos Organolépticos 107
8.4.3. Requisitos Fisicoquímicos y microbiológicos 107
8.4.4. Inspección y muestreo 107
8.4.5. Rotulado, envase y embalaje 107
8.5. Ubicación y tamaño de la planta 108
8.5.1. Tamaño de Mercado de Materia Prima 109
8.5.2. Capacidad de la oferta como restricción 115
8.5.3. Tamaño de la Planta 116
8.6. Mapa de procesos 118
8.7. Procesos Productivos 118
8.8. Requerimiento de infraestructura y maquinaria 120
8.8.1. Tanque de Almacenamiento y refrigeración (entrada y salida) 121
8.8.2. Máquina Pasteurizadora 121
8.8.3. Maquina homogeneizadora 122
8.8.4. Envasadora automática de leche 123

8.8.5. Máquina de limpieza de línea 124
8.8.6. Cámara de frío 125
8.9. Estrategia de Logística 125
8.9.1. Política con proveedores 125
8.9.2. Política de fidelización de proveedores 127
8.9.3. Perfil del proveedor (check list) 128
8.9.4. Política de Clientes 129
8.9.5. Política de Inventarios 131
8.9.6. Política de Compra 131
9. CAPITULO IX PLAN DE RECURSOS HUMANOS 132
9.1. Estrategias de la organización 132
9.1.1. Estructura organizacional 132
9.1.2. Perfil de Puestos 132
9.1.3. Políticas de desarrollo del potencial Humano 144
9.1.4. Planes de Acción de Desarrollo Humano 144
9.1.5. Acciones a Desarrollar 145
9.1.6. Recursos 147
9.1.7. Financiamiento 147
9.1.8. Cronograma 147
9.2. Política Salarial 147
10. CAPITULO X. EVALUACIÓN FINANCIERA 150
10.1. Inversión inicial 150
10.2. Estructura de financiamiento 152
10.3 Ingreso por ventas 153
10.4.Costo de ventas 156
10.5. Gasto administrativo 157
10.6. Gasto de ventas 158
10.7. Costo unitario del producto 161
10.8. Tasas de descuento para el proyecto 162
10.9. Estados financieros proyectados 163
10.9.1 Estado de ganancias y pérdidas proyectado 163
10.9.2. Flujo de caja proyectado 164
10.9.3. Balance General 166
11. CAPITULO XI EVALUACIÓN DE RIESGOS 168
11.1. Análisis de sensibilidad 168
11.2. Análisis de sensibilidad por variables 168

11.3. Análisis de sensibilidad por escenarios 169
11.3.1. Escenario pesimista 169
11.3.2. Escenario optimista 172
11.4. Análisis del punto de equilibrio financiero 175
CONCLUSIONES 176
BIBLIOGRAFÍA 178

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Requisitos físico químicos de la leche cruda 29
Tabla 2.2. Requisitos microbiológicos de la leche cruda..... 29
Tabla 2.3. Especificaciones físico químicas de la leche pasteurizada 30
Tabla 2.4. Especificaciones microbiológicas de la leche pasteurizada..... 31
Tabla 2.5. Requisitos físico químico de la leche ultra alta temperatura 32
Tabla 2.6. Requisitos microbiológico de la leche ultra alta temperatura..... 32
Tabla 3.1. Principales empresas lecheras del mundo - 2016 35
Tabla 3.2. Precio FOB en promedio anual de la leche en polvo entera por país 37
Tabla 3.3. Precio anual de la leche en polvo..... 37
Tabla 3.4. Situación ganadera del Perú..... 39
Tabla 3.5. Producción de leche cruda por departamento 39
Tabla 3.6. Principales empresas acopiadoras y procesadoras de leche en el Perú..... 43
Tabla 3.7. Junín: Producción de leche, 2007 – 2016 (Toneladas) 46
Tabla 3.8. Junín: Producción de leche cruda en toneladas por provincia 2007-2016.. 47
Tabla 4.1. Población total al 30 de junio según distrito 2015..... 55
Tabla 4.2. Lugar de Residencia..... 56
Tabla 4.3. Edad de los encuestados 57
Tabla 5.1. Consumo de leche con el promedio nacional 71
Tabla 5.2. Consumo de leche con el promedio del departamento de Junín..... 71
Tabla 5.3. Brecha identificada del consumo de leche en los distritos de El Tambo, Huancayo, Chilca y Tarma..... 72
Tabla 6.1. PBI – Perú 2017..... 75
Tabla 6.2. Inflación – Perú 2017..... 76
Tabla 6.3. Condiciones de la demanda 79
Tabla 6.4. Condiciones de los factores 79
Tabla 6.5. Contexto para la estrategia y rivalidad de la empresa..... 80
Tabla 6.6. Industrias relacionadas y de apoyo 80
Tabla 6.7. Poder de Negociación de los proveedores 82
Tabla 6.8. Poder de Negociación de los compradores 82
Tabla 6.9. Rivalidad entre competidores existentes..... 82
Tabla 6.10. Amenaza de los productos sustitutos 83
Tabla 6.11. Amenaza de entrada de nuevos competidores 83
Tabla 6.12. Matriz FODA..... 85
Tabla 7.1. Análisis Externo del Mercado..... 88
Tabla 7.2. Estrategia de Posicionamiento 92
Tabla 7.3. Comparación de precios con empresas del sector..... 100

Tabla 7.4. Procesadores reconocidos por la Dirección Regional de Agricultura Junín 101
Tabla 8.1. Requisitos de rotulado..... 107
Tabla 8.2. Relación de asociaciones ligadas al sector ganadero lechero 109
Tabla 8.3. Unidades agropecuarias dedicadas a la crianza de vacunos de leche destino de la producción 112
Tabla 8.4. Descripción del proceso productivo..... 118
Tabla 8.5. Formato del perfil del proveedor 128
Tabla 9.1. Cronograma de Capacitaciones Tentativas Anual 147
Tabla 9.2. Estructura Salarial 148
Tabla 10.1. Inversión inicial para activos fijos 150
Tabla 10.2. Inversión inicial para intangibles 151
Tabla 10.3. Cuadro Comparativo de tasas de interés en Moneda Nacional..... 152
Tabla 10.4. Estructura de financiamiento 152
Tabla 10.5. Proyecciones de venta de leche fresca pasteurizada 154
Tabla 10.6. Costo de ventas 156
Tabla 10.7. Gasto administrativo 157
Tabla 10.8. Gasto de Ventas 159
Tabla 10.9. Presupuesto de Marketing..... 159
Tabla 10.10. Costo unitario del producto..... 161
Tabla 10.11. Estado de ganancias y pérdidas proyectado..... 163
Tabla 10.12. Flujo de caja proyectado 164
Tabla 10.13. Balance General 166
Tabla 11.1. Sensibilidad económica por variables..... 168
Tabla 11.3. Sensibilidad económica por índices..... 169
Tabla 11.5. Escenario pesimista - Estado de ganancias y pérdidas proyectado..... 169
Tabla 11.6. Escenario pesimista - Flujo de caja proyectado..... 171
Tabla 11.7. Escenario optimista - Estado de ganancias y pérdidas proyectado..... 172
Tabla 11.8. Escenario optimista - Flujo de caja proyectado 173
Tabla 11.9. Punto de equilibrio financiero..... 175

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Exportaciones de los productos lácteos a nivel mundial 34
Figura 3.2. Precio FOB promedio anual de la leche entera 38
Figura 3.3. Precio FOB promedio anual de la leche entera (Tendencia) 38
Figura 3.4. Participación en la producción Nacional de leche cruda (%) 40
Figura 3.5. Producción de leche cruda de vaca por departamento 41
Figura 3.6. Tendencia de la producción de leche cruda en el departamento de Junín en los años 2007 al 2016 46
Figura 3.7.Tendencia de la Producción de leche cruda en toneladas por provincia en los años 2007 al 2016 48
Figura 3.8. Precio x Kg de leche cruda en el Valle del Mantaro 48
Figura 3.9. Tendencia del precio de la leche cruda en el Valle del Mantaro 49
Figura 4.1. Sexo de los encuestados 55
Figura 4.2. Consumo de Leche 57
Figura 4.3. Motivos por los cuales no consume leche 58
Figura 4.4. Sustitutos de la leche 58
Figura 4.5. Tipo de leche consumida 59
Figura 4.6. Preferencia por el tipo de leche consumida 60
Figura 4.7. Marca de leche que consume 60
Figura 4.8. Motivo de la preferencia por la marca consumida 61
Figura 4.9. Tipo de envase en que consume la leche 62
Figura 4.10. Conocimiento de marcas de leche fresca pasteurizada 62
Figura 4.11. Predisposición a comprar leche fresca pasteurizada 63
Figura 4.12. Motivos por los cuales no consumiría leche fresca pasteurizada 64
Figura 4.13. Principal característica por la cual compararía leche fresca pasteurizada 64
Figura 4.14. Presentación de la leche fresca pasteurizada 65
Figura 4.15. Precio por presentación de 1000 ml. 66
Figura 4.16. Precio por presentación de 500 ml. 66
Figura 4.17. Lugar donde adquiriría el producto 67
Figura 6.1. Bono demográfico en su estructura poblacional 73
Figura 6.2. Diamante de Competitividad de Porter para el sector de Leche Pasteurizada en el Perú 78
Figura 6.3. Modelo de las cinco fuerzas de Porter 81
Figura 7.1. Análisis Interno del Mercado 89
Figura 7.2. Análisis Estratégico del Mercado 91
Figura 7.3. Estrategia definición del Negocio 91
Figura 7.4. Etiquetado y rotulado anverso 94

Figura 7.5. Etiquetado y rotulado reverso 95
Figura 7.6. Canales de Distribución 97
Figura 8.1. Ubicación de la planta 109
Figura 8.2. Plano de planta 116
Figura 8.3. Esquema de Procesos Planta de leche fresca pasteurizada 118
Figura 8.4. Proceso de producción 120
Figura 8.5. Tanque de almacenamiento y refrigeración 121
Figura 8.6. Maquina Pasteurizadora 122
Figura 8.7. Maquina homogeneizadora 122
Figura 8.8. Maquina envasadora 123
Figura 8.9. Máquina de limpieza de línea 124
Figura 8.10. Cámara de frio 125
Figura 8.11. Mapa de ruta de acopio 126
Figura 8.12. Logística de salida y venta 130
Figura 8.13. Logística de Salida Venta a Detalle 130
Figura 9.1. Estructura organizacional 132
Figura 10.1. Betas Damodaran 2017 163

ÍNDICE DE ANEXOS

AGRADECIMIENTOS

A la universidad ESAN, a sus docentes y colaboradores por brindarnos y transmitirnos sus conocimientos y experiencias, permitiéndonos formar parte de una casa de estudios de calidad y excelencia profesional.

A nuestro asesor Eduardo Ortíz Rodríguez, por su apoyo y acertados comentarios y sugerencias durante el desarrollo de la tesis.

A todos las personas e instituciones que colaboraron con la información, experiencia y datos que fueron de mucha importancia para el enfoque, conceptualización del plan de negocio.

Finalmente, a nuestras familias por su paciencia, comprensión y el invaluable e incondicional apoyo que nos han brindado durante el periodo de estudios de la realización de la maestría.

SULLA ERIKA BLAS RIVERA

Maestro en Administración de ESAN, Ingeniero en Industrias Alimentarias de la UNCP. Experiencia en la organización y dirección de programas sociales, así como la conducción de los procesos operativos y de planificación de plantas de producción de alimentos con aplicación de BPA, HACCP, ISO 9001, auditora de sistemas de calidad, experta en control estadísticos de procesos, liderazgo en los equipos de mejora continua.

Experiencia en conducción de equipos de trabajo bajo estrategias de comunicación asertiva, para el logro de objetivos organizacionales, formulación y evaluación de proyectos de inversión y planes de negocio. Conocimiento y manejo intermedio del idioma inglés y dominio de las herramientas computacionales de gerencia y tomadores de decisión.

FORMACIÓN PROFESIONAL

2015 – 2018 **Escuela de Administración de Negocios para Graduados – ESAN**.

Maestro en Administración

1997 – 2002 **Universidad Nacional Del Centro del Perú**

Título Profesional de Ingeniero en Industrias Alimentarias

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Oct. 2012 - Actualidad **PROGRAMA NACIONAL DE ASISTENCIA SOLIDARIA PENSIÓN 65, programa social del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social**

Jefe de la Unidad Territorial de Junín, responsable de los procesos e intervenciones del programa en todo el departamento de Junín.

- Representar a la Dirección Ejecutiva ante las autoridades y otros representantes institucionales de su ámbito con autorización expresa y coordinada con ésta.
- Adecuar el Plan Operativo Regional a las condiciones del territorio en el marco de las estrategias, políticas y planes institucionales.
- Dirigir a las actividades de difusión de la Unidad Territorial dentro del marco de transparencia institucional acorde a los lineamientos comunicacionales y directivas establecidas por el programa social del MIDIS.
- Promover la participación de instituciones públicas y privadas para el apoyo en las actividades de pensión 65.
- Identificar permanentemente posibles riesgos de filtraciones y suplantaciones así como su tratamiento con las autoridades locales.
- Velar por el cumplimiento de los procesos del Programa Pensión 65, entre otros.

Abr. 2011 – Set. 2012 **LOPESA INDUSTRIAL S.A., empresa dedicada a la elaboración comercialización de sazonadores y alimentos a nivel nacional.**

Jefe de Operaciones, responsable de la dirección de las áreas de producción, logística, compras, mantenimiento, calidad y diseño de nuevos productos.

- Elaborar el programa maestro anual de compras de bienes y servicios, para lo cual intervienen todas las áreas
- Planificar la producción diaria, mensual y anual.
- Elaborar proyectos de nuevos productos desde el análisis de mercado, hasta los estados financieros.
- Manejar los inventarios en las diferentes etapas de procesos.
- Desarrollo de nuevos productos y procesos para la apertura de nuevas líneas de producción.
- Evaluación periódica para la mejora del layout de la planta de producción.
- Controlar y medir el desempeño de los procesos con controles estadísticos.
- Implementar sistemas de calidad y mantener los ya adquiridos. (ISO 9001:2008, sistema HACCP, entre otros).
- Auditar los sistemas de calidad tales como el ISO 9001:2008
- Seleccionar, evaluar y reevaluar a los proveedores.
- Programar los mantenimientos preventivos, de infraestructuras, vehículos, máquina, etc., entre otras actividades.

Set. 2003 – Mar. 2011 **Jefe de Producción, responsable de velar el cumplimiento de los objetivos de calidad y producción.**

- Se elaboró la documentación respectiva para la implementación del Sistema de Aseguramiento de la calidad HACCP. Aprobados por Digesa con Resoluciones Directorales desde el año 2004 a la fecha.
- Se implementó los programas pre requisitos del HACCP, tales como BPM, control de plagas, programas de saneamiento de planta.
- Se elaboraron los procedimientos operacionales por cada proceso productivo.
- Implementación de sistemas de codificación y trazabilidad del producto, sistema de lotes.
- Elaboración y seguimiento a los programas de producción, diarios y mensuales.

Ene. 2002 – Ago. 2003 **Jefe de Aseguramiento de Calidad.**

- Implementación de métodos estándares para el análisis microbiológico, medición de humedad de productos en proceso y materias primas, análisis sensorial de productos alimenticios, granulometría, entre otros.

OTROS ESTUDIOS

UNIVERSIDAD LOS ANDES DE COLOMBIA

Pasantía de VISIÓN GLOBAL DE LA ADMINISTRACIÓN EN COLOMBIA – Módulo Internacional 5 al 9 de Junio del 2017

CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES – CAEN - ESCUELA DE POSGRADO

Diplomado de: ENVEJECIMIENTO, VEJEZ Y POLITICAS ORIENTADAS A PROMOVER LA AUTONOMIA, INDEPENDENCIA Y CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES del 12 de Setiembre al 27 de Diciembre del 2016.

UNIVERSIDAD CONTINENTAL DE CIENCIAS E INGENIERIA

Especialización: EXPERTO EN OFFICE 2007 de Enero a Marzo del 2015.

UNIVERSIDAD CONTINENTAL DE CIENCIAS E INGENIERIA

Diplomado en COACHING Y LIDERAZGO de Febrero a Junio del 2014

INSTITUTO PERUANO DE ADMNISTRACIÓN DE EMPRESAS - IPAE

Diplomado en GERENCIA LOGISTICA del 16 de Mayo de 2012 al 18 de Noviembre de 2012.

ICPNA

INGLÉS INTERMEDIO 2009 – 2010

ALIANZA FRANCESA

FRANCES BASICO Abril – Setiembre 2008.

SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIAS

Diplomado de "GESTION DE LA CALIDAD DE ALIMENTOS" Mayo 2006 – Agosto del 2006.

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Curso de Especialización de "GESTION DE LA SALUD AMBIENTAL" del 2004 – Junio 2005

JAVIER CASTRO ARAUCO

Maestro en Administración de Esan. Licenciado en Administración de la UNCP. Ingeniero Agrónomo de la UNA La Molina. Experiencia en áreas de administración y emprendimiento de negocios rentables y sostenibles, dirección de equipos de trabajo, gestión de la comunicación interna, construcción de buen clima laboral, analizar, diagnosticar e identificar oportunidades de mejora en los procesos de la cadena de valor, formulación y evaluación de proyectos de inversión en el sector agropecuario e inmobiliario, implementación de planes de mantenimiento de maquinaria agrícola y de la construcción, formulación y diseño de proyectos de riego tecnificado.

FORMACIÓN

2015 – 2018 **Escuela de Administración de Negocios para Graduados - Esan**
Maestro en Administración.
1993 – 1997 **Universidad Nacional del Centro del Perú**
Licenciado en Administración. Quinto superior.
1982 -1987 **Universidad Nacional Agraria La Molina**
Ingeniero Agrónomo. Cuarto superior.

EXPERIENCIA

Agosto 2001 – Actualidad **NEGOCIO INMOBILIARIO**
Administración de negocio inmobiliario propio con RUC de persona natural con actividades en las ciudades de Huancayo y Lima, dedicado a la construcción y alquiler de oficinas y departamentos.

- Dirijo la elaboración y ejecución de proyectos de construcción, el saneamiento físico legal de terrenos e inmuebles, mediante la contratación de servicios profesionales no personales de ingenieros civiles, electricistas, sanitarios, arquitectos, maestros de obra, topógrafos, abogados, etc.
- Organizo las actividades de administración, renovación y mantenimiento de los inmuebles de acuerdo a las condiciones de los contratos suscritos.
- Alquilo maquinaria pesada para movimiento de tierras t tendido de redes de agua y desagüe.

Enero 1990 – Actualidad **GANADERIA RINCONADA**
Estoy a cargo de la Administración de esta empresa dedicada a la producción de leche fresca, ganado vacuno, papa para la industria (hojuelas), maíz choclo y forrajes.

- Lidero a todo el equipo de producción desde la programación de siembras, abastecimiento de insumos, la logística de entrada en general, las labores culturales de

cultivo, control de plagas y enfermedades fitosanitarias, así como la venta de las cosechas al mercado nacional.

- Logré una alianza estratégica con la ONG Fovida, para abastecer papa var. Capiro a la empresa Snacks América Latina del grupo Pepsico para su producto hojuelas de papas fritas Lay's.
- Desarrollé el sistema de riego por aspersión en todas las áreas de cultivo del Fundo Rinconada, cambiando el uso de energía fósil (combustión de petróleo en tracto bombas y motobombas) por energía limpia aprovechando la diferencia de cota de 50 mts. de altura de la fuente de agua de riego, mediante el tendido de 1 Km de tubería de 6 pulg. de diámetro, reduciendo considerablemente la huella de carbono de las actividades de la empresa.
- Logré rendimientos más altos de forma continua en la producción de forrajes, leche cruda y productos agrícolas, así como procesos más eficientes que impactaron significativamente en la reducción de costos de producción.
- Dentro del marco de responsabilidad social de la empresa, Lideré el Grupo de Gestión del Proyecto de Riego Tecnificado Hualahoyo con código SNIP 311174 ejecutado en noviembre del 2016 hasta febrero del 2017 por el Programa Sub Sectorial de Irrigación (PSI) del MINAGRI con financiamiento del Banco Mundial, que benefició a 51 familias del Anexo de Hualahoyo, Distrito de el Tambo, lográndose un uso eficiente del recurso hídrico.

Marso 1988 – Enero 1990 **SAFARI LATINO PARA CUERPO LATINO**

Negocio comercial propio, dedicado a la distribución y venta de prendas de vestir de corte casual.

- Desarrolle una estrategia de comercialización en la región central de prendas adquiridas al por mayor de fabricantes como Levi's, Lee, Duck Head, Machine, etc, complementado con diversos modelos de prendas adquiridas en las fábricas de ese entonces incipiente emporio textil de Gamarra en La Victoria – Lima.

OTROS ESTUDIOS

China Academic Program 2017 (2017 - BEIJING CENTER).

Inglés avanzado (2008 – ICPNA)

Francés intermedio (2008 - Alianza Francesa)

Automatización de topografía (2007 – SENCICO)

Especialización en finanzas (2000 – UNCP)

LEÓN DE GUANAJUATO, MÉXICO:

Aseguramiento de Calidad en el Calzado (1998 – CIATEC León de Gto. México)

Liz Karina Oré Nomberto

Profesional con más de 8 años de experiencia en el área Administrativa y Contable, generando valor en el diseño e implementación de proyectos con visión estratégica del negocio.

Experiencia en diseño y conceptualización de estrategias de Comunicación Corporativa para el logro de objetivos organizacionales, elaboración y control de presupuestos operativos, coordinación de equipos de trabajo, implementación de sistema integrado de gestión, implementación de buenas prácticas para obtener certificaciones, gestión de mejora del clima laboral y la cultura organizacional, gestión de mejora de políticas de compra y abastecimiento planificando los servicios generales de manera efectiva así como una eficaz negociación de contratos para el logro de objetivos de la organización. Nivel intermedio de inglés.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2015 - 2018

Maestría en Administración de Negocios

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

2004 - 2008

Título Profesional de Contador Público

EXPERIENCIA PROFESIONAL

2016 - Actualidad CONELSUR LT S.A.C. Empresa de Transmisión de Energía Eléctrica de alta tensión. Miembro del **COES** SINAC (Comité de Operaciones del Sistema Interconectado Nacional) con ingresos de 3 millones aproximadamente.

Setiembre 2016 –

Actualidad **Administradora Contable**

Liderar el equipo administrativo – contable, cuya misión es la de implementar y promover la gestión de redes para lograr el soporte de la operación que apalanque la estrategia del Negocio gestionando la comunicación interna y externa, Reporto a la Gerencia General.

- Logré la implementación de la sede operativa en tiempo récord, así como obtener los mejores acuerdos para la implementación de las oficinas operativa y administrativa, alcanzando convenios con el 70% de proveedores, así mismo descuento en más del 50% de contratos

celebrados. Mejora significativa de la infraestructura desde el inicio de operaciones.

- Implementación de procedimientos de abastecimiento y compras, logrando incrementar y mejorar el indicador de procesos de compra y pago en un 50% de órdenes emitidas quedando prácticamente en cero los retrasos de contabilización y pago, logrando también el correcto mapeo de compras directas y licitaciones.
- Implementación de procedimientos de gestión de personas, logrando incrementar y mejorar la participación del personal en el interactuar diario, se mejoró de sobremanera el clima laboral y de coordinación con resultados sobresalientes de mejora laboral, brindando beneficios laborales de acuerdo mutuo con las personas.
- Organización de eventos corporativos alineados a la estrategia de construcción de cultura organizacional conectando a las personas con la identificación de empresa, consolidando la identidad y diferenciación de nuestra cultura organizacional.

2013 – 2016 RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A. Empresa de Transmisión de Energía Eléctrica de alta tensión. Miembro del **COES** SINAC (Comité de Operaciones del Sistema Interconectado Nacional)

Noviembre 2013 –

agosto 2016 Coordinador Administrativo del Departamento de Transmisión Este

Estuve a cargo de la gestión administrativa de 16 sub estaciones de transmisión de la zona este del Perú, consolidando la cultura organizacional, estrategias y organización de eventos corporativos. Reportaba a la Jefatura de Departamento de la Gerencia de Operación y Mantenimiento.

- Desarrollé la estrategia de actualización de las políticas de abastecimiento y compras logrando la agilización de contratos estancados hasta en 100% del total de adquisiciones logrando la mejora de la infraestructura de 10 de las 16 Subestaciones asignadas a mi administración.
- Diseño de gestión de horas extras logrando su consolidación en el momento oportuno y on line para que cada persona pueda saber y controlar las mismas, esto también ayudo con los temas de clima laboral.
- La mejora de infraestructura y de orden y limpieza en cada una de nuestras sub estaciones hizo que cada colaborador se identifique mejor con su zona de trabajo logrando un alto impacto para la fidelización de nuestros colaboradores con lo que el Sistema Integrado de Gestión se vio fortalecido, lo cual permitió excelentes resultados en la auditoría del plan de comunicación contribuyendo a que se obtenga la recertificación ISO y OHSAS para cada sub estación.

PUBLICIDAD Y COMUNICACIONES S.A.C. Empresa de Publicidad Exterior

Octubre 2007 –

Octubre 2013 **Coordinadora General de Proyectos**

Estuve a cargo de la gestión actividades operativas y generación de nuevos puntos de exhibición de paneles, así como a cargo de la coordinación de proveedores internos y externos dela empresa. Reportaba a la Gerencia General.

- Desarrollé la estrategia de optimización de recursos, logrando un costeo de gastos por panel publicitarios teniendo así un ahorro significativo de 10% del gasto total anual haciendo que dicha iniciativa se convierta en parte de la cultura organizacional del negocio.
- Implementé las visitas a campo por parte del área administrativa para brindar el soporte corporativo necesario para el core del negocio siendo la parte operativa la más importante para generación de ingreso sin dejar de tomar en cuenta a las personas, por el contrario, quedo demostrado que dando el correcto soporte se incrementa la productividad.
- Implementé la correcta gestión y control de pagos a proveedores de techos con lo que se extinguió por completo la morosidad con ellos, logrando una agenda completa de los mismos con inclusive fechas de cumpleaños de ellos, logrando una fidelización solida con los proveedores.

BANCO DE CRÉDITO BCP Empresa de Banca Comercial

Enero 2001 –

diciembre 2006 **Supervisor de oficina**

Lideré un equipo de trabajo a cargo de los procesos de operaciones, es decir atención al público creando una cultura de ventas y servicio.

Reportaba a la Jefatura de Oficina de la Región Centro Oriente.

- Formé parte del equipo de la oficina Constitución en la cual implementé la gestión de conocimientos de normativa vigente impulsando la cultura de cero observaciones de auditoria, logrando tener desde esa fecha tan solo observaciones leves de levantamiento inmediato.
- Diseñé e implementé la gestión de ventas, promoviendo concursos y reuniones interactivas respecto de nuestros productos, logrando ventas en gran escala para nuestra oficina siendo la oficina constitución la que logro mejores ventas a nivel región del 2003 al 2006.

OTROS ESTUDIOS

UNIVERSIDAD CONTINENTAL DE CIENCIAS E INGENIERIA

2008 – 2009

Diplomado en Gestión Financiera

INEI – ISEL *Técnico en computación e informática*

ICPNA: INGLÉS INTERMEDIO

2008 – 2010

Maestría en:	Maestro en Administración
Título de la teis:	**Plan de negocio: "Para una empresa de pasteurización de leche fresca en el Valle Del Mantaro"**
Autor (es):	Blas Rivera, Sulla Erika Castro Arauco, Javier Oré Nomberto, Liz Karina

RESUMEN:

Existe una brecha entre el consumo per cápita de la leche en el Perú y lo que la FAO recomienda, para que un país se precie de tener una buena alimentación debe aproximarse o superar los estándares internacionales.

Paralelamente, la coyuntura del sector lácteo en el Valle del Mantaro nos indica que la gran Industria en los últimos dos años ha venido reduciendo su volumen de acopio de leche cruda, dejando una importante oferta de insumo que viene siendo captada por microprocesadores entre formales e informales de derivados lácteos.

El presente estudio titulado "Plan de negocios para una empresa de pasteurización de leche fresca en el Valle del Mantaro" tiene el objetivo de capitalizar la coyuntura descrita en los dos párrafos anteriores, generando la idea de negocio sustentada en dos elementos principales para la viabilidad del mismo; la revaloración del ganadero lechero del Valle del Mantaro pagándole mejores precios que la gran industria, con la transformación tecnificada del producto, ofertándolo a precios más accesibles que democraticen el consumo de dicho producto en la población.

El presente plan de negocio sirve como una alternativa de solución a los emprendedores del sector ganadero, para industrializar y comercializar la leche fresca como materia prima e impulsar la competitividad agroindustrial en la región, generando nuevos puestos de empleo.

Para el presente plan de negocios se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la brecha de consumo de leche que hay entre el consumo local vs. el consumo nacional.

- Determinar las preferencias de los consumidores de leche a través de una investigación de mercado a fin de determinar la demanda y el tamaño de mercado para este plan de negocio.
- Determinar el valor actual neto económico y financiero del negocio y sus respectivas tasas internas de retorno.
- Realizar los análisis de sensibilidad de variables unidimensionales y de escenarios.
- Estimar los beneficios de invertir en el presente plan de negocio a través de ratios ROE y ROA.

Se realizó un piloto de venta de leche fresca cruda inicialmente con la promoción de la Agencia Agraria de Huancayo del ministerio de Agricultura y Riego y luego con la cadena de tiendas de productos naturales saludables Nature E.I.R.L. Adicionalmente se realizó un estudio de mercado mediante la aplicación de una encuesta a una muestra poblacional, ambas actividades nos permitieron definir los tipos de demanda y el área geográfica del mercado, estimar aceptación del producto y nuestra posible participación de mercado.

Siendo el sector lácteo muy competitivo, se concluye en penetrar en el mercado con una estrategia de bajo precio, y con presencia visible del producto ubicándolo en puntos estratégicos para la rotación del producto mediante cochecitos lecheros con cadena de frío.

La política de bajo costo está dada por el acogimiento de beneficios tributarios y arancelarios de la Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Alto Andinas Ley 29482, también porque las distancias de acopio del insumo y distribución del producto final están circunscritas en un área que permite optimizar eficiencias de fletes y transporte. Además, el menor costo de vida en provincias nos permite tener una estructura salarial competitiva, y el acogimiento a la Ley N° 28015 Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa.

La inversión inicial del negocio entre activos fijos e intangibles es de S/. 950591.76 El 60 % será asumido por inversionistas y el 40 % por préstamo bancario. Se realizó la evaluación financiera mediante el análisis del estado de ganancias y pérdidas y flujo de caja proyectado a 10 años, obteniendo resultados positivos con un

VANF de S/. 2, 980,163.05 y un TIRF de 59%, lo que ratifica la viabilidad y rentabilidad del plan de negocio.

Si bien el primer año, tenemos un ROA bajo de 0.44%, a partir del segundo año tenemos un valor de 11.23%, con tendencia a incrementarse en los siguientes años, en este sentido podemos decir que en el segundo año por cada sol invertido en activos tenemos una rentabilidad de S/ 0.11 y un ROE es el beneficio que obtiene la empresa por cada sol de los accionistas, en el primero año obtenemos un 1%, mientras que en el segundo obtenemos 17% que interpreta como el beneficio por cada sol invertido por los accionistas (patrimonio). Siendo el ROE mayor que el ROA, podemos concluir que el apalancamiento (deuda) incrementa los beneficios del inversionista

PLAN DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA DE PASTEURIZACIÓN DE LECHE FRESCA EN EL VALLE DEL MANTARO

CAPITULO I. INTRODUCCION

1.1. Motivación

Siendo la actividad ganadera una de las más importantes en el Valle del Mantaro y teniendo un bajo desarrollo industrial, la motivación principal de este estudio es de potenciar la cadena de producción láctea, engranando la oferta de materia prima existente con interesante mercado local que supera el medio millón de habitantes.

1.2. Justificación

La gran diversidad de productos lácteos ofertados por las 3 principales empresas en el Perú (Gloria, Nestlé, Laive), son productos que ofrecen enriquecidos lácteos como si fueran leche al 100% (tal como lo evidenció INDECOPI a raíz de una denuncia en Panamá al producto denominado Pura Vida del portafolio de productos de Gloria), Si bien un grueso del mercado consume estos productos por preferencia, también lo consume por falta de información que debe contener el rotulado de los envases.

La nueva tendencia de los consumidores que optan por productos con procesos mínimos, con menos aditivos químicos, menos azúcar, menos grasa, abren un mercado en la línea de lo natural, saludable, y nutritivo, tal es así que encontramos una diversidad de productos denominados los súper alimentos y la leche fresca no es ajena a ello.

En el Valle de El Mantaro existe una tradicional actividad ganadera lechera, desde negocios familiares hasta establos lecheros consolidados, que por años vendían su producción (leche fresca cruda) a la empresa Gloria S.A., sin embargo en estos dos últimos años el volumen de acopio de esta empresa se ha reducido de 30,000 litros diarios a aprox. 8,000 litros por día, generando una oferta disponible del producto que es usado por pequeños productores informales que no garantizan la inocuidad y calidad de los productos que procesan.

Este contexto genera la oportunidad de apostar por invertir en la producción de leche fresca pasteurizada orientada al mercado local.

1.3. Antecedentes

La popularidad de la leche en lata en los países en vías de desarrollo (África, Centro y Sudamérica) se explica porque estos tienen una importante población rural que no cuenta con refrigeradoras en los hogares y la leche en lata no requiere refrigeración. Sin embargo, en Sudamérica la proporción de población rural/urbana se ha invertido en los últimos años con una mayor predominancia urbana. Lo que hace viable comercializar la leche fresca pasteurizada en las principales ciudades (que cuentan con producción ganadera importante), librándose el consumidor de pagar por el envase de latón que representa un importante componente del costo del producto.

Este cambio de modalidad de comercialización de la leche no se ha llevado a cabo porque la empresa que posee el monopolio tiene su mega planta centralizada en la capital y sus canales de distribución requieren seguir utilizando el latón y el tetrapak como envases para la distribución de la leche (principalmente reconstituida) a nivel nacional.

El presente plan de negocios demuestra la viabilidad de comercializar leche fresca natural pasteurizada en las principales ciudades donde existe actividad ganadera, ofreciendo mejores precios para el consumidor (mercado objetivo, población infantil) y precios más atractivos para el productor ganadero, asegurando el crecimiento de los emprendimientos ganaderos locales.

1.4. Contribución

El presente plan de negocios pretende identificar una alternativa de solución a los emprendedores del sector ganadero como idea de negocio, para industrializar y comercializar la materia prima (leche) a fin de no depender de la Gran Industria y así obtener mejor rentabilidad de su actividad.

1.5. Objetivos de investigación

1.5.1. Objetivo general

El presente plan de negocio tiene como objetivo general evaluar la viabilidad y rentabilidad para una empresa de pasteurización de leche fresca en el Valle Del Mantaro, así como evaluar los riesgos de invertir en el mismo.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar la brecha de consumo de leche que hay entre el consumo local vs. el consumo nacional.
- Determinar las preferencias de los consumidores de leche a través de una investigación de mercado a fin de determinar la demanda y el tamaño de mercado para este plan de negocio.
- Determinar el valor actual neto económico y financiero del negocio y sus respectivas tasas internas de retorno.
- Realizar los análisis de sensibilidad de variables unidimensionales y de escenarios.
- Estimar los beneficios de invertir en el presente plan de negocio a través de los ratios ROE y ROA.

1.6. Alcance y limitaciones de la investigación

- El alcance de la presente investigación es de carácter exploratorio, enfocado en 4 distritos de la Región Junín (El Tambo, Huancayo, Chilca y Tarma), identificados por su mayor población y por su accesibilidad para al canal de venta planteado.
- Para efectos de la investigación no se han identificados empresas en el Valle Del Mantaro que actualmente industrialicen y comercien leche fresca pasteurizada, por lo tanto se desconoce del impacto real de la propuesta.

1.7. Fuentes de información

1.7.1. Fuentes secundarias

Se utilizó información histórica y estadística por el INEI, Sistema de Información Estadística del MINAGRI, y de empresas de estudios de mercado.

1.7.2. Fuentes primarias

Obtención de información a través de un piloto, estudio de mercado específico y una encuesta a conocedor del sector.

CAPITULO II. MARCO DE REFERENCIA

2.1. El producto leche

Leche: Es el producto íntegro de la secreción mamaria normal sin adición ni sustracción alguna y que ha sido obtenida mediante el ordeño. La designación de "leche" sin especificación de la especie productora, corresponde exclusivamente a la leche de vaca. A las leches obtenidas de otras especies les corresponde, la denominación de leche, pero seguida de la especificación del animal productor. (NTP 202.001, 2016).

Son muchos los beneficios que genera el consumo de productos lácteos en todas las edades. Es de destacar, además, que casi la totalidad de los países en el mundo han incluido la leche en sus guías de alimentación saludable, reconociendo así la importancia de este alimento por su gran valor nutricional. Además, es un componente fundamental de los programas de alimentación escolar y de asistencia alimentaria en gran parte del mundo. (Fepale, 2018).

2.1.1. Composición de la leche y características nutricionales

Las grasas constituyen alrededor del 3 al 4 por ciento del contenido sólido de la leche de vaca, las proteínas aproximadamente el 3,5 por ciento y la lactosa el 5 por ciento, pero la composición química bruta de la leche de vaca varía según la raza. Por ejemplo, el contenido de grasa suele ser mayor en el ganado Bos indicus que en el B. taurus. El contenido de materias grasas de la leche del ganado B. indicus puede ser de hasta el 5,5 por ciento. (FAO, 2018, párr:3).

La leche proporciona nutrientes esenciales y es una fuente importante de energía alimentaria, proteínas de alta calidad y grasas. La leche puede contribuir considerablemente a la ingestión necesaria de nutrientes como el calcio, magnesio, selenio, riboflavina, vitamina B12 y ácido pantoténico. La leche y los productos lácteos son alimentos ricos en nutrientes y su consumo puede hacer más diversa las dietas basadas principalmente en el consumo de vegetales. La leche de origen animal puede desempeñar un papel importante en las dietas de los niños en poblaciones con bajo nivel de ingestión de grasas y acceso limitado a otros alimentos de origen animal. (FAO, 2018, párr:1).

2.1.2. Características físicas de la leche cruda

Según (NTP 202.001, 2016), el que se encuentra en el anexo 1, indica que la leche cruda debe cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 2.1. Requisitos físico químicos de la leche cruda

Ensayo	Requisito	Método de Ensayo
Materia grasa (g/100 g)	Mínimo 3,2	NTP 202 126 NTP 202.028 ISO 2446/IDF 226
Sólidos no grasos (g/100 g)	Mínimo 8,2	*
Sólidos totales (g/100 g)	Mínimo 11,4	NTP 202.118
Acidez, expresada en g. de ácido láctico (g/100 g)	0,13 - 0,17	NTP 202.116
Densidad a 15°C (g/ml)	1,0296 - 1,0340	NTP 202.007 NTP 202.008
Índice de refracción del suero, 20 °C	Mínimo 1,34179 (lectura refractométrica 37,5)	NTP 202.016
Ceniza total (g/100 g)	Máximo 0,7	NTP 202.172
Alcalinidad de la ceniza total (ml de Solución de NaOH 1 N)	Máximo 1,7	NTP 202.172
Índice crioscópico	Máximo – 0,540 °C	ISO 5764 / IDF 108 NTP 202.184
Sustancias extrañas a su naturaleza	Ausencia	**
Prueba de alcohol (74 % v/v)	No coagulable	NTP 202.030
Prueba de la reductasa con azul de metileno	Mínimo 4 horas	NTP 202.014

(*) Por diferencia entre los sólidos totales y la materia grasa.
(**) Métodos mencionados en los apartados 2.2.11 al 2.2.18.
Fuente: NTP 202.001, 2016:10

2.1.3. Características microbiológicas de la leche cruda

Según (NTP 202.001, 2016), la leche cruda debe cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 2.2. Requisitos microbiológicos de la leche cruda

Requisitos	n	m	M	c	Método de ensayo

Recuento de microorganismos aerobios mesófilos viables /mL	5	500 000	1 000 000	1	ISO 4833-1
Numeración de coliformes /mL	5	100	1000	3	ISO 4831

n : Es el número de unidades de muestra que deben ser examinadas de un lote de alimento para satisfacer los requerimientos de un plan de muestreo particular.
m : Es un criterio microbiológico, el cual en un plan de muestreo de dos clases separa buena calidad de calidad defectuosa, o en otro plan de muestreo de tres clases, separa buena calidad de calidad marginalmente aceptable. En general "m" representa un nivel aceptable y valores sobre el mismo que son marginalmente aceptables o inaceptables.
M : Es un criterio microbiológico que en un plan de muestreo de tres clases, separa calidad marginalmente aceptable de calidad defectuosa. Valores mayores a "M" son inaceptables.
c : Es el número máximo permitido de unidades de muestra defectuosa. Cuando se encuentran cantidades mayores de este número, el lote es rechazado.
Fuente: NTP 202.001, 2016:11

2.2. Tratamientos Térmicos de la leche

2.2.1. Leche pasteurizada

> Es la leche que ha sido sometida a un proceso térmico, con el objetivo de reducir la cantidad de microorganismos patógenos de cualquier tipo que puedan estar presentes en la leche y los productos lácteos a nivel en el que no entrañen ningún peligro significativo para la salud. Las condiciones de la pasteurización están concebidas para destruir efectivamente los organismos *Mycobacterium tuberculosis* y *Coxiela burnetti*, asimismo este producto requiere ser conservado en frio. (Según D.S. N° 007-2017-MINAGRI).

La leche pasteurizada debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

a) Físico Químicas

Tabla 2.3. Especificaciones físico químicas de la leche pasteurizada

Características	**Unidad**	**Leche Pasteurizada Entera (***)**	**Leche Pasteurizada Parcialmente Descremada**	**Leche Pasteurizada Descremada**
Densidad a 15° C	g/ml	1,0296 - 1,0340	Mínimo 1,0297	Mínimo 1,0320
Materia grasa láctea (g/100g)	g/100g	Mínima 3,0	Menor de 3,0 y mayor de 0,5	Máximo 0,5

Acidez expresada como ácido láctico (g/100g)	g/100g	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
Extracto seco*	g/100g	Mínimo 11,20		
Extracto seco magro ** (*)	g/100g	Mínima 8,2	Mínima 8,3	Mínima 8,4
Proteína (N x 6.38) en lo sólidos no grasos (g/100g)	g/100g	Mínimo 34	Mínimo 34	Mínimo 34

Notas:
* Se denomina también sólidos totales
** Se denomina también sólidos no grasos
(*) Diferencia entre el contenido de solidos totales y materia grasa láctea
(***) Sólo aplica para la leche pasteurizada
Fuente: D.S. N° 007-2017-MINAGRI

b) Microbiológicas

Tabla 2.4. Especificaciones microbiológicas de la leche pasteurizada

Agente Microbiano	Unidad	Categoría	Clase	n	c	Límite por ml	
						m	M
Aerobios mesófilos	UFC/ml	3	3	5	1	2×10^4	5×10^4
Coliformes	UFC/ml	5	3	5	2	1	10

Fuente: D.S. N° 007-2017-MINAGRI

2.2.2. Leche UAT (Ultra Alta Temperatura)

Leche UAT o leche larga vida o UHT (Ultra High Temperature). Es el producto obtenido mediante proceso térmico en flujo continuo a una temperatura entre 135 °C a 150°C y tiempos entre 2 4 segundos o su equivalente, aplicada a la leche cruda o tamizada de tal forma que se compruebe la destrucción eficaz de las esporas bacterianas resistentes al calor, seguido inmediatamente de enfriamiento a temperatura ambiente y envasado aséptico en recipientes estériles con barrera a la luz u el oxígeno, cerrado herméticamente, para su posterior almacenamiento, con el fin de que se asegure la esterilidad comercial sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo ni sus características físico químicas y organolépticas, la cual puede ser comercializada a temperatura ambiente. (Según D.S. N° 007-2017-MINAGRI).

La leche UAT o UHT debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

a) Físico Químicas

Tabla 2.5. Requisitos físico químico de la leche ultra alta temperatura

Características	Unidad	Leche UHT Entera	Leche UHT Parcialmente Descremada	Leche UHT Descremada
Densidad a 15° C	g/ml	1,0296 - 1,0340	Mínimo 1,0297	Mínimo 1,0320
Materia grasa láctea (g/100g)	g/100g	Mínima 3,0	Menor de 3,0 y mayor de 0,5	Máximo 0,5
Acidez expresada como ácido láctico (g/100g)	g/100g	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18	0,14 - 0,18
Extracto seco*	g/100g	Mínimo 11,20		
Extracto seco magro ** (*)	g/100g	Mínima 8,2	Mínima 8,3	Mínima 8,4
Proteína láctea (N x 6.38) en extracto seco magro	g/100g	Mínimo 34	Mínimo 34	Mínimo 34

Notas:
* Se denomina también sólidos totales
** Se denomina también sólidos no grasos
(*) Diferencia entre el contenido de solidos totales y materia grasa láctea
(***) Sólo aplica para la leche pasteurizada
Fuente: D.S. N° 007-2017-MINAGRI.

b) Microbiológicas

Tabla 2.6. Requisitos microbiológico de la leche ultra alta temperatura

Requisito	N	C	Aceptación	Rechazo
Esterilidad comercial	5	0	Estéril comercialmente	No estéril comercialmente

Fuente: D.S. N° 007-2017-MINAGRI

2.3. Envases para la leche pasteurizada

En la industria láctea existen una gran cantidad de envases para cada tipo de producto, y para el caso de la leche pasteurizada destacan como los más comunes los siguientes:

- Envases de cartón (tetrapack)

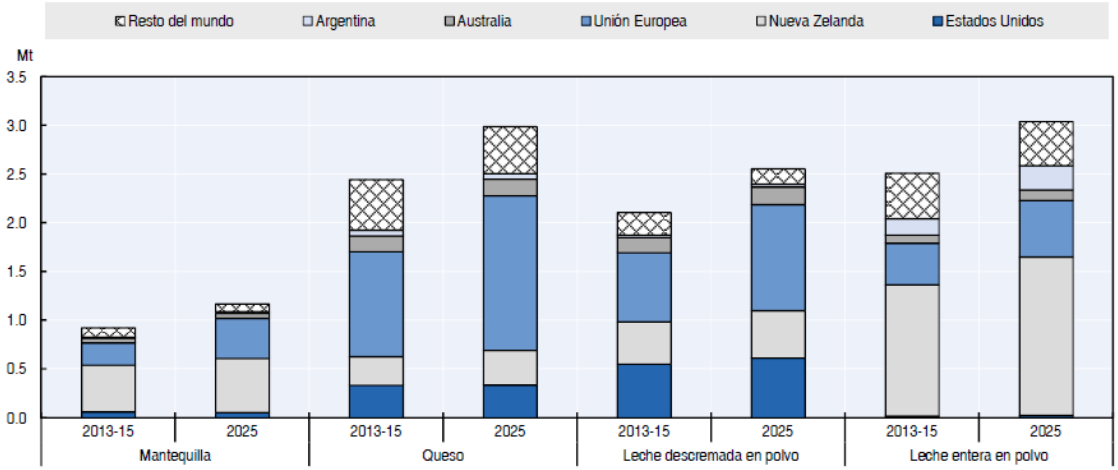
- Envases de bolsa
- Envases de Vidrio

CAPITULO III. MARCO CONTEXTUAL

3.1. Situación mundial de la leche

Los precios internacionales de todos los productos lácteos continuaron en declive a partir de sus niveles máximos de 2013, en particular la leche descremada en polvo (LDP) y la leche entera en polvo (LEP). Un factor clave fue la disminución de la demanda de importaciones de China, cuya demanda de LEP se redujo 34% respecto de los niveles de 2014. Esta disminución en la demanda china de productos lácteos se complementó con el crecimiento continuo de la producción en los mercados clave de exportación, entre 2014 y 2015, con una producción total de leche en ascenso en Australia (4%), Unión Europea (2%), Nueva Zelanda (5%) y Estados Unidos de América (1%). (OCDE/FAO/UACh, 2016, p.116)

Figura 3.1. Exportaciones de los productos lácteos a nivel mundial



Fuente: OCDE/FAO (2016) "OCDE/FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre agricultura (base de datos), http://dx.doi.org/10.1787/agr-data-en

A medida que los precios comienzan a subir nuevamente y los volúmenes de leche entregados por los agricultores se vuelven más limitados, las compañías lácteas una vez más se centran más en las estrategias de valor que en las estrategias de volumen que impulsan sus acciones y su actitud hacia el crecimiento. La recuperación de los precios lácteos en 2016 llegó demasiado tarde para reflejarse en la facturación combinada de las 20 principales compañías, que, en 2016, cayó un 1,6% en el año, pero un dramático 14,4% en términos de dólares estadounidenses desde 2014 (…), debido a la reducción significativa en los valores de la leche que se ha producido durante el período y la demanda debilitada del mercado mundial. Rabobank reserchs (2017) (párr. 2 y 3).

Tabla 3.1. Principales empresas lecheras del mundo - 2016

Clasificación	Empresa	País	Volumen de negocios lácteos (US$ Mil millones)	Demanda de leche (millones de toneladas)
1	**Nestle**	Suiza	25	14.0**
2	**Lactalis (Including Parmalat)**	Francia/Italia	18.3	15.1
3	**Danone**	Francia	16.7	7.5
4	**Dairy Farmers of America**	USA	13.8	28.1
5	**Fonterra**	Nueva Zelanda	13.1	22.1
6	**FrieslandCampina**	Países Bajos	12.3	12.6**
7	**Arla Foods**	Dinamarca/Suecia	10.5	14.2
8	**Yili**	China	9.3	6.8**
9	**Saputo**	Canadá	8.6	7.7
10	**Dean Foods**	USA	8	10.3
11	**Mengniu**	China	7.9	5.8
12	**Unilever**	Países bajos/Reino Unido	7.0*	..
13	**Kraft Heinz**	USA	6.5	..
14	**Sodiaal**	Francia	5.7	5.2
15	**Müller**	Alemania	5.6*	6.3
16	**DMK**	Alemania	5.5	7.8
17	**Meiji**	Japón	5.2	..
18	**Schreiber Foods**	USA	5.0*	4.5**
19	**Savencia**	Francia	4.9	..
20	**Agropur**	Canadá	4.6	5.8

.. Pas Disponible
* Estimado por Rabobank
** Estimado por IFCN
Referencia: Fórmula infantil excluida
Fuente: Rabobank 2016 y IFCN 2016
Compilado por AAFC-AID, Sección de información de mercado.
Traducción: Autores de esta tesis.

3.1.1. La leche es un producto global

La leche y los productos lácteos representan cerca del 14% del comercio agrícola mundial. En especial, la leche entera en polvo (LEP) y la leche

descremada en polvo (LDP) son los productos agrícolas más comercializados en el mundo en cuanto al porcentaje de producción comercializada, mientras que los productos lácteos frescos, con menos del 1% de la producción comercializada, son los productos agrícolas menos comercializados. (OCDE/FAO, 2016).

3.1.2. La leche es un producto local

Se produce y se consume básicamente en todos los países del mundo, y en la mayoría de ellos, se posiciona entre los primeros cinco productos agrícolas tanto en términos de cantidad como de valor. La leche entera fresca de vaca representa el 82,7% de la producción global de leche, seguida por la leche de búfalo (13,3%), cabra (2,3%), oveja (1,3%) y camello (0,4%). (OCDE/FAO, 2016).

3.1.3. Los animales lecheros son un activo popular en las áreas rurales.

Más de uno de cada cuatro establecimientos agrícolas, de los 570 millones que existen en el mundo, es decir más de 150 millones de ganaderos, posee al menos un animal lechero, como por ejemplo: vacas, búfalos, cabras y ovejas. En especial, existen alrededor de 133 millones de establecimientos que poseen ganado lechero; 28,5 millones poseen búfalos; 41 y 19 millones poseen cabras y ovejas, respectivamente. Por lo general, los ganaderos poseen ganado mixto, con más de una especie de animales lecheros. Las vacas son, por mucho, los animales lecheros más comunes. Los ganaderos en países en desarrollo, por lo general, poseen dos o tres cabezas. Sin embargo, en las economías industrializadas generalmente el volumen de ganado es más grande: las granjas lecheras promedio en el Reino Unido y en los Estados Unidos poseen 90 y 300 vacas lecheras, respectivamente. No obstante, las granjas con más de 100 vacas representan menos del 0,3% de todas las granjas lecheras mundiales. (OCDE/FAO, 2016).

3.1.4. Precios internacionales

La leche entera en polvo y descremada en polvo, son productos comodity cuyos precios están sujetos a la demanda y oferta internacional, cuya volatilidad depende de diversos factores como cuotas de mercado en la producción, la expansión o contracción de demanda de países con gran mercado como china, condiciones climáticas, como fenómeno de El Niño que afectó Oceanía el 2016, y las sequías que se presentan cíclicamente.

El primer factor de volatilidad lo provocó el fin de las cuotas de producción el 1 de abril del 2015 en Europa, este sistema existía desde hace 30 años atrás y el liberarlas incentivó grandes inversiones en Francia, Alemania, Dinamarca y Holanda, incrementando el stock en un mercado maduro como el europeo con una demanda estable, como consecuencia dicho superávit se volcó al mercado internacional. Adicionalmente la prohibición de Rusia de comprar leche de Europa provocó una mayor contracción en la demanda.

Un mercado interesante como el chino cuya demanda venía incrementándose el 2013 y 2014 se desaceleró considerablemente el 2015, sin embargo, el costo de producción de leche en polvo en China se incrementó a medida que se devaluaba su moneda, lo que hace prever que les sea más competitivo importar este producto.

Tabla 3.2. Precio FOB en promedio anual de la leche en polvo entera por país

Precio FOB Promedio Anual Leche en Polvo Entera (US$/Tonelada)													
Región/Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
USA	2.988,33	2.761,34	4.169,34	3.649,61	2.714,29	3.495,87	4.207,99	3.578,12	4.139,58	4.343,98	2.885,82	2.871,11	3.186,93
Oceania	2.255,73	2.193,06	4.205,90	3.868,06	2.427,43	3.468,23	3.890,66	3.221,01	4.757,81	3.727,60	2.471,18	2.433,89	3.319,10
Europa	2.268,67	2.350,52	4.665,00	3.959,20	2.838,89	3.589,41	4.288,72	3.528,99	4.683,68	4.097,40	2.572,17	2.517,36	3.084,90
Promedio	2.504,24	2.434,97	4.346,75	3.825,62	2.660,20	3.517,84	4.129,12	3.442,71	4.527,02	4.056,33	2.643,06	2.607,45	3.196,98

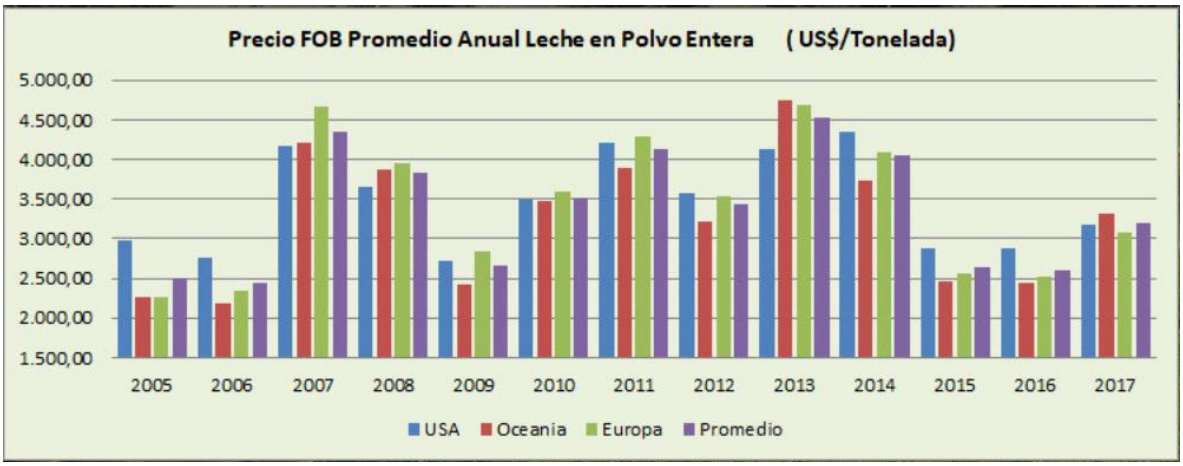
Fuente: USDA. Citado por http://ftpleche.minagricultura.gov.co/precio-internacional-leche-en-polvo.html

Tabla 3.3. Precio anual de la leche en polvo

Año	Precio (US$/t)	Var %
2007	4.347	
2008	3.826	-12,0%
2009	2.660	-30,5%
2010	3.518	32,2%
2011	4.129	17,4%
2012	3.443	-16,6%
2013	4.527	31,5%
2014	4.056	-10,4%
2015	2.643	-34,8%
2016	2.607	-1,3%
2017	3.197	22,6%

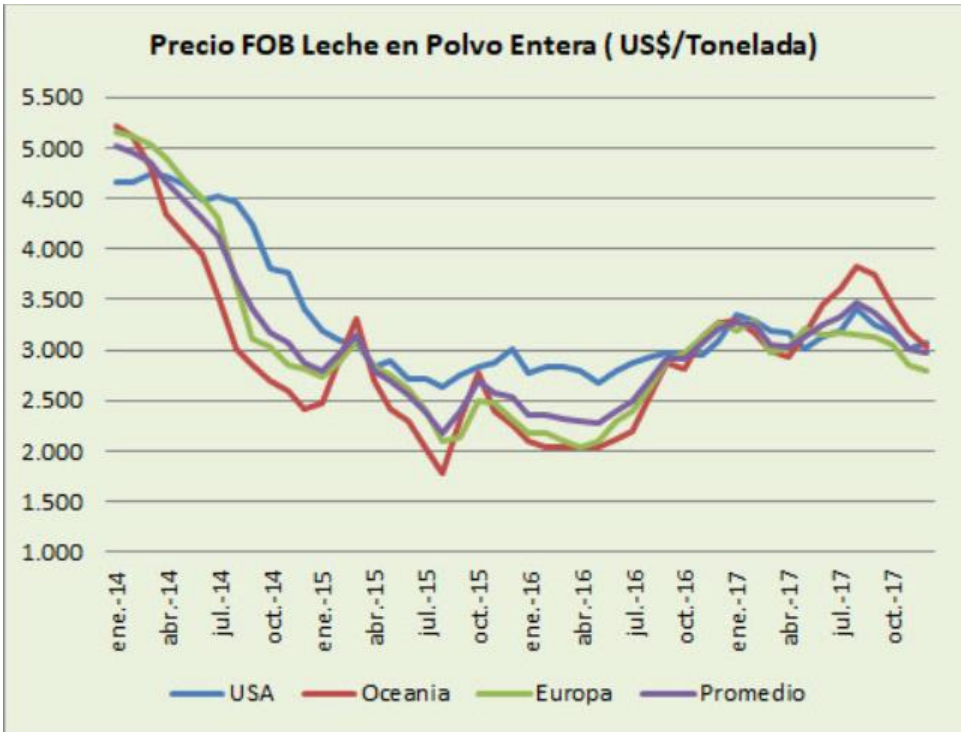
Fuente: USDA. Citado por http://ftpleche.minagricultura.gov.co/precio-internacional-leche-en-polvo.html

Figura 3.2. Precio FOB promedio anual de la leche entera



Fuente: USDA. Citado por http://ftpleche.minagricultura.gov.co/precio-internacional-leche-en-polvo.html

Figura 3.3. Precio FOB promedio anual de la leche entera (Tendencia)



Fuente: USDA. Citado por http://ftpleche.minagricultura.gov.co/precio-internacional-leche-en-polvo.html.

La Comisión Europea pronosticaba bajada del precio de la leche en el 2018, por el aumento de la producción de leche desde la primavera del 2017, sin embargo la sequía que se presenta en Nueva Zelanda y Argentina que se vive en el mes de febrero y marzo,

revierte la situación ya que una disminución en la oferta del producto, hará que el precio revierta hacia el alza.

3.2. Situación de la ganadería en el Perú

En el Perú la cadena láctea constituye una de las actividades agropecuarias más importantes desde el punto de vista económico, social y sanitario, según se detalla a continuación.

Tabla 3.4. Situación ganadera del Perú

Descripción	Año 2016	Unid.
Producción nacional de leche cruda	1’959,229	Toneladas
Ganaderos	452,218	Familias
Vacas en ordeño	893,769	Unid.
Producción por vaca	2,192	Litros por vaca –año

Fuente: D.S. N° 007-2017-MINAGRI
Elaboración: Autores de esta tesis

Del total de la producción nacional el 54% fue destinado a la industria formal y el 46 % a la industrial informal. Según indica el (D.S. N° 007-2017-MINAGRI)

3.2.1. Producción de leche cruda de vaca por departamento

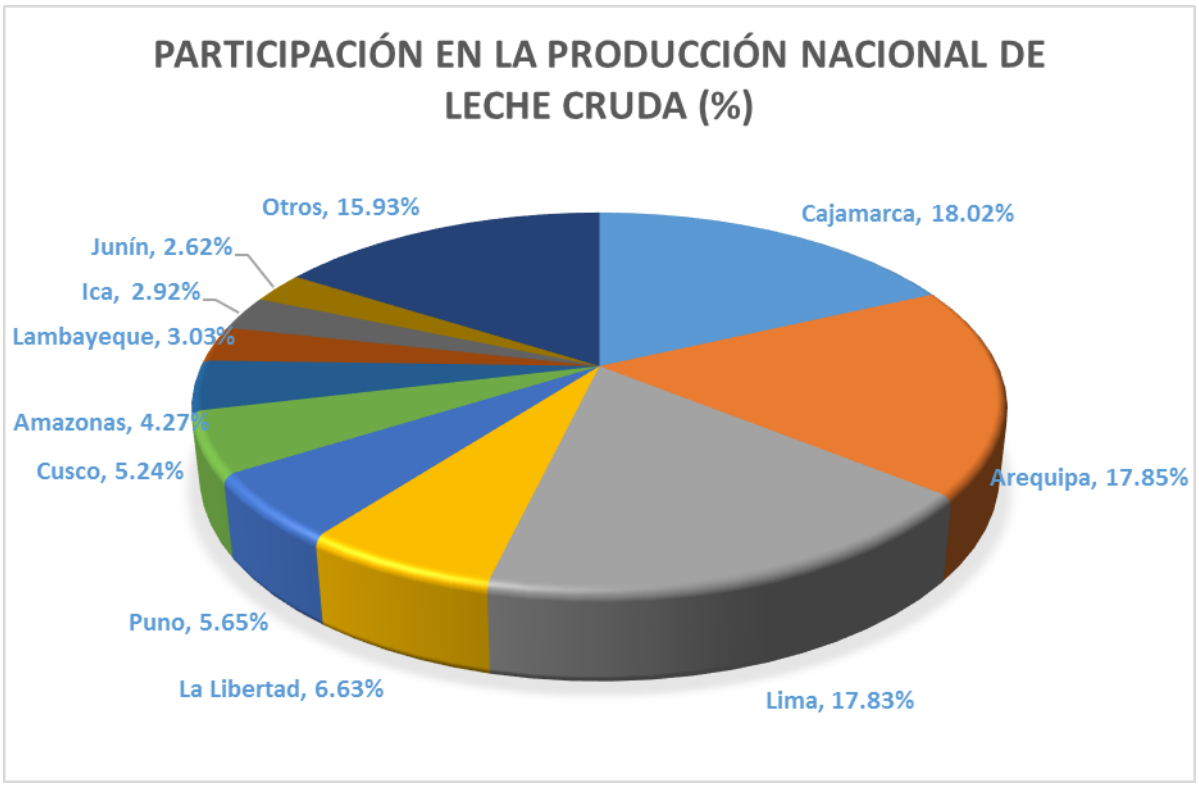
Durante el año 2016 los departamentos con mayor producción de leche cruda en toneladas fueron: Cajamarca con 352,076, Arequipa 348, 889, Lima con 348, 519, La Libertad 129,501, Puno 119,465, Cuzco 102,458, Amazonas 83,366, Lambayeque 59,215, Ica 57,139, Junín 51,250 y los demás departamentos en menores cantidades, tal como se puede apreciar en la tabla 3.5 y en la figura 3.4 se aprecia de manera esquemática, según (Sifuentes, y otros, 2017, pág. 148)

Tabla 3.5. Producción de leche cruda por departamento

Departamento	Producción (toneladas)			
	2015	2016	Var. %	Part % 2016
Nacional	**1,903,177**	**1,954,232**	**3**	**100.00**
Amazonas	79,208	83,366	5	4.27
Ancash	15,271	15,749	3	0.81
Apurimac	32,659	32,365	-1	1.66
Arequipa	335,534	348,889	4	17.85
Ayacucho	47,122	45,151	-4	2.31
Cajamarca	345,029	352,076	2	18.02
Cusco	104,016	102,458	-1	5.24
Huancavelica	24,890	20,916	-16	1.07
Huánuco	42,249	44,955	6	2.30
Ica	51,005	57,139	12	2.92
Junín	47,870	51,250	7	2.62
La Libertad	125,366	129,501	3	6.63
Lambayeque	53,136	59,215	11	3.03
Lima	262,642	267,412	2	13.68
Lima Metropolitana	80,204	81,107	1	4.15
Loreto	2,280	2,144	-6	0.11
Madre de Dios	3,653	1,808	-51	0.09
Moquegua	15,891	16,222	2	0.83
Pasco	26,339	25,296	-4	1.29
Piura	41,556	42,578	2	2.18
Puno	106,953	110,465	3	5.65
San Martín	31,038	32,811	6	1.68
Tacna	23,487	23,610	1	1.21
Tumbes	659	409	-38	0.02
Ucayali	5,119	7,340	43	0.38

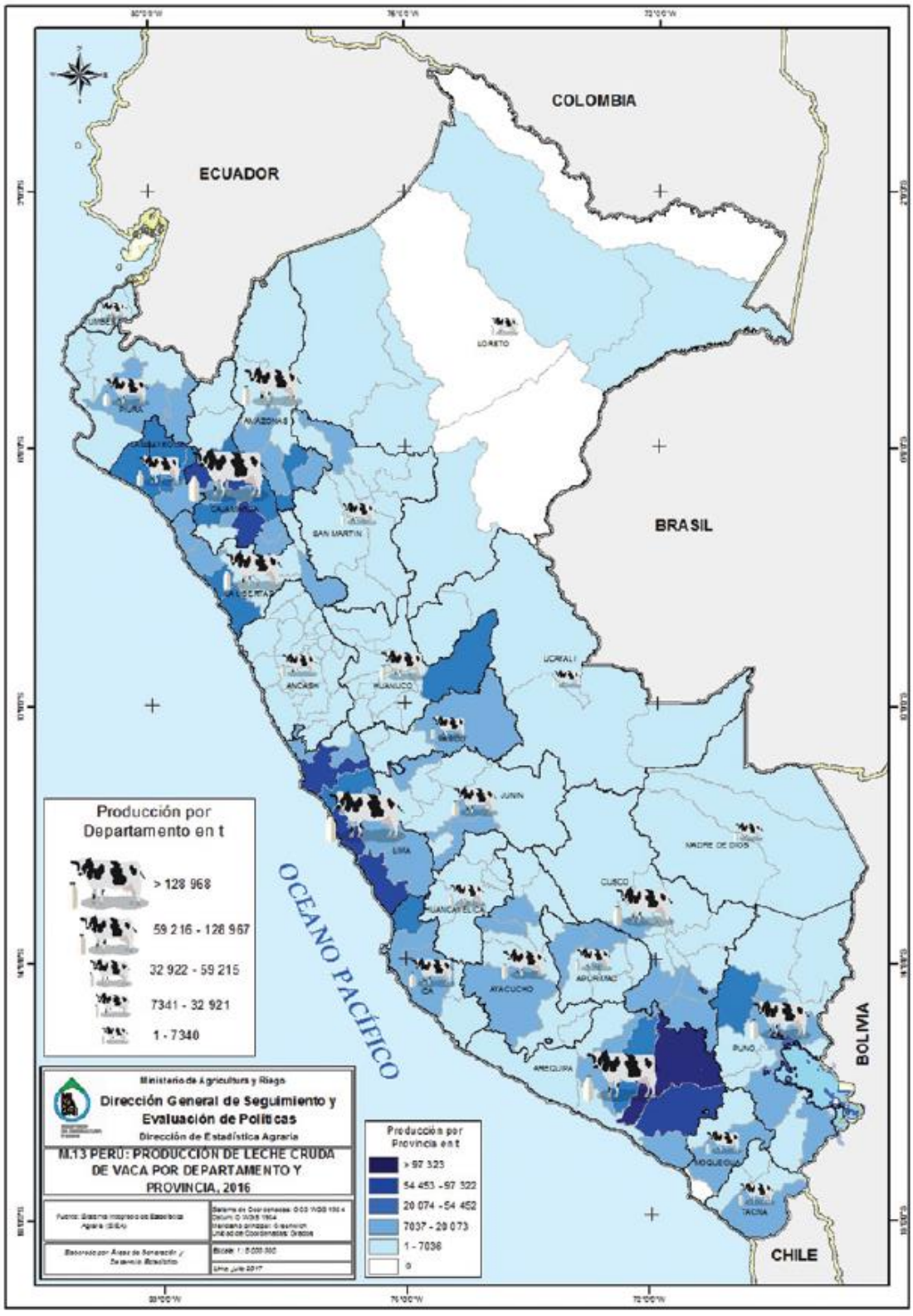
Fuente: Sifuentes, et al, 2017
Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 3.4. Participación en la producción Nacional de leche cruda (%)



Fuente: Sifuentes, et al, 2017
Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 3.5. Producción de leche cruda de vaca por departamento



Fuente: Sifuentes, et al, 2017

3.2.2. Principales empresas procesadoras lácteas a nivel Nacional

En el Perú, principalmente son tres grandes empresas que desarrollan la industria láctea, Gloria S.A., Nestlé Perú S.A. y Laive S.A. siendo igualmente las tres principalmente acopiadores de la leche fresca cruda, que promueven la actividad ganadera nacional. En la tabla 3.6. damos algunos detalles de cada una.

Tabla 3.6. Principales empresas acopiadoras y procesadoras de leche en el Perú

Gloria S.A.	Se dedica a la industria de preparar, envasar, manufacturar, comprar, vender, importar, exportar y comercializar toda clase de productos y derivados lácteos, productos alimenticios compuestos por frutas, legumbres y hortalizas, aceites y grasa a partir de sustancias animales y vegetales, productos cárnicos, elaboración y conservación de pescado y de productos de pescado y toda clase de productos alimenticios y bebidas en general. Asimismo, podrá dedicarse a la prestación de servicios y asesoría estratégica y podrá constituir depósitos aduaneros autorizados, públicos o privados. En el año 2016 la participación de Gloria en todos sus productos fue del 75%, en leche evaporada tuvo una participación de 79.4% y en el mercado de leche pasteurizada en bolsa y cartón fue de 70.9%. (Memoria anual 2016)
Nestle	Hace más de 140 años, Henri Nestlé creó una solución para beneficiar a miles de niños que no podían ser alimentados por sus madres de forma natural, y fundó una empresa que desde sus inicios generó valor tanto para la sociedad como para la compañía. Con los años, esa original forma de ver el mundo se ha convertido en el pilar de las actividades de Nestlé. Ese concepto se denomina Creación de Valor Compartido. Como ha señalado Mark Kramer, Senior Fellow del Centro para Negocios y Gobierno de la Escuela John F. Kennedy de la Universidad de Harvard, la creación de valor compartido: “es un planteamiento muy distinto de responsabilidad social compartida… no se centra en cumplir una serie de objetivos externos, ni filantrópicos; más bien trata de crear un beneficio para la sociedad y el medio ambiente en forma simultánea, al mismo tiempo que trabaja para hacer la empresa

	más competitiva a largo plazo". En ese sentido, crear valor compartido implica aportar beneficios de forma sostenible en el tiempo para accionistas, proveedores, empleados, consumidores y el medio ambiente, así como para el desarrollo de los países en los que opera. Es un círculo virtuoso en el que se genera una relación 'win to win' (ganar-ganar) entre la empresa y su entorno, una relación sostenible en el largo plazo. Habida cuenta de su negocio, los esfuerzos en Creación de Valor Compartido de Nestlé, se centran naturalmente en los ámbitos de la nutrición, el agua y el desarrollo rural. Teniendo en cuenta estas tres áreas de acción, Nestlé crea valor a través de toda su cadena productiva: agricultura y desarrollo rural; medio ambiente, fabricación y personal; productos y consumidores. Al asegurar la sostenibilidad de los procesos dentro de la cadena de valor, Nestlé puede controlar el impacto ambiental y social de sus actividades, y así obtener los recursos para elaborar productos de calidad que brindan nutrición y salud a millones de personas. (Memoria Anual 2016)
Laive S.A.	La Sociedad se denominará "LAIVE SOCIEDAD ANÓNIMA" (LAIVE S.A.), y se constituyó por Escritura Pública de 20 de octubre de 1910, ante el Notario de Lima, Dr. Don Adolfo Prieto, bajo el nombre de "Sociedad Ganadera del Centro Sociedad Anónima", la que se encuentra inscrita en el Asiento 1, de fojas 231 del tomo 5 del Registro Mercantil de Lima. La Sociedad tiene por objeto el desarrollo, transformación, producción, procesamiento, industrialización, comercialización, importación y exportación de todo tipo de productos de consumo humano, trátese de derivados de las frutas, lácteos Y cárnicos, así como dedicarse a cualquier otra actividad conexa y vinculada con el objeto antes señalado, que acuerde la Junta General. LAIVE S.A., es una empresa, que ha cumplido 107 años de vida institucional en el 2017, y que ha ido modernizándose en maquinarias y equipos, de la mano con el desarrollo de la tecnología de la industria de alimentos. Contamos con instalaciones productivas, ubicadas en el departamento de Arequipa y en Lima, estando las oficinas administrativas en el distrito de Surco.

	Elaboramos productos alimenticios de la más alta calidad para las familias peruanas, con estándares internacionales, y gracias a ello, contamos con la preferencia de nuestros consumidores y podemos exportar a países de la región. La venta y distribución de los productos, se realiza a través de nuestra red de distribuidores a nivel nacional, y atención directa a las principales cadenas de supermercados y clientes institucionales. La empresa, cuenta con personal, técnico y administrativo, calificado con amplia experiencia en la elaboración de alimentos y bebidas. Nuestras principales marcas son LAIVE y Suiza, ofrecemos a nuestros clientes y consumidores calidad, frescura y una alimentación saludable. Los principales competidores de Laive S.A. son Nestlé Perú S.A., Gloria S.A., Producciones y Distribuciones Andinas S.A. (Memoria anual 2016)

Fuente: Memoria Anual 2016 de: Gloria S.A., Nestlé Perú S.A. y Laive S.A.
Elaboración: Autores de esta tesis

3.3. Situación Ganadera en el Valle del Mantaro

La producción de leche de vaca se ha venido incrementando en los últimos años en el Valle del Mantaro, sin embargo, los ganaderos se quejan de que el precio del kg de leche está atrasado, ya que el precio de los insumos se incrementa sostenidamente, mientras que el precio de compra se mantiene estancado por el principal acopiador del producto (monopsonio).

Pequeños y micro empresarios informales vienen encontrando la oportunidad de hacer negocio mediante la elaboración y comercialización de derivados lácteos, quienes ofrecen un mejor precio por la leche cruda al ganadero para obtener el producto. Sin embargo la eventualidad y la informalidad de los micros empresarios no representan mayor garantía para que los ganaderos aseguren una rentabilidad sostenida.

3.3.1. Estadística de producción de leche fresca cruda en el departamento de Junín

Como podemos ver en la tabla 3.7, la producción de leche en los últimos 10 años (2007–2016), la tendencia es sostenidamente creciente, incrementándose aproximadamente en un 150% en ese periodo de tiempo, lo que asegura una

disponibilidad de la materia prima (leche cruda), para los distintos usos que la demanda requiera.

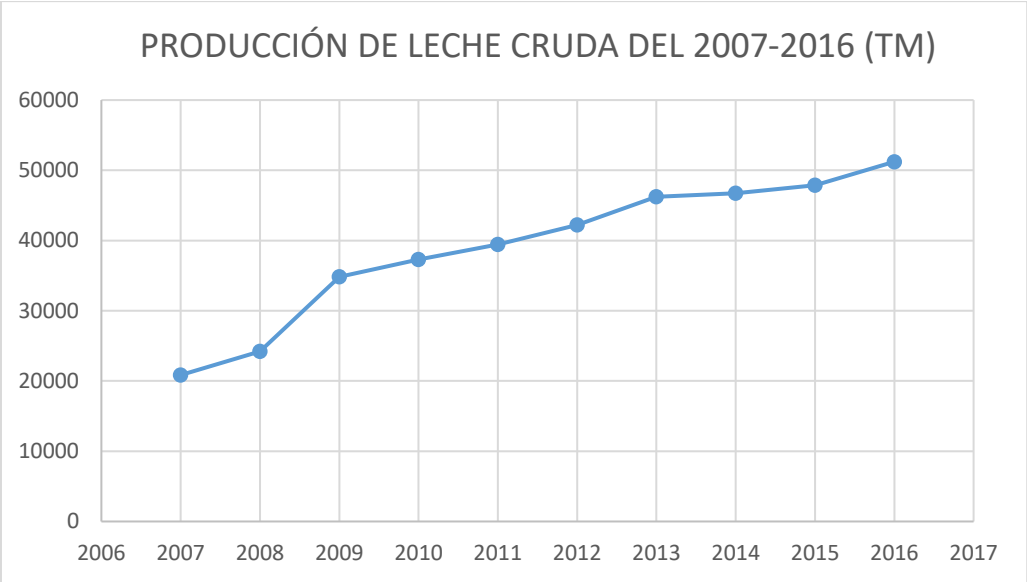
Tabla 3.7. Junín: Producción de leche, 2007 – 2016 (Toneladas)

AÑO	CANTIDAD (TM)
2007	20850.2
2008	24213.1
2009	34846.6
2010	37318.2
2011	39443.2
2012	42229.7
2013	46217.7
2014	46724.0
2015	47869.7
2016	51218.8

Fuente: Compendio Estadístico Agropecuario1997-2016
Elaboración: Autores de esta tesis

Gráficamente podemos observar la siguiente tendencia.

Figura 3.6. Tendencia de la producción de leche cruda en el departamento de Junín en los años 2007 al 2016



Fuente: Compendio Estadístico Agropecuario1997-2016
Elaboración: Autores de esta tesis.

3.3.2. Producción de leche por provincias del departamento de Junín

En el departamento de Junín se registró una producción de 51,218.8 toneladas de leche cruda durante el 2016, siendo las provincias con mayor producción en toneladas: Concepción con 11,464.0, Huancayo 8,803.1, Junín 8,650.9, seguido de Jauja con 6,360.3 como los principales, el detalle en la tabla 3.8.

En el anexo 4. se puede observar la cantidad de vacas en ordeño por provincia.

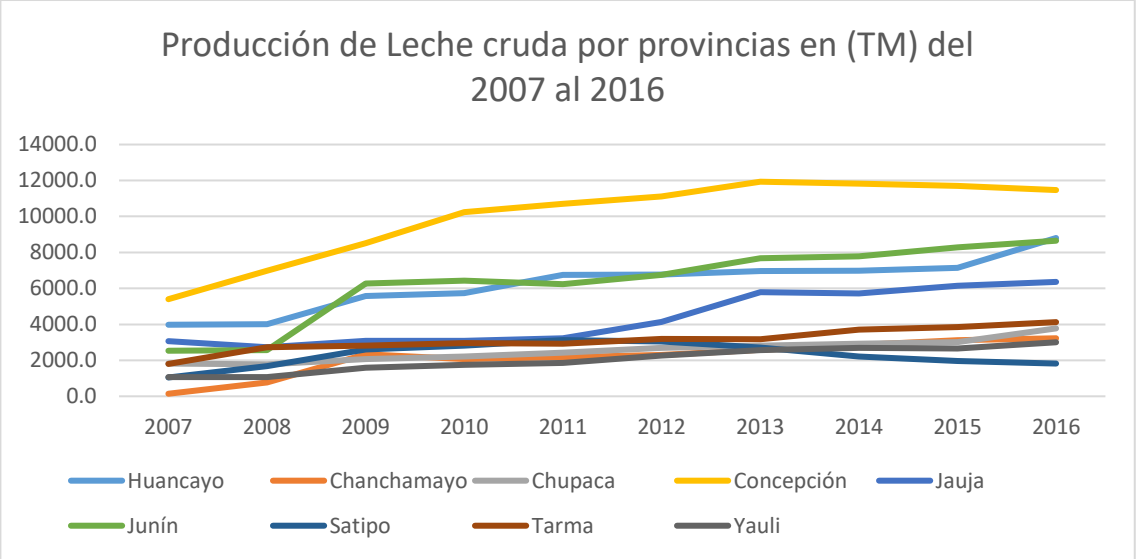
Tabla 3.8. Junín: Producción de leche cruda en toneladas por provincia 2007-2016

PROVINCIA	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Huancayo	3978.0	4004.0	5567.9	5738.3	6753.4	6761.3	6965.2	6979.5	7147.9	8803.1
Chanchamayo	141.7	776.0	2328.8	2071.3	2174.3	2294.1	2584.1	2852.0	3124.8	3225.8
Chupaca	1815.8	1777.5	2067.4	2206.6	2424.4	2688.7	2823.1	2928.0	3004.7	3775.4
Concepción	5399.8	6986.2	8510.6	10245.6	10698.5	11111.1	11933.1	11832.7	11697.7	11464.0
Jauja	3068.4	2727.8	3090.1	3091.4	3227.3	4131.7	5798.4	5726.5	6146.0	6360.3
Junín	2533.7	2559.9	6275.2	6428.2	6239.3	6756.6	7671.9	7791.5	8277.1	8650.9
Satipo	1046.2	1676.0	2601.0	2820.8	3125.1	3044.3	2704.1	2206.2	1962.7	1811.2
Tarma	1798.7	2727.8	2813.4	2960.9	2915.5	3185.3	3174.5	3708.1	3855.6	4124.0
Yauli	1067.9	1067.9	1592.2	1755.2	1849.5	2256.6	2563.3	2699.5	2653.0	3004.0

Fuente: Compendio Estadístico Agropecuario1997-2016
Elaboración: Autores de esta tesis

Según el compendio Estadístico Agropecuario (1997-2016), la zona con mayor producción de leche cruda es la provincia de Concepción, que junto con las provincias de Huancayo, Jauja y Chupaca están comprendidas geográficamente dentro del Valle del Mantaro, en la figura 3.6. se puede observar la tendencia de la producción.

Figura 3.7.Tendencia de la Producción de leche cruda en toneladas por provincia en los años 2007 al 2016



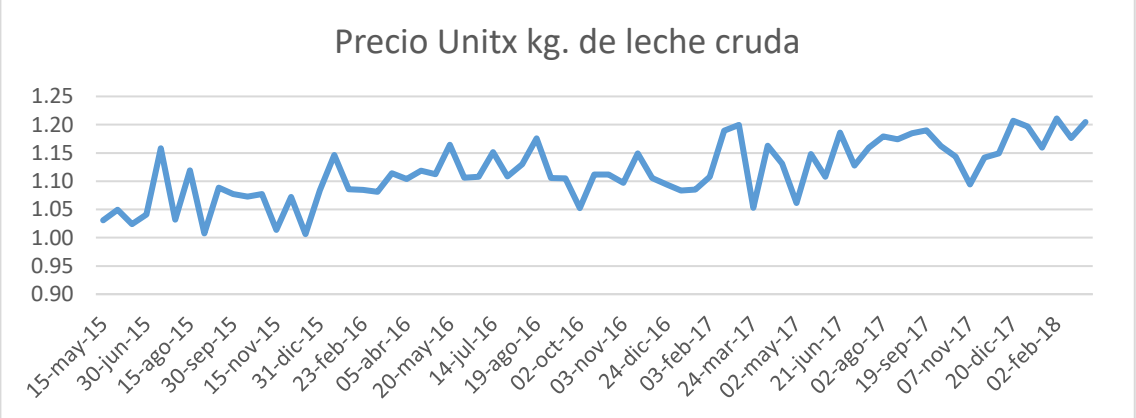
Fuente: Compendio Estadístico Agropecuario1997-2016
Elaboración: Autores de esta tesis.

3.3.3. Precio de la leche cruda x Kg. del Valle del Mantaro a la Gran Industria

El precio por litro de leche cruda es el valor pagado en establo corriendo por cuenta de la industria la logística de acopio, teniendo en cuenta que es política de las grandes industrias tener un mismo precio de la leche puesta en planta, restando los costos que incurre su logística para establecer el pago a los ganaderos proveedores de esta materia prima.

El valor por kilogramo de leche cruda no ha tenido mayor incremento en los últimos 3 años, tal como se muestra en la figura 3.7.

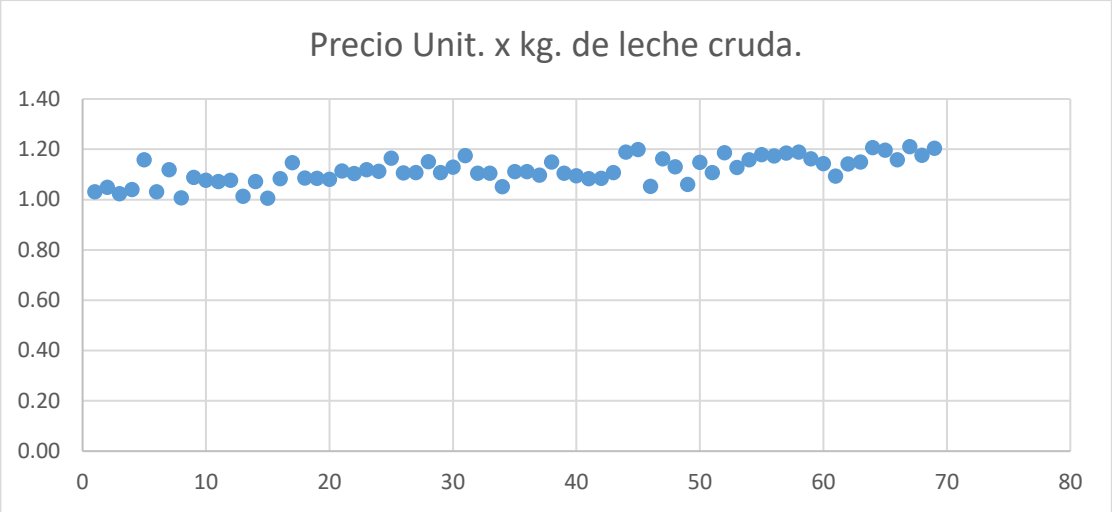
Figura 3.8. Precio x Kg de leche cruda en el Valle del Mantaro



Fuente Proveedor de Leche en el Valle del Mantaro a Gloria S.A., 2018
Elaboración: Autores de esta tesis.

En la Figura 3.8. se muestra la gráfica de dispersión donde la tendencia de incremento es mínima (casi lineal) en el lapso de aprox. 3 años, donde el máximo incremento fue de S/ 0.20.

Figura 3.9. Tendencia del precio de la leche cruda en el Valle del Mantaro



Fuente: Proveedor de Leche en el Valle del Mantaro a Gloria S.A., 2018
Elaboración: Autores de esta tesis.

3.4. Normatividad peruana vigente de beneficio tributario

La Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Alto Andinas, Ley 29482, establece los siguientes alcances y exoneraciones: (documento detallado en el anexo 3).

3.4.1. Alcances

> Están comprendidas en los alcances de la presente Ley las personas naturales, micro y pequeñas empresas, cooperativas, empresas comunales y multicomunales que tengan su domicilio fiscal, centro de operaciones y centro de producción en las zonas geográficas andinas ubicadas a partir de los 2 500 metros sobre el nivel del mar y las empresas en general que, cumpliendo con los requisitos de localización antes señalados, se instalen a partir de los 3 200 metros sobre el nivel del mar y se dediquen a alguna de las siguientes actividades: piscicultura, acuicultura, procesamiento de carnes en general, plantaciones forestales con fines comerciales o industriales, producción láctea, crianza y explotación de fibra de camélidos sudamericanos y lana de bovinos, agroindustria, artesanía y textiles.

Están excluidas de los alcances de esta Ley las capitales de departamento forestales con fines comerciales o industriales, producción láctea, crianza y explotación de fibra de camélidos sudamericanos y lana de bovinos, agroindustria, artesanía y textiles.

Están excluidas de los alcances de esta Ley las capitales de departamento. (Ley N° 29482, 2009)

3.4.2. Exoneraciones

Las personas naturales o jurídicas comprendidas en los alcances de la presente Ley gozan de las exoneraciones siguientes:

a) Impuesto a la Renta correspondiente a rentas de tercera categoría.

b) Tasas Arancelarias a las importaciones de bienes de capital con fines de uso productivo.

c) Impuesto General a las Ventas a las importaciones de bienes de capital con fines de uso productivo.

Los bienes de capital adquiridos al amparo del presente artículo no pueden ser transferidos bajo ningún título, por el plazo de cinco (5) años. (Ley N° 29482, 2009).

3.5. Política arancelaria del Perú en el sector lácteo

Durante el gobierno de Alan García (2007) se hizo una rebaja arancelaria significativa vía D.S Nº 158-2007-EF puesto que esta rebaja comprendía más de 4,200 productos. De esta manera productos como arroz, insumos lácteos y azúcar de tener un arancel de 20% pasaron a tener un arancel de 9% y en el caso del trigo, este ya se encontraba en arancel 0% desde julio del 2007. Asimismo se eliminó la sobretasa del 5% que gozaban diversos productos como lácteos, arroz y maíz. Según (Camacho, 2008)

3.6. Ley de Remype

La empresa del presente plan de negocios por tener un nivel de ventas menor a las 1700 UIT (1700 x S/. 4150 = S/. 7’055,000 anuales) podrá acogerse a los beneficios del régimen laboral del REMYPE, en el anexo 8 se puede apreciar los detalles.

CAPITULO IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se da detalles del estudio de mercado del presente plan de negocio.

4.1. Investigación de mercado

> Es el diseño, la recopilación, el análisis y el informe sistemático de datos pertinentes de una situación de marketing específica que enfrenta una organización. (…) por ejemplo, la investigación de mercado permite que los mercadólogos entiendan las motivaciones, el comportamiento de compra y la satisfacción de los clientes; también les sirve para evaluar el potencial de mercado y su participación en este. (Según Kotler, et al, 2012 p,103)

4.1.1. Objetivos de la Investigación

- Obtener información que nos ayude a valorar las condiciones del mercado para tomar decisiones.
- Conocer el porcentaje de consumo de leche en sus diferentes variedades (evaporada, esterilizada o UHT, pasteurizada y cruda).
- Identificar el potencial de mercado para el consumo de leche.
- Determinar la posibilidad de desarrollar nuevos canales de distribución.

4.2. Metodología de la investigación

Para el presente plan de negocio se utiliza la metodología cualitativa y cuantitativa.

4.2.1. Fuentes Secundarias

Bases de datos de:

- Instituto Nacional de estadística e Informática (INEI)
- Sistema Integrado de Estadística Agraria SIEA
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (APEIM)
- IPSOS Perú
- Diario Gestión

4.2.2. Fuentes Primarias

Como principales fuentes primarias se ha realizado un piloto de venta de leche fresca cruda, se aplicó una encuesta a una muestra poblacional y se realizó entrevista a conocedores del sector.

4.3. Investigación cuantitativa

En este tipo de investigación se han desarrollado dos situaciones: un piloto durante los meses de setiembre, octubre y noviembre del 2017 y la aplicación de una encuesta a una muestra seleccionada durante el mes de marzo del 2018.

4.3.1. Piloto en la venta de leche fresca cruda

La Agencia Agraria de Huancayo del Ministerio de Agricultura y Riego, venía promocionando el consumo de la leche fresca, en la que varios establos ganaderos participaron ofreciendo el producto con alta demanda por parte de la población asistente, en dicho evento se generó el contacto comercial de la cadena de tiendas Nature E.I.R.L, con quienes se pactó una alianza estratégica para expender la leche fresca en sus locales en horarios establecidos.

Modalidad de la venta:

Se realizó la venta directa de leche fresca cruda sin marca a granel (bolsas de 1 y 2 litros), a clientes atraídos por el nuevo producto, a pesar que éste no era pasteurizado.

Puntos de venta:

Se tuvo presencia en las tiendas de productos naturales Naturemarket (Nature E.I.R.L.), en horario de 6 pm – 8 pm. (En el anexo 5 se muestran fotografías del local.)

Cantidad vendida:

Por punto de venta se vendía un promedio de 30 litros el primer meses y 30 litros diarios el segundo y tercer mes en cada una de las 3 tiendas.

Precio de Venta:

Cada litro fue vendido a S/ 3.00, generando una rentabilidad del 80% con respecto a los costos del producto

Conclusiones del piloto:

Los consumidores que retornaban comentaban que la calidad del producto era muy buena por su cremosidad, pureza y grosor de nata.

El 20% de los consumidores hacían referencia de que en los mercados de abasto la leche que compraban a S/. 2.50 la percibían diluida.

El 90 % de los consumidores pagaban con buena disposición el precio de S/ 3.00

El 20 % de los consumidores recomendaban que se ofrezca el producto en más puntos de venta.

Siendo los puntos de venta en zonas céntricas, se identificó que un 60% de los consumidores eran del grupo de empleados de oficina, que adquirían el producto al término de su jornada laboral.

Al final del tercer mes se registró que el promedio de 30 litros diarios por punto de venta no se incrementaba, estimándose que el radio de acción de cada punto de venta era de tres cuadras a la redonda.

4.3.2. Aplicación de encuesta a muestra poblacional seleccionada

4.3.2.1. Selección de la muestra

Cálculo de la muestra: El tamaño de muestra se calculó por un muestreo aleatorio simple con población finita luego se distribuyó de manera proporcional al tamaño de la población en los distritos de Huancayo, El Tambo, Chilca de la Provincia de Huancayo y el distrito de Tarma de la Provincia de Tarma; considerando un 95% del nivel de confianza, un margen de error máximo permitido del 6% y considerando el 50% de las personas estás dispuestas a adquirir leche fresca pasteurizada.

La fórmula para el cálculo del tamaño de muestra es el siguiente:

$$n = \frac{z^2 pqN}{(N-1)e^2 + z^2 pq}$$

Sabiendo que

$z =$ Nivel de confianza en tabla de Normalidad 1.96.

$e =$ Margen de error máximo permitido, 0.06

N = Población de los distritos mencionados anteriormente.

p = El 50% de las personas que están dispuestas a adquirir leche fresca pasteurizada.

$$q = 1 - p$$

Reemplazando los valores en la formula tenemos una muestra de 267.

Se distribuye la muestra de manera proporcional al tamaño de la población que se encuentran en los distritos bajo estudio.

Tabla 4.1. Población total al 30 de junio según distrito 2015

Distritos	Población (miles)	Muestra
El Tambo	161,429	105
Huancayo	116953	76
Chilca	85,628	56
Tarma	46,281	30
Total	410,291	267

Fuente: INEI, 2015
Elaboración: Autores de esta tesis

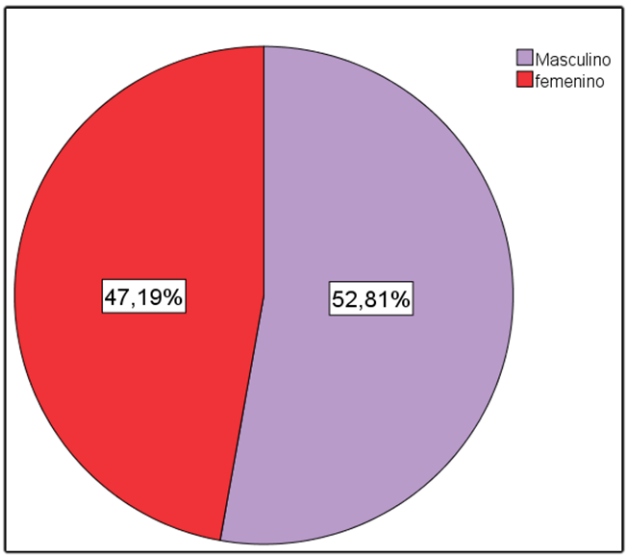
4.3.2.2. Instrumento de encuesta

Para determinar las preferencias de la población objetivo a evaluar de manera cuantitativa y cualitativa, los autores hemos elaborado el formato de encuesta tal como se muestra en el anexo 6, el cual contiene 14 preguntas, el cual es aplicado en el mes de marzo del 2018.

4.3.2.3. Resultado de la encuesta

Se aplicaron 267 encuestas válidas, de los cuales el 52.8% de personas encuestadas fueron varones y el 47.2% fueron mujeres, como se aprecia en el siguiente gráfico:

Figura 4.1. Sexo de los encuestados



Fuente: Encuesta aplicada

Elaboración: Autores de esta tesis

De la población encuestada, vemos que de acuerdo al lugar de residencia que, el 39.3% reside en el distrito de El Tambo, el 28,5% en Huancayo, el 21% en Chilca y el 11.2% residen en el distrito de Tarma, veamos:

Tabla 4.2. Lugar de Residencia

N°	Distrito	Porcentaje (%)
1	Huancayo	28,5
2	El Tambo	39,3
3	Chilca	21,0
4	Tarma	11,2
TOTAL		**100.0**

Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis.

De la población encuestada en lo que respecta a la edad de los encuestados vemos que, el 36% de encuestados tiene una edad que oscila entre los 30 a 40 años, el 30.3% tiene de 18 a 29 años, el 21.7% se encuentra en el rango de edad de 41 a 59 años y por ultimo un 12% tiene de 60 a más años; cómo podemos analizar entre el rango de 30 a 59 años que representa un 57.7% se encuentra la población que está en una etapa de desarrollo laboral y económico, lo cual hace que sean decisores finales a la hora de consumir este tipo de productos, ya sea para consumo personal o familiar, veamos la siguiente tabla:

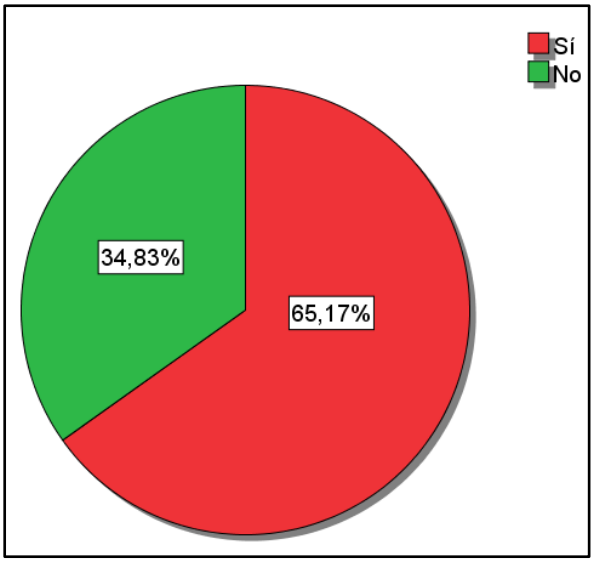
Tabla 4.3. Edad de los encuestados

N°	Rango de Edad	Porcentaje (%)
1	De 18 a 29 años	30,3
2	De 30 a 40 años	36,0
3	De 41 a 59 años	21,7
4	De 60 a más años	12,0
TOTAL		**100.0**

Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis.

En lo que respecta al consumo de leche, las personas encuestadas respondieron de la siguiente manera.

Figura 4.2. Consumo de Leche

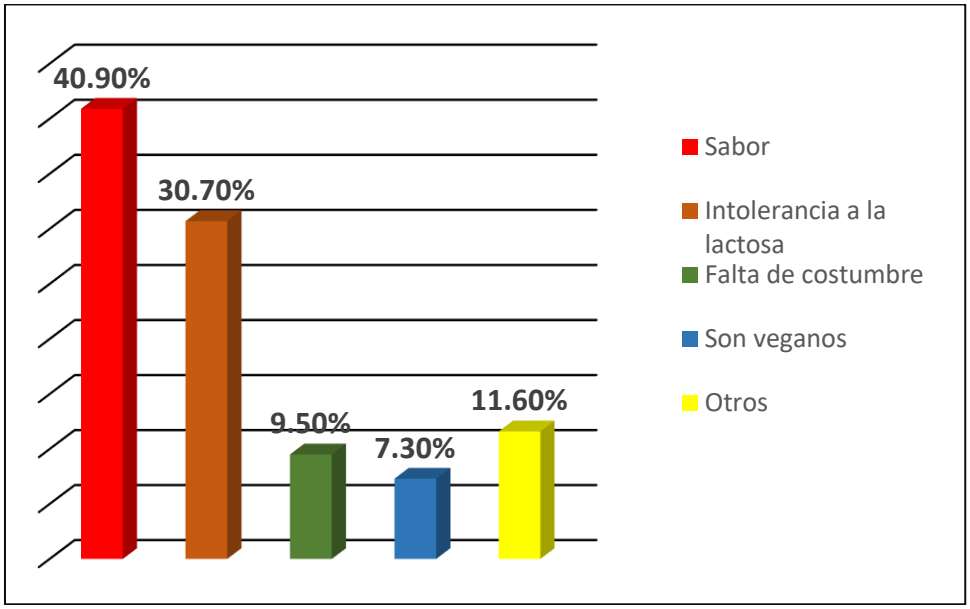


Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Como vemos en el gráfico N° 4.2, ante la pregunta de si las personas encuestadas consumen leche tenemos que: el 65.17% si consumen leche y el 34.83% no consumen leche; entre los que no consumen leche encontramos que los motivos más resaltantes son: el sabor un 40.90%, intolerancia a la lactosa 30.70%, falta de costumbre 9.50%, son veganos 7.30% y finalmente un 11.60% no consume por otros motivos, como son

la presencia de preservantes y químicos, consumo de otros productos sustitutos y por el consumo de diferentes derivados de la leche, veamos:

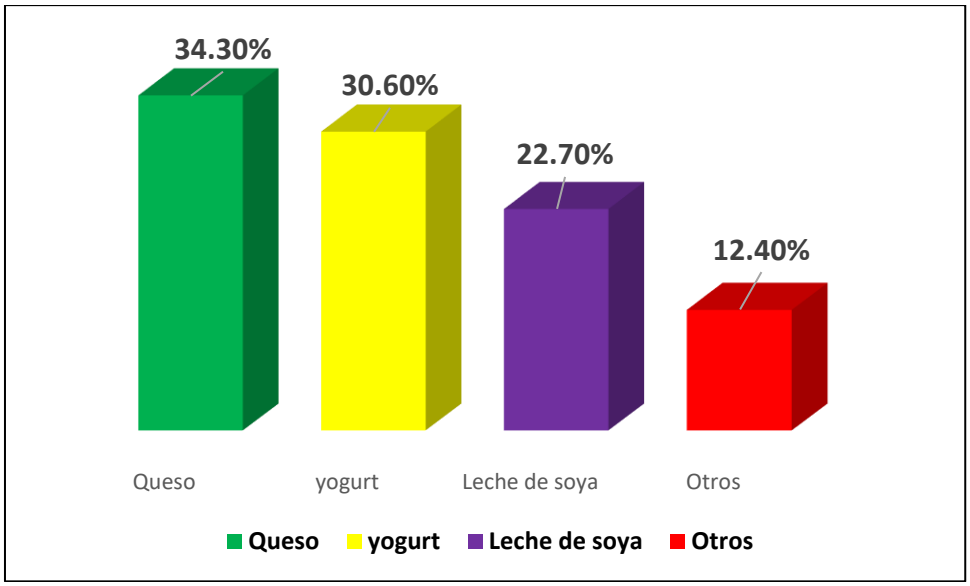
Figura 4.3. Motivos por los cuales no consume leche



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Así mismo entre las personas encuestadas que no consumen leche, encontramos que estas sustituyen la ingesta de esta con otros productos similares, siendo así que, un 34.30% de los que no consumen leche la sustituyen con queso, un 30.60% con yogurt, un 22.70% con leche de soya, y finalmente lo sustituyen con leche de almendra, de coco, avena, quinua, etc., un 12.40%; veamos:

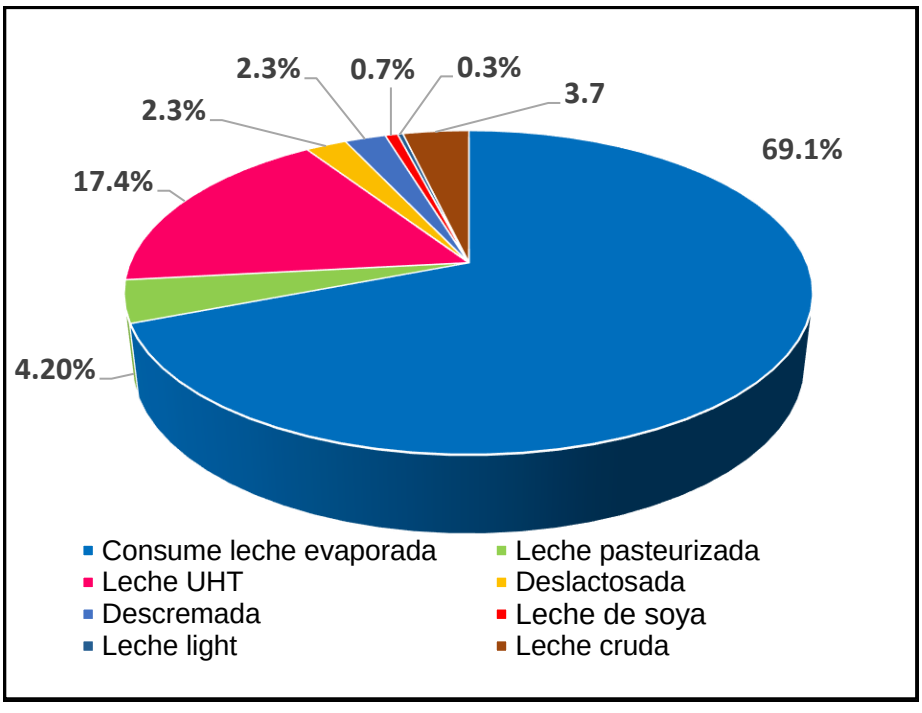
Figura 4.4. Sustitutos de la leche



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

En lo que respecta a las personas que si consumen leche, se le pregunto sobre cuál es el tipo de leche que consume y nos respondieron lo siguiente: el 69.1% consume leche evaporada, el 17.4% consume leche UHT, el 4.2% consume leche pasteurizada, el 2.3% leche deslactosada y el 7.0% consume otros tipos de leche, entre las que se mencionan leche light, leche cruda y leche de soya; como vemos en el siguiente gráfico.

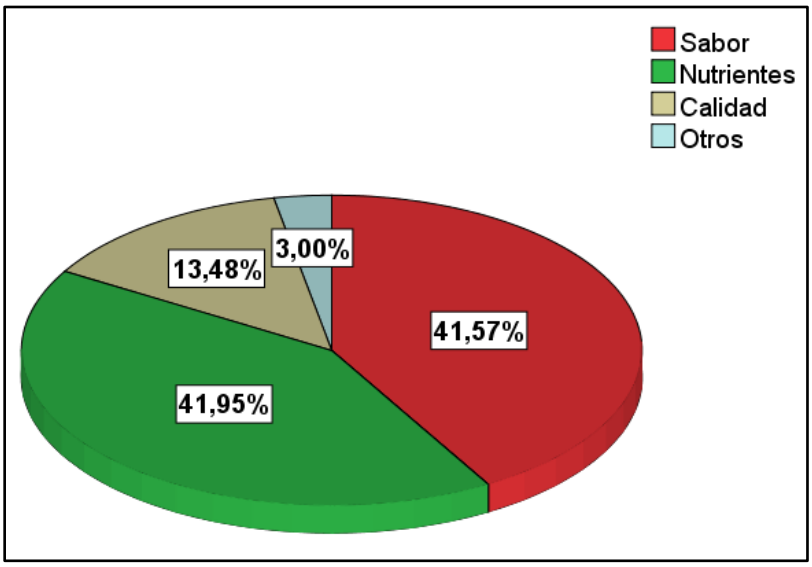
Figura 4.5. Tipo de leche consumida



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Del mismo modo se les pregunto a los encuestados que si toman leche el porqué de la preferencia hacia el tipo de leche que consumían y nos respondieron lo siguiente, el 41.57% consume el tipo de leche por su sabor, el 41.95% la consume por su valor nutricional, el 13.48% por la calidad y el 3% expreso otros motivos entre los cuales están la economía, la concentración y la no presencia de bacterias y patógenos; estos factores resultan predominantes a la hora de consumir este tipo de productos y los cuales pueden ser considerados a la hora de lanzar nuevos productos lácteos al mercado local.

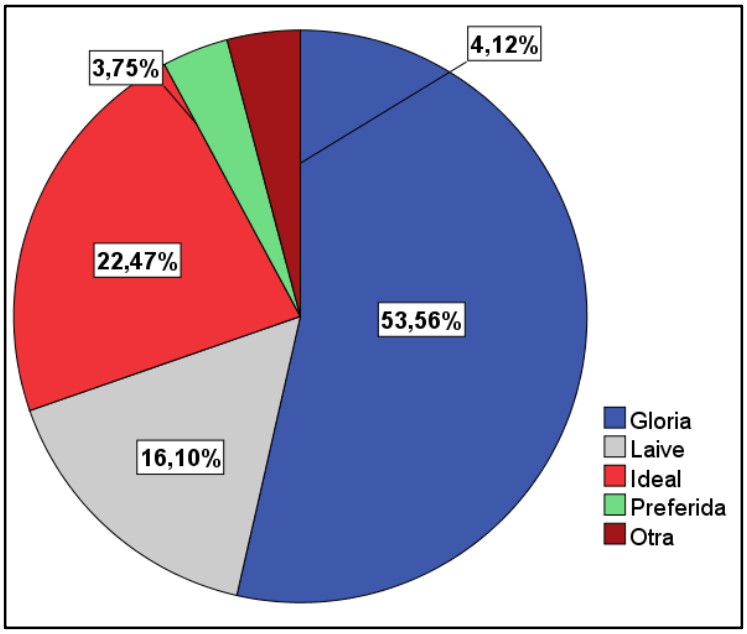
Figura 4.6. Preferencia por el tipo de leche consumida



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

En lo que respecta al consumo de leche según la marca de preferencia tenemos que, el 53.56% consume Gloria, el 22.47% consume leche Ideal, el 16.10% consume Laive, el 3.75% la Preferida y el 4.12% consume otras marcas en menor medida donde encontramos las marcas Danlac, Pura Vida, Bella Holandesa, entre otros; veamos:

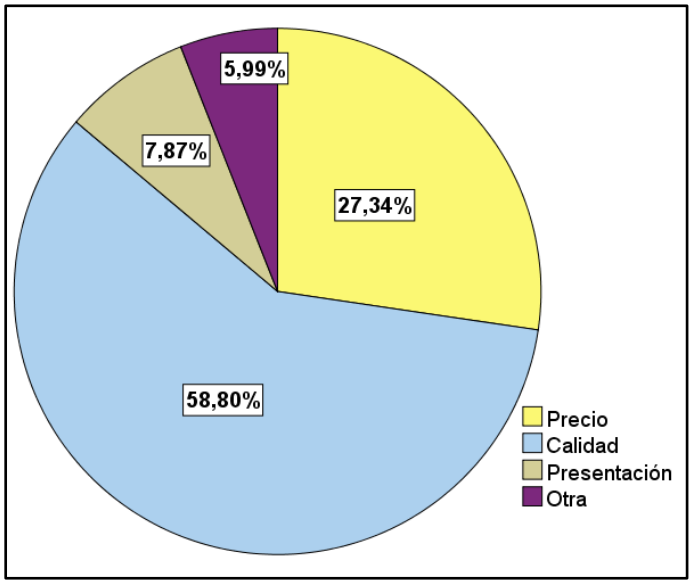
Figura 4.7. Marca de leche que consume



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

En lo que respecta a la preferencia en el consumo de la marca de leche los encuestados respondieron de la siguiente manera, el 58.80% la prefieren por la calidad que presenta el producto, el 27.34% la prefiere por el precio, el 7.87% la prefiere por la presentación y el 5.99% las prefieren por otros motivos, entre los cuales se menciona la costumbre, el sabor y la accesibilidad en el mercado, veamos:

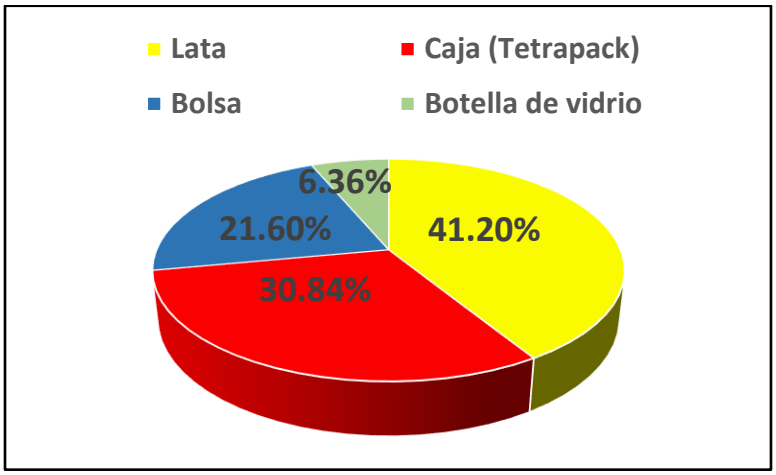
Figura 4.8. Motivo de la preferencia por la marca consumida



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

En el gráfico N° 4.9, sobre el tipo de envase en el que consumen la leche, los encuestados respondieron de la siguiente manera, el 41.20% prefiere la leche en lata, el 30.84% prefiere consumirla en caja (tetrapack), el 21.60% prefiere bolsa y el 6.36% en botella de vidrio; cómo podemos observar que la presentación en bolsa con el paso del tiempo va posicionándose cada vez más en la preferencia de los consumidores, y por ser más económico.

Figura 4.9. Tipo de envase en que consume la leche



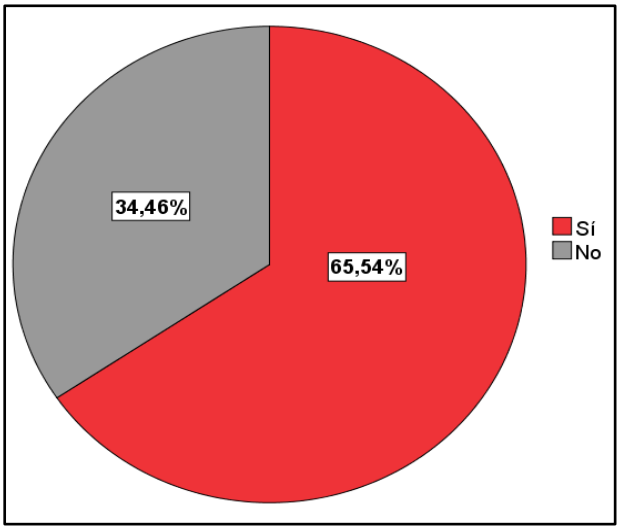
Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Leche Fresca Pasteurizada

La leche fresca pasteurizada es la leche sometida a un proceso de conservación para destruir gérmenes patógenos. En cuyo proceso se sube la temperatura hasta 72 grados centígrados durante 15 segundos o hasta 95 grados durante pocos segundos según sea el caso.

En ese sentido a los encuestados se le pregunto sobre si conocían alguna marca que venda leche fresca pasteurizada, obteniendo como resultado que el 65.54% si conocía al menos una marca, entre las que mencionan las marcas Gloria, Laive e Ideal; y el 34.46% respondió no conocer ninguna marca que expenda este tipo de producto

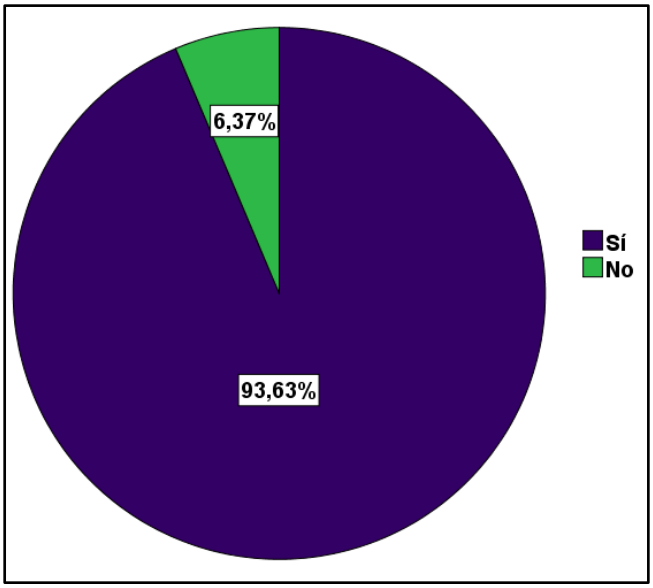
Figura 4.10. Conocimiento de marcas de leche fresca pasteurizada



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Del mismo modo se les pregunto a los encuestados, sobre si estarían dispuestos a adquirir leche fresca pasteurizada para el consumo de sus familias y respondieron lo siguiente, el 93.63% respondió afirmativamente ante la posibilidad de poder adquirir este tipo de productos y solo el 6.37% respondió de manera negativa, esto debido al desconocimiento o falta de difusión de la venta de este tipo de productos lácteos en el valle del Mantaro.

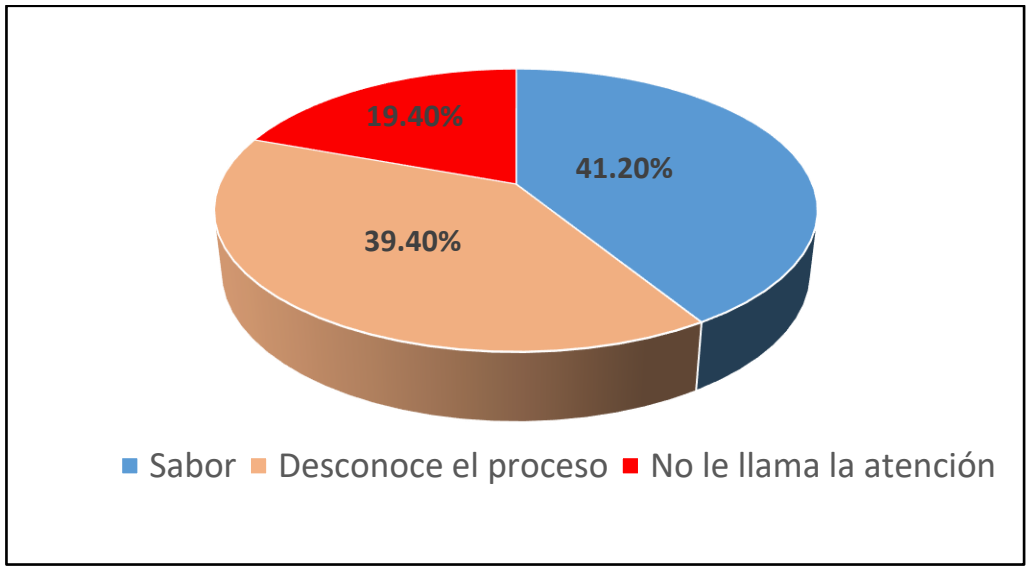
Figura 4.11. Predisposición a comprar leche fresca pasteurizada



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Del porcentaje de personas que no adquirirían este tipo de productos para el consumo familiar, se pudo conocer que entre los principales motivos tenemos a un 41.20% que afirma que no consumiría por el sabor que tendría, el 39.40% no consumiría por desconocimiento al proceso de pasteurización y por ende los beneficios cualidades del producto

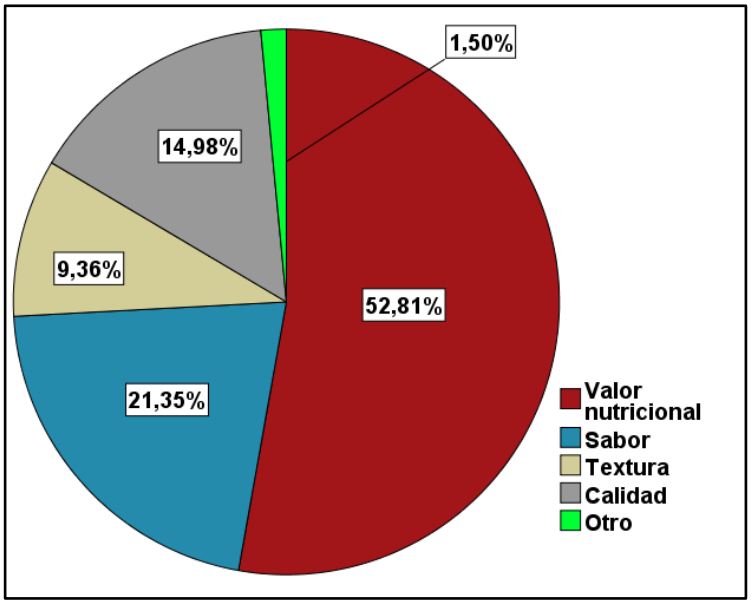
Figura 4.12. Motivos por los cuales no consumiría leche fresca pasteurizada



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Por el contrario, las personas que contestaron afirmativamente sobre la adquisición de leche fresca pasteurizada, se les pregunto cuál sería la principal característica por la cual ellos comprarían este tipo de productos, y las respuestas fueron de la siguiente manera, el 52.81% compraría este producto por su valor nutricional, el 21.35% por el sabor, el 14.98% por la calidad, el 9.36% por la textura y solo un 1.50% por otros motivos entre el que destaca por ser un producto bajo en grasas y por el precio, veamos:

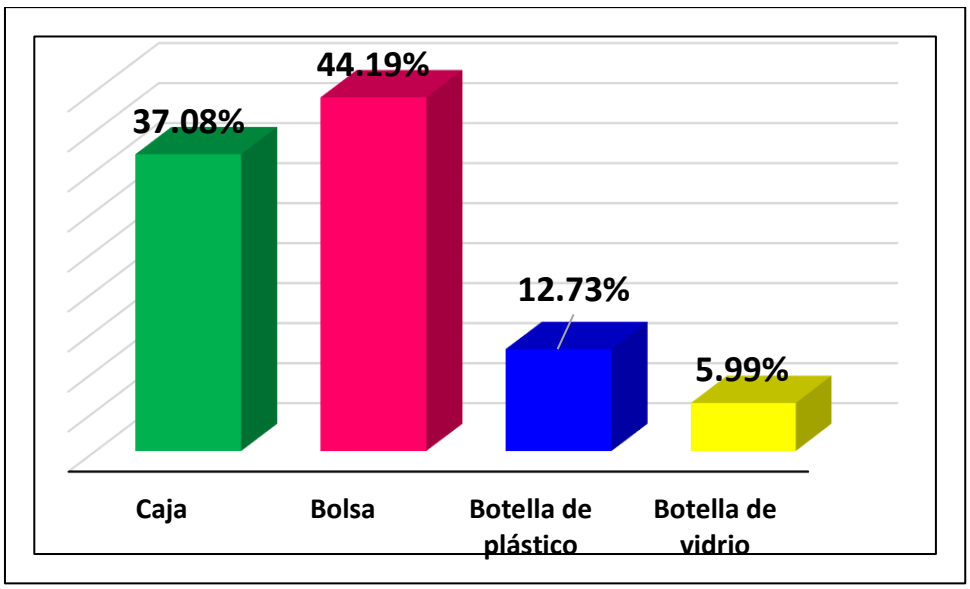
Figura 4.13. Principal característica por la cual compararía leche fresca pasteurizada



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

En lo que respecta al tipo de presentación en la cual le gustaría adquirir la leche fresca pasteurizada, los encuestados respondieron de la siguiente manera, el 44.19% respondió que le gustaría la presentación en bolsa de plástico, el 37.08% le gustaría la presentación en caja (tetrapack), el 12.73% en botella de plástico y solo el 5.99% en botella de vidrio.

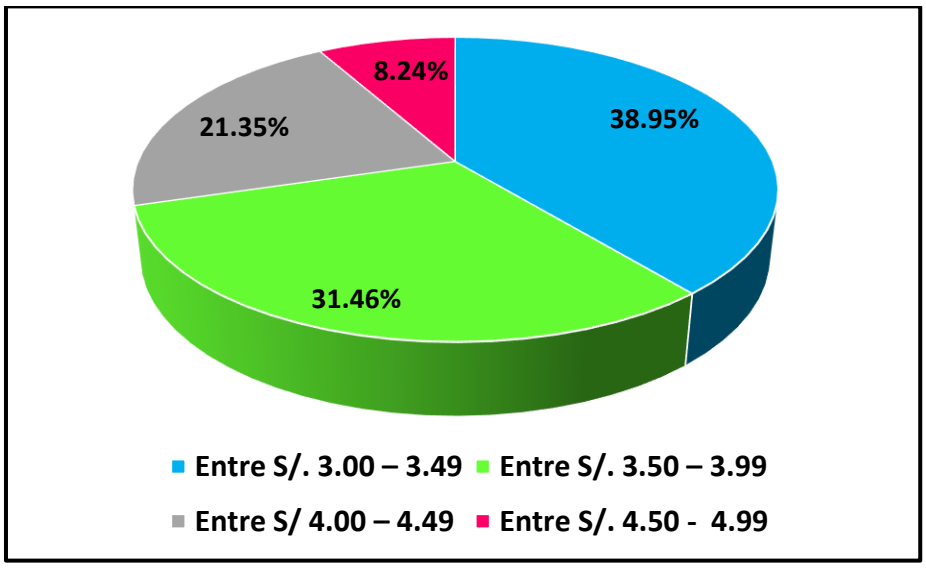
Figura 4.14. Presentación de la leche fresca pasteurizada



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Del mismo modo se preguntó a las personas encuestadas cuanto seria el precio que ellos estarían dispuestos a pagar por una presentación de leche fresca pasteurizada de 1000 ml., el 38.95% estaría dispuesto a pagar entre S/ 3.00 – S/ 3.49, el 31.46% estaría dispuesto a pagar entre S/ 3.50 – S/ 4.99, el 21.35% pagaría entre S/ 4.00 – S/ 4.49 y solo un 8.24% pagaría entre S/ 4.50 – S/ 4.99

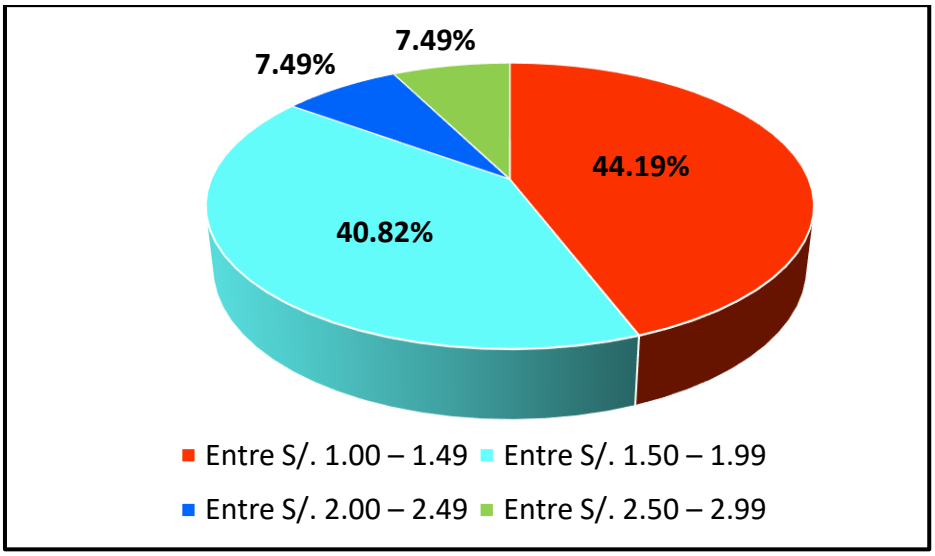
Figura 4.15. Precio por presentación de 1000 ml.



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Así mismo se les preguntó a personas encuestadas por el precio que estarían dispuestos a pagar por la leche fresca pasteurizada en presentación de 500 ml., las respuestas obtenidas fueron, el 44.19% pagaría entre S/ 1.00 – S/ 1.49, el 40.82% estaría dispuesto a pagar S/ 1.50 – S/ 1.99, el 7.49% entre S/ 2.00 – S/ 2.49 y en igual porcentaje pagaría por la presentación de 500 ml. S/ 2.50 – S/ 2.99, veamos:

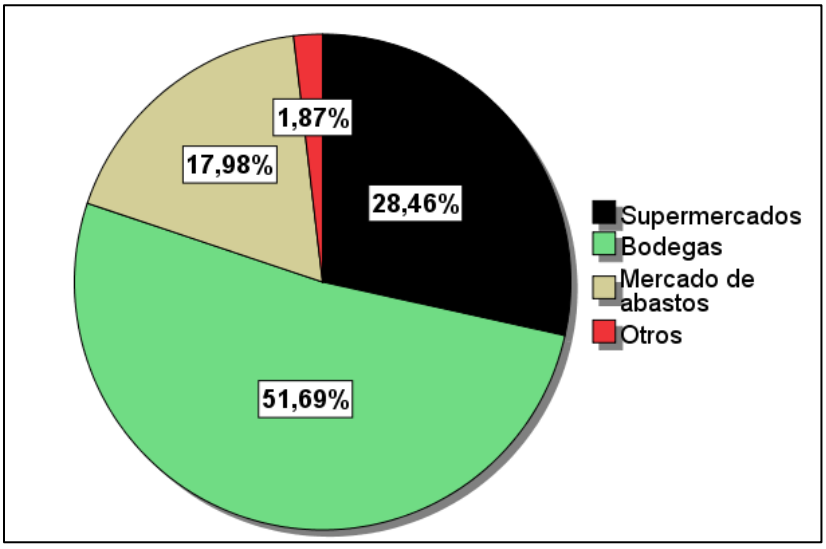
Figura 4.16. Precio por presentación de 500 ml.



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

Finalmente, se le pregunto a las personas encuestadas sobre el lugar donde le gustaría adquirir leche fresca pasteurizada, el 51.9% de las personas encuestadas respondió en bodegas, el 28,46% en supermercados, el 17.46% en el mercado y un 1.87% respondió otros, haciendo referencia a minimarkets y ferias locales, veamos:

Figura 4.17. Lugar donde adquiriría el producto



Fuente: Encuesta aplicada
Elaboración: Autores de esta tesis

4.4.Investigación cualitativa

Esta investigación consiste en entrevistar a un conocedor del sector, en este caso se elaboró un formato de preguntas claves para identificar las oportunidades o barreras de entrada a los supermercados en calidad de proveedor, la entrevista transcrita se encuentra en el anexo obteniendo los siguientes resultados:

Supermercados Plaza Vea y Tottus, aceptan el ingreso de nuevos proveedores que cumplan con ciertos requisitos mínimos como, contar con los registros sanitarios, cumplimiento del plan HACCP, y BPM, así como inspecciones a planta.

Establecen un margen de precio de 30% de margen y el plazo promedio de crédito es de 60 días pudiendo negociarse hasta 30 días.

Hay política de devolución por proximidad de fecha de vencimiento, o descuento del 1% de la facturación por derecho de no devolución.

Podemos concluir como empresa que reuniremos los requisitos necesarios para ingresar como proveedores de supermercados, es un importante canal que debemos aprovechar.

5. CAPITULO V. ANALISIS DE RESULTADOS Y ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

En este capítulo se detalla los resultados de la encuesta el cual permite definir el mercado objetivo y evaluar la aceptación del producto a comercializar.

5.1.Análisis de los resultados de la encuesta aplicada

La encuesta se realizó en la ciudad de Huancayo a una muestra de 267 personas, de los cuales tenemos los siguientes resultados:

- El 65.17% de la población encuestada si consume leche en sus hogares, lo cual manifiesta una demanda positiva para el lanzamiento de nuevos productos lácteos que dinamicen el mercado.
- El principal sustituto de la leche para la población que no consume leche son el queso con 34.30% y el yogurt con un 30.60%.
- El 93.93% de los encuestados estarían dispuestos a comprar leche fresca pasteurizada, por lo cual el producto de salir al mercado tendría gran aceptación entre el público consumidor, al ser un producto relativamente nuevo y que se presenta como alternativa a las diferentes marcas de leche que hoy en día se expenden en el mercado.
- El tipo de presentación que tendría mayor éxito en el mercado seria la presentación en bolsa plástica con un 44.19% de aceptación de la población, puesto que sería una presentación más económica y a la vez mantendría conservado el producto de acuerdo a la manipulación y uso del mismo.
- Por la presentación de leche fresca pasteurizada de 1000 ml. la población encuestada estaría dispuesta a pagar un rango de S/ 3.00 – S/ 3.49. En lo que respecta a la presentación de 500 ml. el público consumidor estaría dispuesto a pagar entre S/ 1.00 – S/ 1.49, siendo así un producto accesible y atractivo al consumidor final.
- Por ultimo en cuanto a los lugares donde les gustaría adquirir o encontrar el producto ofertado el 51,69% considera que la leche fresca pasteurizada se debe de ofertar en las bodegas, por estar éstas mejor ubicadas y tener mayor accesibilidad al público consumidor.

5.2. Identificación del atributo de valor

De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas destacan los siguientes atributos:

- ✓ Nutrición, es un atributo importante dado que las personas lo identifican como factor que puede decidir la compra, y mejor aún que si se trata de un producto que es parte de la canasta familiar de compra constante para los que la consumen.
- ✓ Sabor, es otro atributo identificado como importante por los encuestados, dado que el sabor de la leche fresca es único.
- ✓ Calidad, es un atributo posicionado en la mente de los encuestados, dado que la leche al ser un producto valorado por sus características, éste debe cumplir los criterios que los consumidores esperan encontrar en sus preferencias.

5.3. Tamaño de Mercado

> Según (Gestión, 2016), En el año 2000, el consumo por habitante era de 40 kilogramos al año, y al cierre del 2015 llegó a 81 kilogramos. Es decir, los peruanos consumen más del doble de leche que hace 15 años, pero sigue siendo bajo con relación a lo que se debería consumir. "Sólo le ganamos a Bolivia en Latinoamérica, así de debajo estamos. El peruano no está consumiendo toda la leche que debería y es que la FAO recomienda – para un país que se aprecie de estar bien alimentado – el consumo de al menos 130 kilogramos por habitante al año. Esta debe ser nuestra meta", explicó el presidente de la Asociación de Industriales Lácteos (Adil) Rolando Piskulich Johnson**.**

Para el caso del departamento de Junín, identificamos una cifra muy por debajo del promedio nacional, tal como indica (Inga, 2015) según la Dirección Regional de Agricultura (DRAJ) la producción de leche en la región alcanza los 140 mil litros diarios, pero el consumo per cápita es de 40 litros al año.

Por lo que existe una brecha de 41 lts/persona/año que multiplicado por la población de 410,291 habitantes de los 4 distritos de Chilca, El Tambo, Huancayo y Tarma, nos daría un mercado potencial de 16’821,931 lts de leche al año en esa área geográfica.

De nuestro estudio de mercado podemos inferir que el segmento de mercado que debemos atender es el que compraría este producto por su valor nutricional (52.81%), dado que entre las personas que no consumen leche, el 30.70% refiere que es por la intolerancia a la lactosa, ofreceríamos leche pasteurizada deslactosada; el 51.9% le gustaría adquirir la leche fresca pasteurizada en bodegas, es decir en lugares cercanos a su domicilio. Estimamos que este mercado objetivo sería un 4.5% del mercado potencial, que en volumen representaría 756,986.90 lts el primer año.

En el Tabla 5.1, se pude observar el cálculo del consumo de leche anual en los distritos focalizados para este plan de negocios.

a) Cálculo del consumo de leche con el promedio nacional

Tabla 5.1. Consumo de leche con el promedio nacional

Distritos	Población (miles)	Consumo per cápita de leche 2015 (81 Lt.)
El Tambo	161,429.00	13,075,749.00
Huancayo	116,953.00	9,473,193.00
Chilca	85,628.00	6,935,868.00
Tarma	46,281.00	3,748,761.00
Total	410,291.00	33,233,571.00

Fuente: INEI (2015)
Elaboración: Autores de esta tesis

b) Cálculo del consumo de leche con el promedio departamental - Junín

Tabla 5.2. Consumo de leche con el promedio del departamento de Junín

Distritos	Población (miles)	Consumo per cápita de leche 2015 (40 Lt.)
El Tambo	161,429.00	6,457,160.00
Huancayo	116,953.00	4,678,120.00
Chilca	85,628.00	3,425,120.00
Tarma	46,281.00	1,851,240.00
Total	410,291.00	16,411,640.00

Fuente: INEI (2015)
Elaboración: Autores de esta tesis

c) Brecha identificada

La brecha identificada es la diferencia entre el consumo del departamento de Junín Vs. el promedio nacional, ambos per cápita.

Tabla 5.3. Brecha identificada del consumo de leche en los distritos de El Tambo, Huancayo, Chilca y Tarma

Distritos	Población (miles)	Consumo percápita al 2015 Dep. Junín (litros)	Consumo Percápita nacional al 2015	Deficit de consumo
El Tambo	161,429.00	6,457,160.00	13,075,749.00	-6,618,589.00
Huancayo	116,953.00	4,678,120.00	9,473,193.00	-4,795,073.00
Chilca	85,628.00	3,425,120.00	6,935,868.00	-3,510,748.00
Tarma	46,281.00	1,851,240.00	3,748,761.00	-1,897,521.00
Total	410,291.00	16,411,640.00	33,233,571.00	-16,821,931.00

Fuente: INEI (2015)
Elaboración: Autores de esta tesis

Por tanto existiendo una brecha de consumo de leche, nos motiva a ingresar al mercado en este sector para poner al alcance de las familias del Valle del Mantaro un producto de calidad a un precio accesible considerando los valores de consumo per cápita sugerido por la FAO y los del consumo nacional y local podemos inferir que nuestro tamaño de mercado son 120 lt. de leche per cápita llevado a la población en estudio, el mercado potencial es el déficit de consumo que está representado por 16,821,931.00 litros de leche al año y nuestro mercado objetivo o mercado del proyecto es el 4.5 % del mercado potencial.

6. CAPITULO VI. ANALISIS SECTORIAL

6.1. Misión, Visión y valores para la nueva empresa

6.1.1. Misión

Ser una empresa rentable socialmente responsable, que democratice el consume de la leche y promueva el impulso del sector ganadero del Valle Del Mantaro

6.1.2. Visión

Consolidarnos como una empresa diferenciada en su modelo de negocio, que se replique en diversas cuencas ganaderas de zonas alto andinas.

6.1.3. Valores

Construiremos nuestro negocio con transparencia, ética, alta integridad, generando relaciones duraderas y mutuamente gratificantes con los clientes, propendiendo a un ambiente de compañerismo y éxito compartido.

6.2. Análisis SEPTE

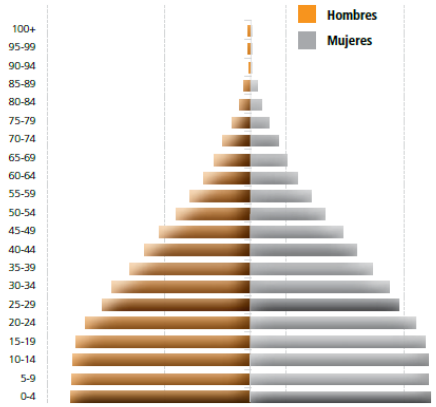
Utilizaremos el análisis SEPTE para el estudio del entorno de la empresa, y poder determinar aquellos riesgos no controlables al querer ingresar al mercado lácteo en el Perú, así poder definir las mejores estrategias.

6.2.1. Factores Sociales

Como se Observa en la figura 6.1. Perú tendrá, en los próximos años, un bono demográfico importante en su estructura poblacional. Esta situación constituirá una gran ventaja, pues se contará con una población mayoritariamente joven y se dispondrá de una importante fuente de recursos humanos, lo cual permitirá que nuestra economía crezca de manera dinámica durante varios años. (CEPLAN, 2015: 21)

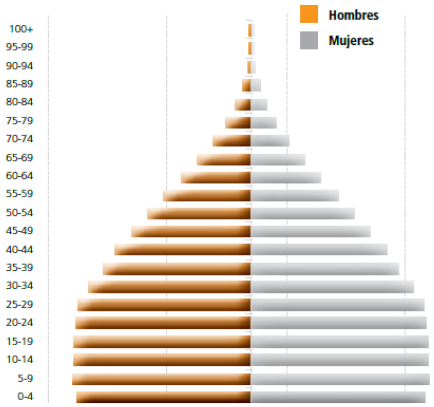
Figura 6.1. Bono demográfico en su estructura poblacional

Gráfico 3. Pirámide de Población del Perú 2010



Fuente: Naciones Unidas

Gráfico 4. Pirámide de Población del Perú 2021



Fuente: Naciones Unidas, Modelo IFs - Universidad de Denver

Fuente: CEPLAN, 2015: 21

Los gobiernos de muchos países, han puesto, mucha atención en sus programas de asistencia social usando alimentos de alto valor nutritivo como la leche, el Perú para el año 2018 tiene asignado sólo para el programa Nacional de Asistencia Alimentaria Qali Warma para la partida presupuestal de provisión del servicio alimentario a través de la gestión de productos y raciones el monto de 1,461’121,122 Soles (Portal de consulta amigable del MEF,2018), igualmente las otras instituciones como el Programa Vaso de Leche. Tradicionalmente los núcleos familiares han considerado de mucha importancia incluir en la dieta diaria de los niños su ración de leche, motivo por el cual ésta siempre se ha encontrado dentro de la canasta básica de alimentos.

6.2.2. Factores Económicos

> El entorno económico consta de factores financieros que influyen en el poder adquisitivo y los patrones de gasto de los consumidores (…) los países varían considerablemente en sus niveles y distribución de ingresos, algunos tienen economías industrializadas, que constituyen mercados ricos para muchas clases distintas de bienes. En el otro extremo están las economías de subsistencia, es decir las que consumen casi toda su producción agrícola e industrial, ofrecen escasas oportunidades de mercado. En un punto medio se encuentran las economías en desarrollo que pueden ofrecer oportunidades de marketing excelentes para el tipo correcto de productos. (Kotler, et al, 2012, p:77)

En la última década el poder adquisitivo de los consumidores en el Perú ha venido mejorando, reflejado en el incremento de la clase media según los reportes del Banco Central de Reserva del Perú (BCR), el estrato socioeconómico C, también muestra nuevas tendencias de consumo que mueven la economía nacional, en un entorno de inflación controlada.

Si bien es cierto el año 2017 nuestro PBI no creció significativamente, si se mantuvo, por lo que eso nos hace ver que el crecimiento empresarial continúa.

Tabla 6.1. PBI – Perú 2017

Año / Trimestre		**Producto Bruto Interno**
2017		**2.5**
Trimestre	I	2.3
	II	2.6
	III	2.9
	IV	2.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Con información disponible al 10-02-2018 actualizado con las cuentas nacionales anuales

Elaboración: Autores de esta tesis

De acuerdo con el reporte BCRP de inflación a diciembre del 2017, viendo el panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2017 – 2019, la inflación disminuyó desde 3.17% en agosto a 1.54% a noviembre 2017 principalmente por la rápida reversión de los choques de oferta persistentes que afectaron a los productos agrícolas, como el déficit hídrico de finales del año 2016 y el Fenómeno El Niño Costero en el primer trimestre de 2017. Asimismo, las expectativas de inflación a doce meses han

seguido descendiendo, ubicándose dentro del rango meta desde marzo 2017. En este contexto, el BCRP redujo la tasa de referencia, por cuarta vez en el año 2017, a 3,25% en noviembre y la mantuvo en dicho nivel hasta diciembre 2017. La disminución de la tasa de interés de referencia es consistente con una convergencia de la tasa de inflación hacia el 2%, una vez disipada la reversión de los choques de oferta que han ubicado la inflación en el tramo inferior del rango meta, lo que nos muestra una estabilidad macroeconómica a pesar de los acontecimientos, muy a pesar de todo hace que las inversiones sean seguras.

Tabla 6.2. Inflación – Perú 2017

INFLACION	
VARIACIONES PORCENTUALES	
2013	2.08%
2014	3.20%
2015	4.13%
2016	3.34%
2017	1.50%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática
Elaboración: Autores de esta tesis

6.2.3. Factores Políticos

El Gobierno publicó recientemente el Reglamento de la leche y los productos lácteos, el cual fue elaborado por la Dirección General de Ganadería instancia que fue creada para promover el aumento del consumo per cápita de leche hasta alcanzar los 120 litros tal como lo recomienda la FAO. Otra ventaja que dicho documento nos indica es que en su apartado “Envases y Etiquetado” debe reflejar la verdadera naturaleza de la leche que se está comercializando, lo más claro posible, sin generar confusiones en los consumidores.

El Estado en su política de promoción y fomento de desarrollo de actividades productivas descentralizadas para fomentar el empleo y mitigar la pobreza ha promulgado la Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Altoandinas Ley N° 29482.

El entorno político en el Perú durante el primer trimestre del 2018 no ha mostrado estabilidad dado que el ex presidente de la República Sr. Pedro Pablos Kuczynski tuvo dos procesos de vacancia. Finalmente el 21 de marzo presentó su renuncia al cargo de Presidente de la República, asumiendo el cargo a la Presidencia el Sr. Martín Vizcarra Cornejo el 23 de Marzo del mismo año respetando los procedimientos Constitucionales, generándose expectativas de mejor estabilidad institucional.

6.2.4. Factores Medioambientales

La industria láctea demanda altas cantidades de agua para el lavado de equipos y pisos, generando líquidos de arrastre que deben ser tratadas previamente para su reutilización o vertido a las redes públicas o sistemas naturales como ríos y otros.

La responsabilidad social que deben de tener los individuos de una sociedad y la empresa, está orientado al cuidado del medio ambiente, en ese sentido la preocupación de la industria es utilizar materiales reciclables que generen poco impacto en la contaminación del ambiente.

6.2.5. Factores Tecnológicos

La leche por ser un producto de alta perecibilidad ha ido evolucionando en el desarrollo de nuevas tecnologías para asegurar la calidad, la duración, la inocuidad, el valor nutricional del producto. Actualmente la mayor cantidad de presentación en el mercado es la leche UHT (ultra alta temperatura) que es una leche esterilizada sometida a 140°C x 3 – 4 seg.

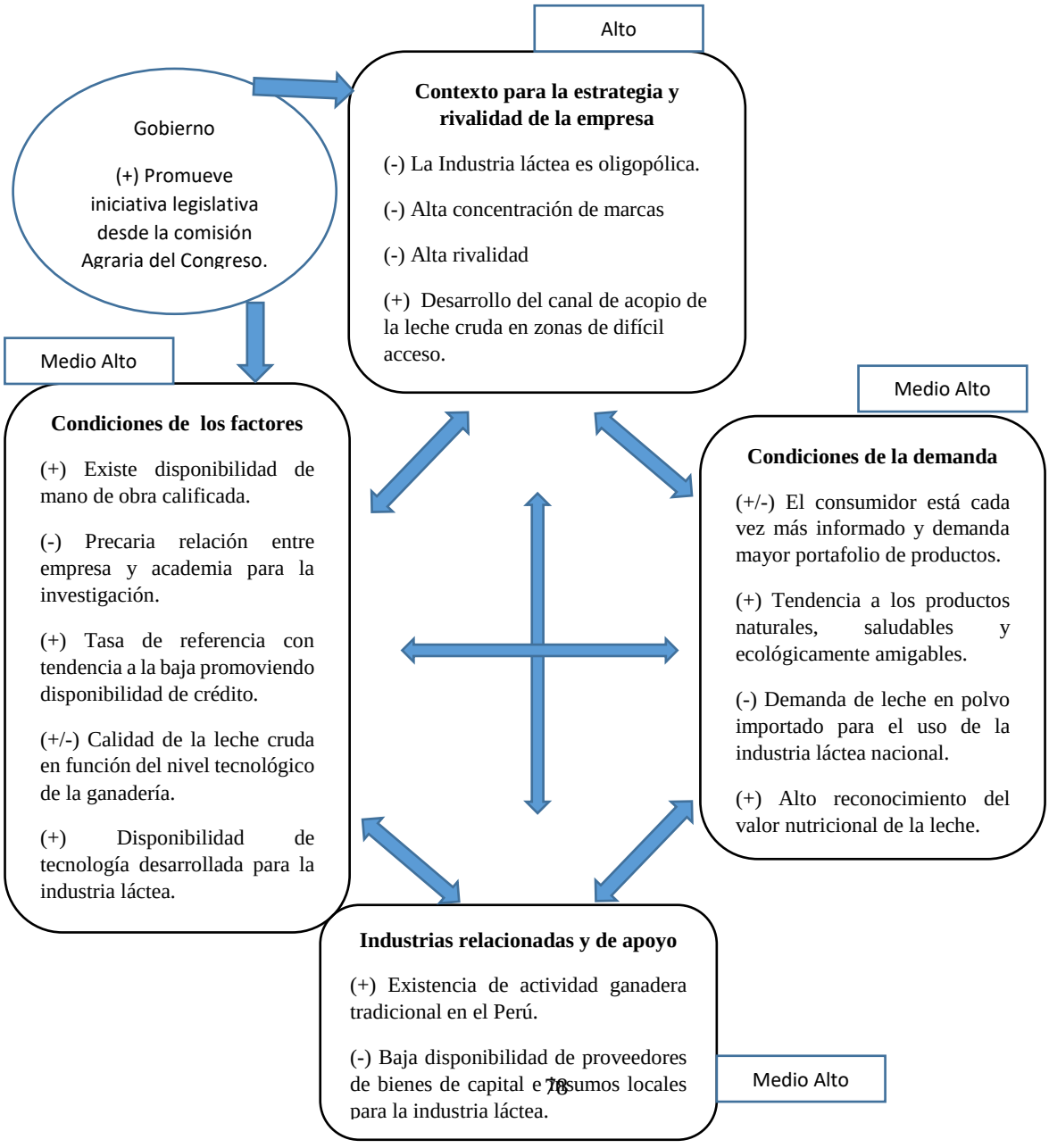
La tecnología del envase Tetrapack, está tomando mucha vigencia en los últimos años, por su practicidad en el uso, traslado y tiempo de vida útil del producto, sin embargo, es una tecnología que requiere una alta inversión inicial.

En el Valle del Mantaro y en el departamento de Junín en general, la industria láctea no se ha desarrollado tanto como en las cuencas lecheras de Arequipa, Cajamarca, La Libertad y Lima.

6.3. Diamante de Competitividad de Porter

Este análisis se basa en las características del entorno nacional que identifica cuatro grupo de variables que influyen en las empresas para mantener una ventaja competitiva, tal como se detallan y describen a continuación: a) Contexto para la estrategia y rivalidad de la empresa, b) condiciones de la demanda local, c) industrias relacionadas y de apoyo, d) condiciones de los factores y el rol del Gobierno para identificar donde incidir con mayor esfuerzo estratégico.

Figura 6.2. Diamante de Competitividad de Porter para el sector de Leche Pasteurizada en el Perú



Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.3. Condiciones de la demanda

Condiciones de la demanda
1. El consumidor local se está sofisticando cada vez más, dado que requiere de productos más específicos como: leche 0% grasa, leche light, leche sin lactosa, leche fresca pura, leche entera, enriquecidos lácteos, leche chocolatada, entre otros. 2. Existe una tendencia creciente de consumo de productos más naturales, saludables y ecológicamente amigables. 3. Una parte de la demanda nacional es abastecida por productos lácteos importados, como es el caso de la leche en polvo importada que se utiliza para estandarizar la leche evaporada. 4. Entre los factores que impulsan el consumo de leche está su alta valor nutritivo y su asociación al desarrollo físico e intelectual de la población infantil.

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.4. Condiciones de los factores

Condiciones de los factores
1. Recursos humano.- Existen centros de preparación técnica como Senati, y las universidades que tienen carreras de industrias alimentarias, ingeniería industrial y afines, generando mano de obra calificada. Sin embargo la relación entre empresas y academia (las universidades, los centros de investigación, institutos técnicos), es precaria. 2. Recurso de capital.- El BCRP en marzo del 2018 ha reducido la tasa de interés de referencia de 3.25% a 3%, promoviendo la disponibilidad de crédito más barato, para la inversión.

3. Calidad.- La calidad de la leche cruda está en función al nivel tecnológico del centro de producción ganadero, en el que juegan factores como manejo de ganado, el tipo de ordeño, alimentación, control sanitario del hato. 4. Tecnología del ganadero.- En un mismo valle se encuentran diferentes tipos de productores de leche (pequeños, medianos y grandes productores), con diferentes escalas y técnicas de producción. Los medianos y grandes ganaderos cuentan con recursos y tecnología más avanzada, mayor desarrollo genético de la recría, registros de producción eficientes, mientras que los pequeños productores muestran un nivel tecnológico bajo y heterogéneo. 5. Tecnología del procesamiento.- la gran industria posee tecnología de punta, mientras que los pequeños y microempresarios poseen una tecnología insipiente, en algunos casos artesanales, ocasionando cierto grado de riesgo en la inocuidad alimentaria.

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.5. Contexto para la estrategia y rivalidad de la empresa

Contexto para la estrategia y rivalidad de la empresa
1. La competencia en la industria láctea en el Perú está caracterizada por ser oligopólica, dado que se concentra principalmente en tres empresas (Gloria S.A., Nestlé S.A. y Laive S.A.) la participación de mercado. 2. La empresa líder tiene la estrategia de implementar una amplia red de acopio de la leche cruda a nivel nacional con centros de acopios intermedios que les permite llegar a zonas de difícil acceso, sin embargo su sistema de pago por calidad de leche tanto en higiene como en composición no es explicada adecuadamente al ganadero. 3. Existe alta concentración de marcas con amplio portafolio de productos.

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.6. Industrias relacionadas y de apoyo

Industrias relacionadas y de apoyo
1. Existe una actividad ganadera tradicional en las diferentes cuencas lecheras a nivel nacional, a los que la actividad industrial tiene que llegar mediante centros de acopio. 2. La disponibilidad de proveedores locales para la industria láctea es bajo, dado que muchos de los bienes de capital e insumos tienen que ser importados, por ende el fortalecimiento del desarrollo de proveedores locales constituye parte importante de la estrategia de empoderamiento y viabilidad de la industria láctea en el largo plazo.

Elaboración: Autores de esta tesis

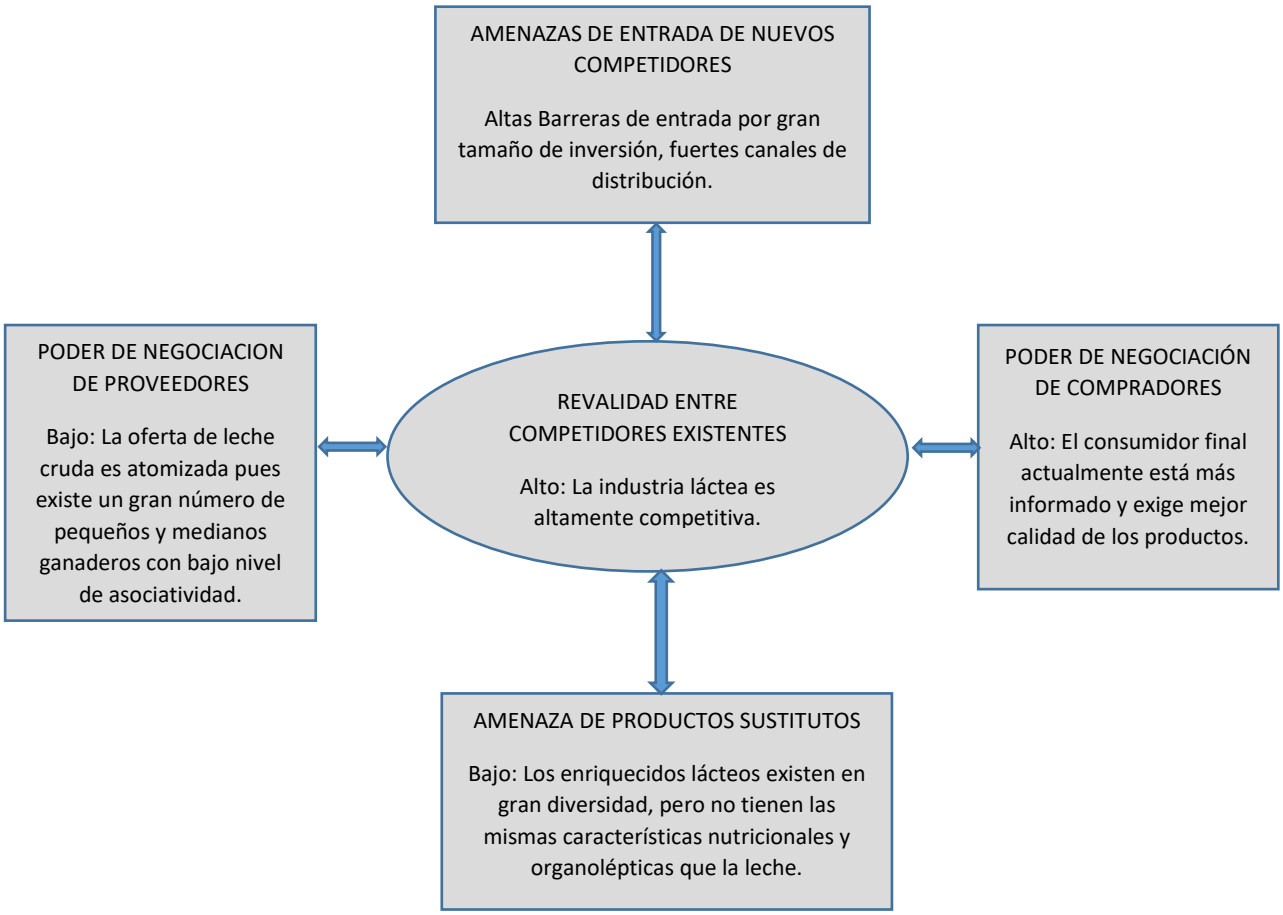
6.4. Las cinco fuerzas de Porter

6.4.1. Rivalidad Interna entre competidores

La oferta de productos lácteos en el Perú está compuesta por una diversidad de productos ofrecidos por tres principales empresas Gloria S.A. Nestlé y Laive, en el rubro de leche pasteurizada el principal competidor es la empresa P&D Andina Alimentos S.A. con su marca Danlac.

Los formatos predominantes son: en lata para leche evaporada, en tetrapack y bolsa para leche UHT.

Figura 6.3. Modelo de las cinco fuerzas de Porter



Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 6.7. Poder de Negociación de los proveedores

Poder de Negociación de los proveedores
Los proveedores de leche fresca son los productores ganaderos que no tienen un alto grado de asociatividad, por lo que transan sus precios independientemente y siendo la leche un producto de alta perecibilidad, los proveedores de este insumo tienen un bajo poder de negociación frente al sector industrial dominado por pocos actores constituyéndose en un monopsomio. El precio fluctúa de acuerdo a los sólidos totales, la reductasa total, certificación de hato libre de brucelosis y tuberculosis, programa de mejora de calidad y de la distancia del establo al centro de acopio y finalmente los costos de llegar a la planta principal.

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.8. Poder de Negociación de los compradores

Poder de Negociación de los compradores
El incremento en el poder adquisitivo de la población peruana ha generado la migración del NSE D al segmento C, incidiendo positivamente a un mayor poder de negociación en la adquisición de productos alimenticios de mayor calidad. Los consumidores finales son sensibles a la calidad del producto Vs. el precio Los distribuidores y minoristas tienen un alto poder de negociación en el caso de la leche, más aun si ésta requiere mantener la cadena de frio,

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.9. Rivalidad entre competidores existentes

Rivalidad entre competidores existentes
La industria láctea en el Perú se encuentra altamente concentrada y muestra características de mercado oligopólico, presentando alta rivalidad entre competidores. Pero por ser un producto de alta demanda, genera alta rivalidad de los competidores por incrementar su cuota de mercado.

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.10. Amenaza de los productos sustitutos

Amenaza de los productos sustitutos
La leche por sus cualidades nutricionales y sus características organolépticas propias tiene una gran valoración para la alimentación diaria, sin embargo existen los llamados enriquecidos lácteos que tratan de emular dichas características nutricionales, sensoriales y físicas (textura, viscosidad), convirtiéndose en productos de gran demanda por su variedad de presentaciones y precios.

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.11. Amenaza de entrada de nuevos competidores

Amenaza de entrada de nuevos competidores
Las altas barreras de entrada están dadas por el requerimiento de importantes capitales para acceder a la tecnología de procesamiento de grandes volúmenes de producción, las empresas existentes tienen fuertes canales de distribución propias y tercerizadas. Ejm. Supermercado Tottus ofrece a sus clientes leche UHT con marca del mismo supermercado

Elaboración: Autores de esta tesis

6.5. Análisis Externo

6.5.1. Oportunidades

- Buen posicionamiento en la mente de las amas de casa del producto leche como alimento, altamente nutricional especialmente para la población infantil.
- Oportunidad de atender la brecha de 40 litros per cápita anual de consumo de leche a 81 litros recomendado del promedio nacional.
- Importante actividad de organización de la Federación Panamericana de Lechería (FEPALE), cuyo principal objetivo es promover la cadena láctea de toda la región de las Américas.
- Gran aceptación por parte de los consumidores de productos naturales, nutritivos y saludables.

- La nueva reglamentación de los productos lácteos establece parámetros más claros para la adecuada denominación en el envase y rotulado a fin de evitar confusión en el consumidor.

- Existencia de la Ley 29482, Ley de la promoción para el desarrollo de actividades productivas en Zonas Altoandinas.

- Disponibilidad de materia prima (leche cruda) por la tendencia a la baja del volumen de acopio en el Valle del Mantaro por la gran industria.

- Condiciones climatológicas y geográficas buenas para la cadena productiva de leche.

6.5.2. Amenazas

- Preferencia de consumo por los productos sustitutos.

- Disminución de los precios internacionales de la leche en polvo, dado que es insumo utilizado para la elaboración de reconstituidos lácteos (sustitutos).

- Actualmente existe un bajo nivel de asociatividad de los ganaderos del Valle del Mantaro pero existe la posibilidad que en el futuro se puedan integrar para incursionar en el procesamiento de leche.

- Los problemas sociales recurrentes que interrumpen la carretera central como por ejemplo la protesta de los productores de papa, los trabajadores de Doe Run, que bloquen la fluidez del tránsito en la carretera por la atención de sus demandas.

- Inestabilidad política por la pugna de poderes entre el legislativo y el ejecutivo.

- Los fenómenos climatológicos como heladas, sequias, fenómeno de El Niño, que afectan la producción de pasturas y pueden disminuir la oferta de la materia prima.

6.6. Análisis Interno

6.6.1. Fortalezas

- Conocimiento de la cadena de producción, se conoce la realidad de la ganadería lechera en el Valle del Mantaro, donde los ganaderos se encuentran descontentos con el bajo precio que le paga la gran industria y están dispuestos a vendernos su producción por una mejor valoración de su producto.
- El equipo de trabajo está comprometido con la identidad regional para atenuar las brechas existentes desde una perspectiva empresarial.
- Disponibilidad de capital para el tamaño de mercado que se desea atender.

6.6.2. Debilidades

- Limitado acceso al mercado con características oligopólicas.
- Desconfianza de los consumidores por ser nuevos en el mercado.

6.7. Matriz FODA

En la tabla N° 6.12 se muestran las estrategias resultantes del cruce de las fortalezas con oportunidades (estrategia FO), fortalezas con amenazas (estrategia FA), debilidades con oportunidades (estrategia DO), debilidades con amenazas (estrategias DA), tal como se muestra a continuación

Tabla 6.12. Matriz FODA

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNAS		* Conocimiento de la cadena de producción y de la realidad de la ganadería lechera en el Valle del Mantaro. * El equipo de trabajo está comprometido con la identidad regional para atenuar las brechas existentes desde una perspectiva empresarial. * Disponibilidad de capital para el tamaño de mercado que se desea atender	* Limitado acceso al mercado con características oligopólicas. *n Desconfianza de los consumidores por ser nuevos en el mercado
EXTERNAS	**OPORTUNIDADES** * Disponibilidad de materia prima. * La leche tiene buen posicionamiento en la mente de los consumidores. * Brecha de consumo por atender * Reglamentación favorable para la adecuada información al consumidor. * Permanente presencia del producto en la canasta familiar del consumidor. * Existencia de leyes que brindan beneficios tributarios y laborales.	**ESTRATEGIA FO** * Ofrecer un mejor precio por su productoo a los ganaderos para insentivar el incremento de la oferta de la materia prima. * Diseñar diferenciación que ensanche el mercado actual con nuevos productos.	**ESTRATEGIAS DO** * Contratar al recurso humano local para potenciar eficiencias en beneficio de una mayor competitividad. * Acogerese a los beneficios tributarios que brinda la legislación actual.
	AMENAZAS * Disminución de los precios internacionales de la leche en polvo. * Incremento de producto sustitutos y reconstituidos lácteos. * Presencia de fuertes competidores con amplia cartera de productos * Inestabilidad política por la pugna de poderes entre el ejecutivo y legislativo.	**ESTRATEGIA FA** * Desarrollar nuevos canales de distribución. * Impulsar la nueva marca dándole mayor visibilidad en el entorno urbano. * Ampliar el mercado con productos de calidad a precios accesibles.	**ESTRATEGIA DA** * Buscar alianzas estratégicas con los productores ganaderos. * Implementar programas de capacitación y asesoramiento técnico a los proveedores.

Elaboración: Autores de esta tesis

CAPITULO VII. PLAN DE MARKETING

En este capítulo se plantea los objetivos de comunicación de las bondades del producto hacia el mercado objetivo, por lo que en este capítulo definiremos las estrategias de crecimiento, participación, posicionamiento, producto, distribución, comunicación y precio para captar la atención de los clientes de nuestras zonas de cobertura, es decir los distritos de Huancayo, El Tambo, Chilca y Tarma teniendo como principal finalidad tener una participación del 4.5% de la brecha identificada del consumo de leche en el departamento de Junín.

7.1. Objetivos de Marketing

La empresa Lácteos del Valle del Mantaro SAC está orientada a producir leche fresca pasteurizada de alta calidad, por lo que sus objetivos de marketing son:

- Incentivar una cultura de consumo de leche fresca pasteurizada en el mercado local dando a conocer las verdaderas bondades de la leche fresa pasteurizada de nuestro Valle del Mantaro.
- Destacar la eficiencia e innovación con la que se ha implementado la distribución del producto.

7.1.1. Objetivos de Venta

En concordancia con el estudio de mercado realizado, se eligió trabajar con los mercados de los distritos de Huancayo, El Tambo, Chilca y Tarma a una proyección de 10 años, de acuerdo con lo proyectado nuestros objetivos de ventas son:

- Consolidar las ventas logrando el posicionamiento de 2074 litros de leche fresca pasteurizada por día en el primer año.
- Incrementar las ventas anuales en un 10% respecto del año anterior a partir del segundo año.

La proyección de ventas se puede apreciar en el capítulo X.

7.1.2. Objetivos de Participación de Mercado

Los objetivos de participación de mercado se dan por la identificación del actual consumo de leche y el déficit encontrado, los que se detallan a continuación:

- En Huancayo, El Tambo, Chilca y Tarma al igual que en todo el Perú se tiene déficit de consumo per cápita de leche por lo que se pretende cubrir parte de dicha brecha en aproximadamente un 4.5%.

- Impulsar el consumo de leche a fin de incrementar los niveles promedios.

7.2. Estrategias de Marketing

Nos ayudan a conseguir nuestros objetivos definidos y prácticamente a plasmar la misión y visión de la empresa de forma efectiva.

7.2.1. Estrategia genérica

- Ofrecer calidad de producto
- Dirigida a todos los sectores

7.2.2. Estrategia de crecimiento

- Nuestro crecimiento está basada en la penetración de mercados, consolidación, buscando la posibilidad de incrementar la cuota de mercado.

- Ingresar a nuevos mercados (distritos aledaños a los planteados en el presente plan).

- Desarrollo de nuevos canales de ventas o nuevos acuerdos con nuestros distribuidores, como por ejemplo venta on line a través de una página web, atención de pedidos a través de una línea Whatsapp.

Complementariamente se implementará los canales B2B Negocio a Negocio teniendo a las cadenas de supermercados como nuestros aliados en esta estrategia y B2C Negocio a Cliente fomentando el consumo mediante activaciones (degustaciones, promociones, etc) en puntos estratégicos.

7.2.3. Análisis Externo del Mercado

Se identificó el siguiente análisis externo de competencia directa e indirecta.

Tabla 7.1. Análisis Externo del Mercado

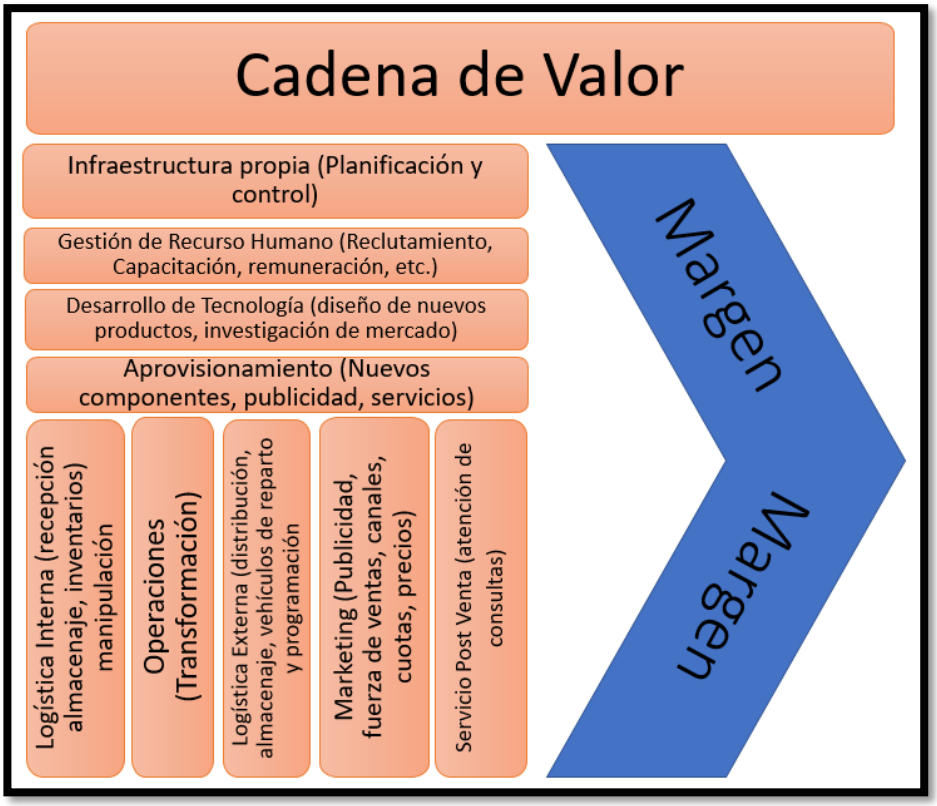
Competencia Directa	Competencia Indirecta
- Nuestra competencia directa es la leche cruda de venta directa, además de las marcas presentes en el mercado como son en primer lugar Gloria, Nestle, Laive y Danlac (ésta última es la única marca que coincide con lo que ofrecemos sin embargo tiene una presencia intermitente en el departamento de Junín), seguidas de las demás marcas de leches del mercado nacional y local.	- Para el caso de nuestra competencia indirecta consideramos todos los derivados lácteos y/o substitutos que mencionaron en nuestra encuesta, como son los que no consumen leche, la sustituyen con queso, un 30.60% con yogurt, un 22.70% con leche de soya, y finalmente lo sustituyen con leche de almendra, de coco, avena, quinua, etc., sumando un total de 12.40%.

Elaboración: Autores de esta tesis

7.2.4. Análisis Interno del Mercado:

Mediante la cadena de valor buscamos identificar las fortalezas y debilidades que posee nuestra empresa en el mercado.

Figura 7.1. Análisis Interno del Mercado



Elaboración: Autores de esta tesis

7.2.5. Análisis Estratégico del Mercado

El atractivo de la industria actualmente está en todo su apogeo y en pleno crecimiento y gracias a que el reglamento de la leche fue publicado, nos permitirá competir limpiamente en el mercado ofreciendo un producto nutritivo de alta calidad.

De acuerdo con nuestros objetivos, y con los resultados del estudio de mercado y el piloto quedo demostrado que la evolución de nuestro producto: Leche del Valle sería rentable y de total aceptación por parte de los clientes, previendo así las pérdidas económicas y/o acumulaciones de stock. Es por lo que decidimos plasmar el atractivo de la industria mediante la matriz Mc Kinsey, buscamos posicionar nuestro negocio de acuerdo con dos criterios:

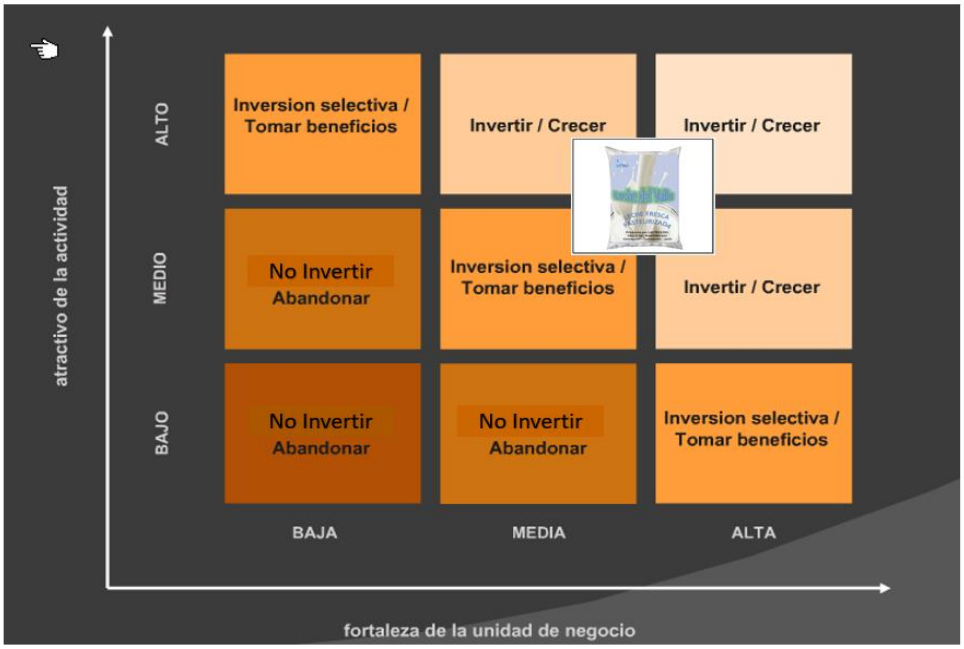
El atractivo a largo plazo del mercado en el que se opera ya demostrado por el análisis SEPTE y Porter del capítulo anterior ítems 6.2 y 6.3.

La fuerza de competitividad de nuestra unidad de negocio está basada en el análisis de mercado analizando la competencia.

Siendo esta una matriz que nos ayuda a saber el posicionamiento para poder tomar la decisión de invertir.

Figura 7.2. Análisis Estratégico del Mercado

Estructura de Matriz Mc Kinsey de las Unidades Estratégicas de Negocio



Elaboración: Autores de esta tesis

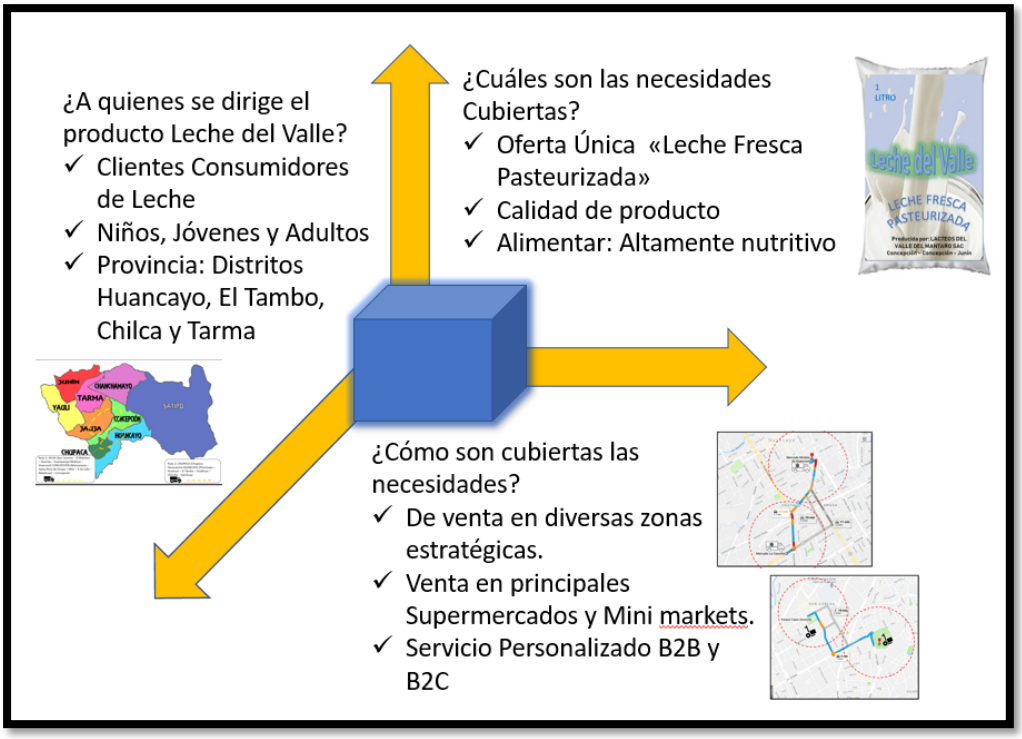
7.2.6. Análisis Estratégico para definir negocio

Quisimos definir el negocio en forma tridimensional, tal como lo hace Derek F. Abell de Harvard en su libro definiendo el negocio.

Al hacer uso de este modelo nos haremos las siguientes preguntas:

Figura 7.3. Estrategia definición del Negocio

Modelo Abell



Elaboración: Autores de esta tesis

7.3. Estrategias Posicionamiento del Producto

El posicionamiento de nuestro producto pretende presentarlo al público en general de nuestra región que puede ser nuevo o no, definiendo el mensaje que queremos transmitir, dejando claro los beneficios del producto, para ello vale preguntarse:

- ¿Qué hace especial a la Leche del Valle?

Producto sano y natural ya que proviene de nuestro propio Valle del Mantaro, sin aditivos adicionales.

- ¿Por qué deberían los consumidores adquirir nuestro producto y no otro?

Porque al adquirir Leche del Valle no solo está contribuyendo a tener un buen producto, sino a dinamizar el comercio regional de leche fresca.

Tabla 7.2. Estrategia de Posicionamiento

Posicionamiento	
Categoría	Lácteos Leche Fresca Pasteurizada
Beneficio Clave	Calidad de producto nutritivo sin aditivos.
Soporte al Beneficio (reason why)	Necesidad de productos sanos y naturales
Momentos	En el desayuno diario familiar
Slogan	«Sabor, Calidad y Nutrición del Valle al alcance de tu mano»

Elaboración: Autores de esta tesis

7.4. Segmentación

7.4.1. Segmentación Geográfica

a) Provincias: Huancayo y Tarma
b) Distritos: Huancayo, El Tambo, Chilca y Tarma

7.4.2. Segmentación demográfica

a) Género: Masculino y femenino
b) Edad: Todas las edades principalmente niños
c) NSE: Principalmente B, C y D

7.4.3. Segmentación psicográfica

a) Dirigido a personas con estilo de vida saludable, que busca calidad y nutrición en un solo producto, en la actualidad cada vez más las personas exigen de alimentación saludable.

7.5. Estrategia de producto

La leche fresca pasteurizada del Valle, es un producto elaborado con estándares de calidad e inocuidad, exigidos por las normas técnicas peruanas, además de la tecnología adecuada para el proceso, siendo esta una fortaleza debe ser difundida a nuestros consumidores a través de la presencia en las calles de los Buguis lecheros.

7.5.1. Características generales y especiales

La Leche fresca pasteurizada ofrece las mismas condiciones higiénicas, que otras leches de mayor procesamiento, proporciona un nivel correcto de flora bacteriana para

que no sea perjudicial para la salud humana. La principal diferencia reside en no tener tantas alteraciones organolépticas gracias a que el calor y el tiempo que se aplica es inferior en tiempo e intensidad, por lo tanto, mantiene el sabor y sus componentes nutricionales.

7.5.2. Marca

Como la producción de nuestra materia prima está situada netamente en el Valle del Mantaro decidimos que la denominación del producto será:

“LECHE DEL VALLE”

- Buscando revalorar el agro y la cultura de la zona.
- Fortaleciendo las cadenas productivas de leche en el Valle del Mantaro.
- Incentivando la producción, así como el consumo interno de nuestra producción.
- Promoviendo también el turismo interno del Valle del Mantaro

7.5.3. Empaque y etiquetado

La producción de leche fresca pasteurizada será envasada en bolsas de polietileno de alta densidad, en presentaciones de un litro, las mismas que portaran una etiqueta según la NTP 209.038 (2009) que se encuentra en el anexo N° 9 la cual indica la información mínima aceptada.

Figura 7.4. Etiquetado y rotulado anverso

Elaboración: Autores de la tesis

Figura 7.5. Etiquetado y rotulado reverso

Elaboración: Autores de la tesis

7.5.4. Garantías del producto

El producto Leche del Valle, es leche fresca pasteurizada cuya vida útil es corta, por ser un producto altamente perecible, es que debe ser manipulado, envasado y transportado siempre con cadena de frío adecuada conservando su calidad y todas las bondades del producto.

El detalle de la cadena tanto logística y de producción se detalla en el siguiente capítulo en el plan de operaciones.

7.6. Estrategias de Distribución

La distribución de la Leche del Valle se realizará con nuestro transporte propio implementado con la debida cadena de frío instalada en nuestras unidades, ya que el producto debe mantenerse a 4°C, garantizando la calidad y tiempo de entrega.

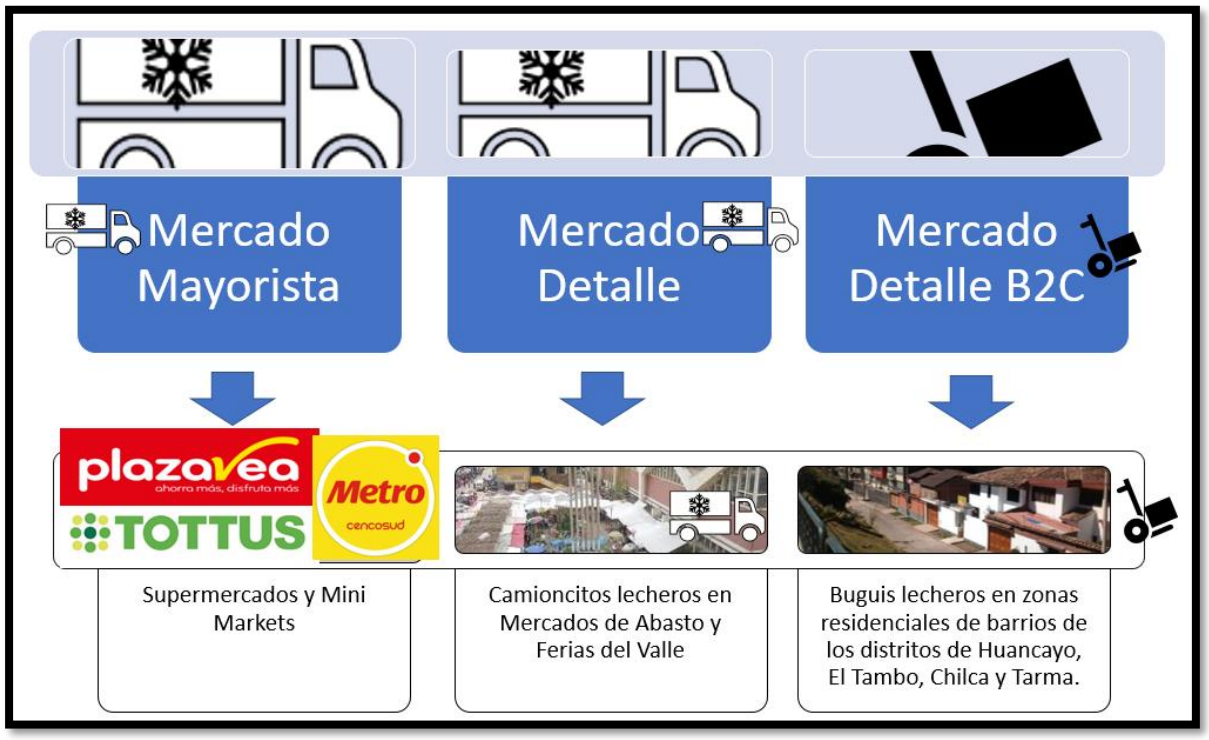
7.6.1. Canales de Distribución

Nuestros canales de distribución se definen de acuerdo con el mercado que manejaremos, los cuales son:

- Mercado Mayorista (Supermercados)
- Mercado a detalle (Ferias, Mercados y puntos estratégicos) con camioncitos lecheros y los Buguis lecheros, los mismos que están perfectamente detallados en la logística de salida en el ítem 8.9.2.

Todos estos canales los ponemos a disposición de los consumidores en los circuitos ya establecidos para que tengan leche fresca pasteurizada al alcance de su mano.

Figura 7.6. Canales de Distribución



Elaboración: Autores de esta tesis

7.6.2. Solicitudes de Pedidos

De igual forma para la solicitud de pedidos se esta se fragmenta de acuerdo con la magnitud del pedido:

7.6.2.1. Solicitud de pedido a mayoristas:

En donde se encuentran los Supermercados y mini markets podrán realizar sus solicitudes mediante correo electrónico ya que se tiene un contrato de por medio, de acuerdo con dichas condiciones una vez recibido el pedido en el almacén de destino comienza el proceso de cobranza correspondientes, según las negociaciones realizadas.

7.6.2.2. Solicitud de pedido a detalle:

En donde se encuentran los vendedores a detalle y los vendedores externos (Buguis lecheros) que son a consignación deberán solicitar sus pedidos personalmente en el centro de distribución, con ellos se tiene un convenio en donde se establecen las condiciones de venta de nuestro producto, a los cuales se les entrega la mercadería a consignación para la venta del día (aproximadamente 30 litros), por lo tanto al final del día cancelaran los litros vendidos de acuerdo con su venta y los litros sobrantes se devuelven pasando por un control de calidad para ingresar nuevamente a nuestra cámara de frío.

7.6.3. Embarque y entrega del producto

En este punto sólo aplicaría para las entregas de solicitudes de pedido de mayoristas a los cuales se les entrega el producto en cada uno de sus almacenes y para el caso de los mini markets colocado en exhibición con la correcta cadena de frío.

7.7. Estrategias de Comunicación

Nuestra fortaleza será que al ser casi una venta directa mayoritariamente (empresa – vendedor en bugui – cliente), la información, bondades y características del producto será comunicadas a través del vendedor en bugui, a la vez él será el quien nos retroalimente de los comentarios de las necesidades y requerimientos de nuestros consumidores.

Permanentemente se tendrá la comunicación abierta a través de una línea telefónica con Whatsapp, además de Facebook.

7.7.1. Participación en Ferias del Valle del Mantaro

- El objetivo principal de nuestra participación en ferias es lograr una venta masiva, pero principalmente que la Leche del Valle esté al alcance de la mano en todas las zonas aledañas de nuestro valle promoviendo el consumo de un producto de alto valor nutritivo.

- Otra de las razones de nuestra participación en ferias es dar a conocer nuestro producto masivamente mediante degustaciones y así el público pueda comparar las bondades de nuestro producto con los que consume habitualmente en la actualidad y pueda convertirse en nuestro consumidor.

- La cantidad de ferias que actualmente se realizan en el valle son variadas y constantes por lo que aprovecharemos ese porcentaje de consumidores potenciales

7.7.2. Relaciones Públicas

Es aquel instrumento que nos ayuda a tejer toda una red de contactos a todo nivel, tanto con productores como clientes intermedios y finales.

- Nuestras relaciones públicas tienen como principal objetivo generar redes de contactos y buenas relaciones con los agricultores productores de leche fresca, así como con asociaciones, centros comunales e instituciones del Estado para formar parte de los proyectos y tener una participación muy activa dentro de los mismos.
- Otro de los objetivos es propiciar más capacitaciones juntamente con los entes del Estado para lograr mano de obra tecnificada en todos los procesos de lácteos, impulsando la industria.
- Para el logro de esta red de contactos se preparará material institucional simple en el cual se mostrará de qué manera estamos contribuyendo como empresa frente a la comunidad no solo brindando trabajo sino generando las capacitaciones y entrada de nueva tecnología para la industria láctea.

7.7.3. Otros Medios

- El lanzamiento de nuestro producto se realizará mediante paneles publicitarios en principales avenidas de los distritos de nuestras zonas de

influencia, en los cuales indicaremos las principales bondades de nuestro producto.

- Reforzando esta publicidad a los vendedores externos, los que llevarán una camisa que los identifique con nuestra marca, así como los Buguis lecheros que tendrán los colores característicos de nuestra marca.
- Los camiones con cadena de frío como los remolques tendrán rotulado también con los diseños de la marca.
- Apelaremos también al más antiguo y efectivo medio de comunicación que es el medio de boca a boca ya que teniendo presencia en lugares masivos estamos seguros de que este será nuestro medio de comunicación más seguro

7.8. Estrategias de Precio

El precio final del producto se fijó de acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada para la investigación del mercado, y con el análisis del benchmarking realizado con las principales marcas del mercado tal como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 7.3. Comparación de precios con empresas del sector

MARCA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	TIPO DE LECHE	PRECIO S/.
Gloria	Tetrapack	1 LT.	Sin lactosa	4.99
Gloria	Tetrapack	1 LT.	Entera UHT	4.09
Laive	Tetrapack	1 LT.	Entera nutrit	4.29
Bell's	Tetrapack	1 LT.	Entera UHT	3.15
Yoleit	Tetrapack	1 LT.	Entera UHT	4.15
Laive	Bolsa	900 ml.	Entera	3.39
Laive	Bolsa	900 ml.	0% Lactosa	3.89
Laive	Bolsa	900 ml.	Light	3.39
Gloria	Bolsa	900 ml.	Light	3.19
Vigor	Bolsa	946 ml	Entera UHT	3.89

Elaboración: Autores de esta tesis

Podemos concluir que nuestros precios tienen que ser competitivos diferenciándose notablemente de la competencia.

Respecto del Benchmarking local es muy poco lo que podemos aportar ya que la mayoría comercializa derivados lácteos, mas no leche fresca pasteurizada, a continuación, detallamos los procesadores más reconocidos que actualmente existen en el Valle del Mantaro:

Tabla 7.4. Procesadores reconocidos por la Dirección Regional de Agricultura Junín

N°	Marca Comercial	Ubicación		Litros procesados por día	Productos	Lugar de Comercialización
		Provincia	Distrito			
1	EL ESTABLITO	Chupaca	Ahuac	250	Quesos Yogurt	Mercado Modelo y Comunidad
2	RUSBELITO	Chupaca	Iscos	100	Quesos	Mercad Modelo
3	LA LECHERITA	Chupaca	Ahuac	200	Quesos Yogurt helado	Boris Aliaga
4	SIN NOMBRE	Chupaca	Huachac	150	Quesos	Mercado Mayorista y Mercado de Chupaca
5	D'MIRO	Chupaca	Yanacancha	200	Quesos Yogurt	Casa del Artesano local y punto de venta vista Alegre
6	SIN NOMBRE	Chupaca	Yanacancha	150	Quesos	La Comunidad
7	CACHI	Chupaca	Yanacancha	100	Quesos	Mercado de Huancayo
8	LA EMERALDA	Chupaca	Yanacancha	150	Quesos	Tiendas Instituciones públicas
9	NUTRI-WANKA	Chupaca	Ahuac	200	Quesos	Posta Churcampa Municipio
10	LA LECHERITA	Chupaca	Ahuac	200	Quesos Yogurt	Mercado Regional
11	SIN NOMBRE	Chupaca	3 De Diciembre	150	Quesos	Mercado local
12	SIN NOMBRE	Chupaca	Huachac	150	Quesos	Mercado local y regional
13	MILK RICSE	Chupaca	Yanacancha	150	Quesos	Mercado local y regional
14	INASERVIC	Chupaca	Huachac	250	Leche pasteurizada Saborizada	Programas del Estado Mercdo Local y Regional
15	DANU	Concepción	Concepción	100	Quesos Yogurt	Calle Real 1304 Huancayo

16	CONCELAC D DIA	Concepción	Concepción	4000	Quesos Yogurt Helado Mantequilla Manjar Blanco	Local Huancayo Plaza Vea Lima
17	UPLA FMVZ	Concepción	Concepción	450	Quesos Yogurt Helado Mantequilla Manjar Blanco	Local Huancayo
18	SIN NOMBRE	Concepción	Ingenio	100	Quesos	Stand en Ingenio
19	SIN NOMBRE	Concepción	Matahuasi	100	Quesos	Casa del Artesano Feria Dominical
20	VIGUS	Concepción	Matahuasi	150	Quesos	Caqueta San Borja
21	VALLE DEL MANTARO	Concepción	Matahuasi	100	Quesos	Parada Lima
22	SIN NOMBRE	Concepción	Matahuasi	150	Quesos	Población
23	SIN NOMBRE	Concepción	Matahuasi	200	Quesos	Parada Mayorista Victoria
24	SIN NOMBRE	Concepción	Ortuna	150	Quesos	Mercado Local y Regional
25	ARTUR	Huancayo	Huancan	150	Quesos	Chupaca Feria y Feria Cachicocha
26	HELEN	Huancayo	El Tambo	150	Quesos	Instituciones Públicas Mercado de la Oroya
27	LA PAISANITA	Huancayo	Huancayo	800	Quesos Yogurt helado	Huancayo Lima
28	SIN NOMBRE	Huancayo	Chicche	100	Quesos	Población
29	SIN NOMBRE	Huancayo	Chicche	150	Quesos	Población
30	SIN NOMBRE	Huancayo	El Tambo	100	Quesos	Vecinas
31	SIN NOMBRE	Huancayo	Quichuay	100	Quesos	Población local
32	MI QUESO	Huancayo	Huancayo	150	Quesos	Casa del artesano y Casa Naturista
33	SIN NOMBRE	Huancayo	Chicche	200	Quesos	Recogen en el módulo intermediarios
34	SIN NOMBRE	Huancayo	Sapallanga	100	Quesos	Mercado local
35	SIN NOMBRE	Huancayo	Sapallanga	100	Quesos	Mercado local
36	LA MIRAFLORINA	Jauja	Paccha	200	Quesos Yogurt	Ganso de Oro Agencia de transporte pueblo
37	SAIS TUPAC AMARU	Jauja	Canchayllo	800	Quesos Yogurt	Lima Jauja

38	SIN NOMBRE	Jauja	Muquiyauyo	100	Quesos	Tiendas Restaurantes
39	SIN NOMBRE	Jauja	San Lorenzo	100	Quesos	Vecinos
40	BONANZA	Jauja	Apata	350	Quesos Yogurt	Local Huancayo
41	PRIMAVERAL	Jauja	Sincos	200	Quesos Yogurt	Mercado Local y Regional
42	MONTEFLOR	Jauja	Apata	200	Quesos Yogurt	Mercado local y regional
43	LA TARMEÑITA	Tarma	Tarma	250	Manjar Blanco	Tarma Huancayo Lima
44	EL TARMEÑITO	Tarma	Tarma	200	Manjar Blanco	Tarma Huancayo Lima

Fuente: (Dirección de Competitividad Agraria , 2017)

7.9. Estrategia de Ventas

7.9.1. Proceso de ventas

Las ventas estarán regidas según los contratos de cada uno de los clientes, y para nuestra venta directa de acuerdo con las condiciones de los convenios con los vendedores de detalle externo. Para captar nuevos clientes, el proceso a seguir sería el siguiente:

- Crear contactos con clientes del mercado objetivo.
- Difundir las bondades del producto con el mercado objetivo.
- Enviar muestras o convocar a degustaciones para dar a conocer el producto.
- Identificar al nuevo mercado objetivo y sus necesidades a la hora de comprar leche.

7.9.2. Lugar y Personal de Ventas

El personal clave en el cierre de ventas es:

- El Jefe de Marketing y Ventas es quien genera nuevos contactos de clientes, desde su oficina o en campo, concretando ventas con nuevas colocaciones.
- El Coordinador de Ventas, realizando visitas al mercado objetivo para que finalmente se concrete cualquier negociación de compra.
- Vendedores Mayoristas visitando clientes y manteniendo una comunicación eficiente con sus contactos hace que se dinamice el mercado.

- Vendedor de Detalle estando en el momento oportuno generando fidelidad por parte de los clientes.

7.9.3. Recursos requeridos

El área de ventas para su correcto funcionamiento y desenvolvimiento laboral deberá contar con las condiciones mínimas necesarias: como una oficina implementada, equipos de cómputo y materiales de uso de oficina, así como medios de comunicación como teléfono e internet, para estar permanentemente comunicado con su cartera de clientes.

7.9.4. Presupuesto de Marketing

Dentro del presupuesto de marketing deben estar considerado los gastos relacionados a la promoción del producto como los incurridos en la participación de ferias donde se impulsará el producto, los gastos mensuales proyectados a 10 años se presentan en la tabla 10.9. del capítulo X.

7.10. Otras consideraciones

Consideraciones para tomar en cuenta:

La Propuesta de Lácteos del Valle del Mantaro SAC está basada en brindar un producto diferenciado entonces como parte de nuestros procesos con estándares de calidad, se proporcionará un servicio postventa para nuestros clientes, haciendo un constante seguimiento, generando alianzas estratégicas brindando a los clientes finales un servicio just in time, es decir, optimizaremos al máximo los tiempos de entrega, con reacciones ágiles a los cambios y demandas, descubriendo mediante este servicio cualquier problema de calidad, así lograremos garantizar nuestro producto al 100%.

CAPITULO VIII. PLAN DE OPERACIONES

8.1. Objetivo del Plan Operativo

Los objetivos principalmente son:

- Determinar el escenario óptimo de procesamiento de la leche fresca pasteurizada, considerando la capacidad de procesamiento, la ubicación y tamaño de la planta, y las necesidades de equipos e infraestructura.
- Definir la estrategia logística para el abastecimiento de nuestra materia prima.

8.1.1. Respecto de la calidad

- Desempeñar todo el proceso de la cadena productiva con los estándares de calidad establecidos por la normativa peruana.
- Conservar la calidad del producto en cada uno de los procesos.

8.1.2. Respecto al tiempo

- Estar presente en los puntos de venta en horarios establecidos para la adquisición del producto, de 6:00 – 10:00 de la mañana.

8.1.3. Respecto a la innovación

- Establecer un proceso logístico de expendio en puntos estratégicos
- Instaurar una cadena de venta efectiva que nos garantice la entrega a tiempo considerando los horarios de consumo de nuestro mercado objetivo.

8.2. Estrategia Competitiva de operaciones

- Nuestra estrategia está asentada en todos los recursos que intervienen en la producción, como son: recursos físicos, tecnológicos y capital humano, tomando muy en cuenta tanto los procesos de entrada como son los proveedores y de salida los clientes.
- Mantener los inventarios bajos, permitiendo así que la empresa mantenga sus precios a los clientes.
- Los equipos para la cadena productiva son adquiridos en China, aprovechando la exoneración de los aranceles y el IGV de la importación por el acogimiento a

la Ley 29482, además por ser máquinas de fácil adaptabilidad a las necesidades de la zona en la que se establecerá la planta.

- El diseño de la logística de reparto nos permitirá que el cliente adquiera nuestro producto dentro de un horario que al cliente más le acomode, o inclusive creando la necesidad de compra al recordarle que es un producto que le falta para su consumo diario, al encontrar a los vendedores en puntos estratégicos.

8.3. Descripción del plan de negocio

La empresa tiene como actividad principal acopio, proceso y comercialización de leche fresca pasteurizada y como servicio complementario el expendio del mismo en lugares estratégicos no habituales en la actualidad.

La operatividad del negocio consta de tres grandes procesos principales: acopio, proceso de operaciones y envasado los cuales están orientados a entregar un producto de alta calidad a nuestros clientes siendo esta una premisa a lo largo del proceso de la cadena productiva.

Las áreas de soporte con las que contamos son marketing y ventas, recursos humanos, finanzas y logística, alineadas totalmente a nuestra propuesta de valor para poder lograr los objetivos trazados.

Como actividades previas, no menos importantes, viene la implementación o actividades pre operativas: la implementación de la planta como es la compra de maquinaria, definición de procesos, evaluación y negociación con proveedores, reclutamiento y selección de personal, entre otros.

8.4. Diseño del Producto

La leche fresca pasteurizada de acuerdo con el D.S. N° 007-2017-MINAGRI es aquella que ha sido sometida a un proceso térmico a una temperatura 72°C y durante el tiempo necesario 15 a 20’ para destruir todos los organismos patógenos.

8.4.1. Requisitos Generales

La Leche pasteurizada debe estar exenta de sustancias conservadoras y cualquier otra sustancia extraña a su naturaleza.

8.4.2. Requisitos Organolépticos

La leche pasteurizada debe tener un aspecto fluido homogéneo. Debe estar exenta de color, olor, sabor y consistencia extraños a su naturaleza

8.4.3. Requisitos Fisicoquímicos y microbiológicos

Ambos requisitos son detallados en el D.S. N° 007-2017-MINAGRI – que aprueba el reglamento de la leche y productos lácteos.

8.4.4. Inspección y muestreo

El personal de control de calidad se encargará de realizar las inspecciones y muestreos a cada uno de los lotes de la materia prima, insumos y productos en proceso, de acuerdo a fin de aceptar o rechazar los lotes

8.4.5. Rotulado, envase y embalaje

8.4.5.1. Envase

Los envases y embalajes por utilizarse serán de materiales adecuados, como el polipropileno de alta densidad, que es adecuado para la conservación y manipuleo del producto; no transmite ni olores ni sabores extraños, en presentación de 1 litro.

8.4.5.2. Rotulado

Deberán cumplir con la norma NTP 209.038, dicha norma nos muestra que debemos indicar la verdadera naturaleza del alimento, por lo que en nuestro caso:

Tabla 8.1. Requisitos de rotulado

LECHE ENTERA PASTEURIZADA	
Nombre del alimento	Leche Fresca Pasteurizada
Lista de ingredientes	Leche Fresca
Contenido Neto	1 litro
Nombre y Dirección	Lácteos del Valle del Mantaro SAC RUC 20410064395 Concepción–Concepción-Junín
País de Origen	Perú
Identificación del lote	L022/18
Marcado de Fecha e instrucción para la conservación	Agitar antes de consumir Mantener refrigerado
Registro Sanitario	R.S.: A0000000000(JUNIN)
Instrucciones para el uso	Listo para consumir

Elaboración: Autores de esta tesis

8.4.5.3. Vida útil estimada

El tiempo de vida útil de producto en condiciones de refrigeración tiene de 8 a 10 días.

8.4.5.4. Consideraciones para el almacenamiento

El producto se debe mantener en refrigeración a una temperatura menor o igual a 4°C.

8.4.5.5. Instrucciones de consumo

Una vez abierto consumir dentro de los 8 a 10 días, dejando en refrigeración debidamente reservado a 4°C.

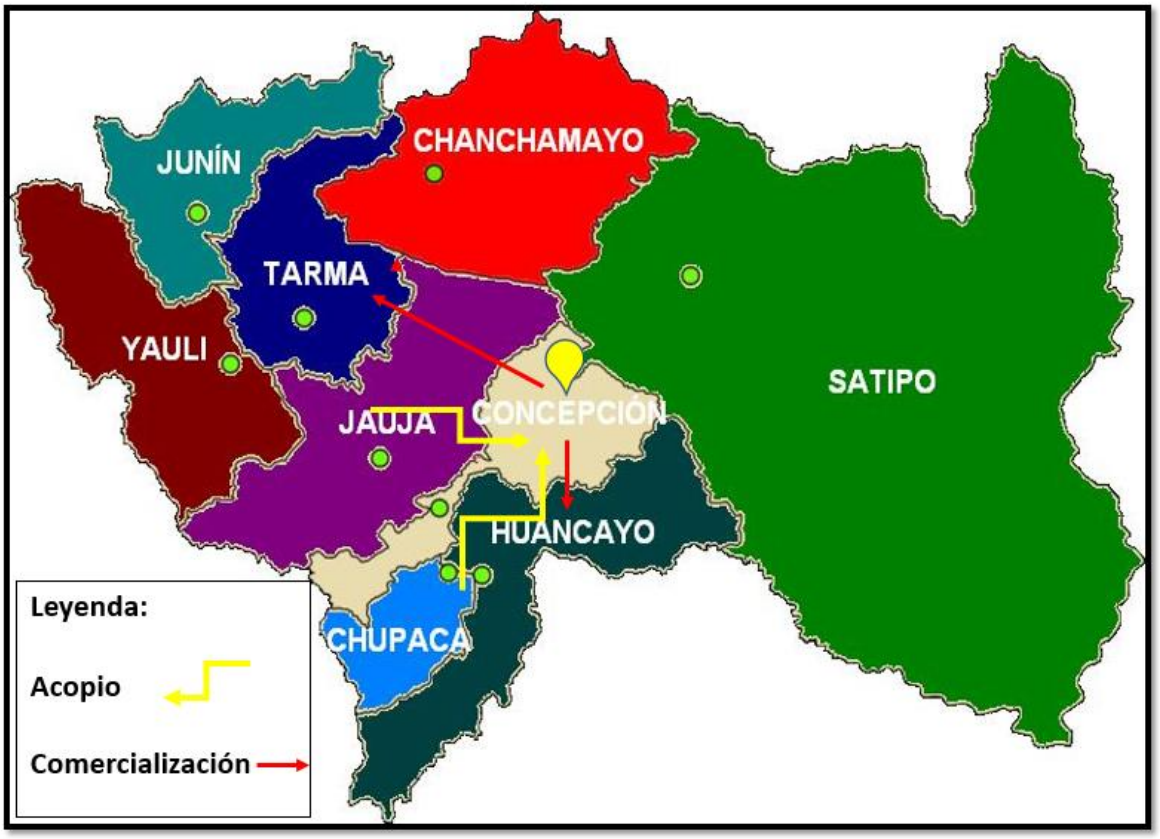
8.5. Ubicación y tamaño de la planta

La planta estará ubicada en Junín, provincia de Concepción, distrito de Concepción en pleno Valle del Mantaro donde se cuenta con infraestructura e instalaciones.

La ubicación es estratégica ya que nos permitirá interactuar con los distritos de influencia de la empresa y además cuenta con fácil acceso a servicios básicos como

agua, electricidad y transporte, está a 20 minutos de la ciudad e Huancayo lo que nos permitirá el rápido desplazamiento a la capital del departamento para diversas gestiones.

Figura 8.1. Ubicación de la planta



Elaboración: Autores de esta tesis

8.5.1. Tamaño de Mercado de Materia Prima

En el Valle del Mantaro la producción de leche de vaca se ha ido incrementando en los últimos años, tal como se detalla en el capítulo III, por lo que queda definido que el abastecimiento de materia prima se realizará desde dos frentes de acopio, uno que cubre la zona noroeste de nuestra planta cubriendo Jauja y Concepción y el otro frente cubriendo la zona sur como son Huancayo y Chupaca.

Se estima aprovechar la producción de leche cruda de las provincias detalladas en la Tabla N° 3.7 Junín: Producción de leche cruda en toneladas por provincia 2007 – 2016.

Tabla 8.2. Relación de asociaciones ligadas al sector ganadero lechero

N°	Ubicación			Nombre de la organización	N° Vacunos	Producción diaria (lt)	Ext. Pastos Cultivados	Precio por litro
	Provincia	Distrito	Localidad					
1	Jauja	San Lorenzo	San Lorenzo	Asociación Agro-ganadera de mujeres de San Lorenzo	93	534	15	S/ 1.05
2	Jauja	El Mantaro	Chaupimarca	Asociación Agropecuaria Chaupimarca	85	494	18	S/ 1.10
3	Jauja	Huertas	Huertas	Asociación Agropecuaria Huerteñita	42	169	6	S/ 1.00
4	Jauja	Huaripampa	Huaripampa	Asociación Ganadera Huaripampa	37	110	11.7	S/ 1.00
5	Jauja	Molinos	Barrio Centro	Asociación Ganadera de Molinos SOGAM	46	426	15.5	S/ 1.10
6	Jauja	Huancani	Leonor Ordoñez	Asociación Ganadera Julian Hunay	26	115	5.5	S/ 1.00
7	Concepción	Manzanares	Quishuar	Asociación de Productores APAITAQUIM	39	402	14.8	S/ 1.20
8	Concepción	Manzanares	Barrio Centro	Asociación de Productores APROSASOM	41	474	0.7	S/ 1.20
9	Concepción	Santa Rosa de Ocopa	Huanchar	Asociación de Productores San Juan Bautista	155	1056	32.2	S/ 1.20
10	Concepción	Mito	San Luis	Asociación de Productores San Luis de Yaico	193	756	17.8	S/ 1.20
11	Concepción	Mito	Matahulo	Asociación de Productores San Juan Matahulo	86	276	15.8	S/ 1.10
12	Concepción	9 de Julio	S. Domingo	Asociación de Productores Santo Domingo	162	610	18.5	S/ 1.10
13	Concepción	Santa Rosa de Ocopa	Santa Rosa de Ocopa	Comunidad Campesina de Santa Rosa de Ocopa	83	363	7	S/ 1.25
14	Concepción	Matahuasi	Matahuasi	Asociación Ganadera La Asunción de Matahuasi	213	1176	35	S/ 1.25
15	Concepción	Santa Rosa de Ocopa	Santa Rosa de Ocopa	Asociación Ganadera Santa Rosa de Ocopa	61	184	9.8	S/ 1.25

16	Concepción	Palo Seco	Palo Seco	Asociación de productores agropecuarios Señor de los Milagros	180	773	18	S/ 1.10
17	Concepción	Paccha	Paccha	Asociación agropecuaria Apóstol Santiago	172	716	20	S/ 1.20
18	Concepción	Matahuasi	Yanamucio	Asociación agropecuaria Valle Yanamucho	95	495	8.7	S/ 1.25
19	Chupaca	Chupaca	San juan	Asociación de productores APROGAL	93	1001	15	S/ 1.10
20	Chupaca	Yanacancha	Laive	ECOMUSA Santo Domingo de Cachi	101	400	32	S/ 1.20
21	Chupaca	Yanacancha	Laive	ECOMUSA Yanacancha	100	320	30	S/ 1.25
22	Huancayo	Pilcomayo	Buenos aires	Asociación Ganadera AGIFTUR	63	658	5.85	S/ 1.25
23	Huancayo	Huancan	Huari	Comuna Huanca	66	464	8.75	S/ 1.20
24	Huancayo	El Tambo	Hualahoyo	Asociación HUAYTAPALLANA	150	840	5.1	S/ 1.25
25	Huancayo	Hualhuas	Hualhuas	Asociación NUEVO AMANECER	103	507	11.25	S/ 1.25
26	Huancayo	Chicche	Laive	ECOMUSA Santa Rosa	125	550	35	S/ 1.25
27	Huancayo	Chicche	Laive	ECOMUSA Pota Vista Alegre	105	400	20	S/ 1.25
28	Huancayo	Chicche	Laive	ECOMUSA Santa Magdalena	75	320	27	S/ 1.25
29	Huancayo	Chicche	Laive	ECOMUSA Chicche	55	220	24	S/ 1.25
30	Huancayo	Chicche	Laive	ECOMUSA Quishuar	95	450	28	S/ 1.25
31	Huancayo	Quichuay	Lastay	Asociación Ganadera Santa Cruz	89	200	10.1	S/ 1.20
32	Huancayo	Quichuay	Carmen Antala	Asociación de productores agropecuarios Carmen Antala	79	644	20.3	S/ 1.20
33	Concepción	Matahuasi	Matahuasi	Sociedad Agrícola Ganadera El Molle	120	1200	60	S/ 1.25
				TOTAL	**3228**	**17303**	**602.35**	

Fuente: (Dirección de Competitividad Agraria , 2017)

Después de detallar nuestro mercado de materia prima, mostraremos que tenemos disponibilidad de materia prima para aprovechar por lo que mostramos uno de los actores relevantes para esta cadena productiva como son las unidades agropecuarias dedicadas a la crianza de vacunos de leche y destino de la producción de las mismas, las cuales nos hacen ver que tenemos un mercado potencial extenso y con amplia gama para aprovechar.

Tabla 8.3. Unidades agropecuarias dedicadas a la crianza de vacunos de leche destino de la producción

PROVINCIA	DISTRITO	N° U A TOTAL	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE					
			VENTA AL PÚBLICO	PORONGUERO	PLANTAS	AUTO CONSUMO	AUTO INSUMO	NO PRODUCE
	1. Huancayo	292	39	28	1	60	94	70
	2. Carhuacallanga	27				1		26
	3. Chacapampa	200				40	2	158
	4. Chicche	146	2		2	37	10	95
	5. Chilca	144	41	3	2	37		61
	6. Chongos Alto	201	4	1	1	84	12	99
	7. Chupuro	137				9	3	122
	8. Colca	245	3			53	1	188
	9. Cullhuas	290				6		284
	10. El Tambo	449	50	91	10	94	40	164
	11. Huacrapuquio	213				4		209
	12. Hualhuas	147	3	33	5	30	1	75
	13. Huancán	235	28	2		47	9	149
	14. Huasicancha	171	6			87	3	75
	15. Huayucachi	391	11		1	76	2	301
	16. Ingenio	116	1			27	4	84
	17. Pariahuanca	867				472	92	303
	18. Pilcomayo	66	7		1	16		42
	19. Pucará	317	3			54	4	256
	20. Quichuay	77		28		31	6	12
	21. Quilcas	119		1		16	18	84
	22. San Agustín de Cajas	156	14	3	7	31	48	53
	23. San Jerónimo de Tunán	131	16		3	31	3	78
	24. San Pedro de Saño	66	6			20		40
	25. Sapallanga	640	12			166	11	451
	26. Sicaya	381	73	48	9	87	16	148
	27. Santo Domingo de Acobamba	1325	17	102		689	35	482
	28. Viques	171	2			10	1	158

CONCEPCIÓN	1. Concepción	237	27	123	17	18	6	46
	2. Aco	213				30	5	178
	3. Andamarca	692	7			428	80	177
	4. Chambara	393	3	32	4	74	32	248
	5. Cochas	167	1			56	10	100
	6. Comas	816	17	12	27	309	118	333
	7. Heroínas Toledo	266	19	16		93	33	105
	8. Manzanares	175	2	32		32	4	105
	9. Mariscal Castilla	119	1			66	1	51
	10. Matahuasi	637		517	42	13	9	56
	11. Mito	191		111	13	22	4	41
	12. Nueve de Julio	238	11	143	19	13	5	47
	13. Orcotuna	458	11	182	6	46	20	193
	14. San José de Quero	1240	59	696	121	119	129	116
	15. Santa Rosa de Ocopa	221	1	163	15	3	2	37
CHANCHAMAYO	1. Chanchamayo	44	3			18	6	17
	2. Perene	124	1			60	29	34
	3. Pichanaqui	58	4			25	9	20
	4. San Luis de Shuaro	27	3			14	1	9
	5. San Ramon	51	3			23	3	22
	6. Vitoc	44				25	3	16
JAUJA	1. Jauja	111	15	25	12	9	1	49
	2. Acolla	854	16	18	8	270	18	524
	3. Apata [1]	696	10	278	9	138	30	231
	4. Ataura	94	10	24	3	13	1	43
	5. Canchayllo	167	3			90	6	68
	6. Curicaca	113	1			44	1	67
	7. El Mantaro	286	3	208	6	11	1	57
	8. Huamalí	196	26	101	1	23	3	42
	9. Huaripampa	100	5	13	22	9		51
	10. Huertas	280	13	168	4	15	1	79
	11. Janjaillo	233	1		1	88	13	130
	12. Julcán	123	1	47	11	2	2	60
	13. Leonor Ordóñez	262	21	1	13	45	5	177
	14. Llocllapampa	161	6			66	1	88
	15. Marco	161		1		42	3	115
	16. Masma	277	34	98	16	41	8	80
	17. Masma Chicche	134		68		26	2	38
	18. Molinos	288	1	86	8	40	42	111
	19. Monobamba	50	6			19	5	20
	20. Muqui	201	4	89	14	29	3	62
	21. Muquiyauyo	202	10	65	28	28	3	68
	22. Paca	136	1			50	2	85

	23. Paccha	304	22		1	113	12	156
	24. Pancán	132	25	39	5	11		52
	25. Parco	131	3			63	5	60
	26. Pomacancha	413	15		14	134	135	115
	27. Ricrán	233	9			87	7	130
	28. San Lorenzo	301	2	223	15	6	2	53
	29. San Pedro de Chunán	144	3	91	6	13	3	28
	30. Sausa	81	8		6	18	2	48
	31. Sincos	780	13	99	36	188	113	331
	32. Tunanmarca	121	1			22	21	77
	33. Yauli	276	6	163	1	21	5	80
	34. Yauyos	82	1			36		45
JUNÍN	1. Junín	402	52		1	115	143	91
	2. Carhuamayo	78	10			15	4	49
	3. Ondores	315	9	2	22	62	138	82
	4. Ulcumayo	343	5			104	6	228
SATIPO	1. Satipo	146	19			68	18	41
	2. Coviriali	88	2			33	7	46
	3. Llaylla	169	3			92	12	62
	4. Pampa Hermosa	199	3		22	67	26	81
	5. Río Negro	157	12			79	10	56
	6. Río Tambo	141	5			36	4	96
	7. Mazamari y Pango	488	18			213	28	229
TARMA	1. Tarma	680	71	29	50	146	35	349
	2. Acobamba	582	39	5	1	136	19	382
	3. Huaricolca	173	3	1	19	88	9	53
	4. Huasahuasi	1102	27		1	254	306	514
	5. La Unión	117	7			40	7	63
	6. Palca	442	3			115	56	268
	7. Palcamayo	199	6		1	57	13	122
	8. San Pedro de Cajas	273	8			104	27	134
	9. Tapo	584	15			155	27	387
YAULI	1. La Oroya	60	3			48	3	6
	2. Chacapalpa	115	3			36	17	59
	3. Huayhuay	37	1			7		29
	4. Marcapomacocha	79				7	5	67
	5. Morococha	7	1			5		1
	6. Paccha	127	6			38	10	73
	7. Santa Barbara de Carhuacayán	113	1			13	13	86
	8. Santa Rosa de Sacco	13	4			2		7
	9. Suitucancha	66	1			12	4	49
	10. Yauli	85	2			5	8	70
CHUPACA	1. Chupaca	911	102	279	14	160	16	340

	2. Áhuac	971	41	83	4	211	45	587
	3. Chongos Bajo	623	20	6	7	99	20	471
	4. Huáchac	566	15	41	224	54	15	217
	5. Huamancaca Chico	425	37	62	7	81	15	223
	6. San Juan de Yscos	400	51	81	8	59	10	191
	7. San Juan de Jarpa	675	44	38	1	110	221	261
	8. Tres de Diciembre	351	18	5	2	84	3	239
	9. Yanacancha	813	55	90	1	114	382	171

Fuente: (Dirección de Competitividad Agraria , 2017)

8.5.2. Capacidad de la oferta como restricción

Como se vio en el capítulo III, al año 2016 la producción de leche fresca cruda fue de 51,218.80 TM en el departamento de Junín, y en el valle del Mantaro (conformado por las provincias de Jauja, Concepción, Huancayo y Chupaca), la producción de leche en ese mismo año fue de 30,402.8 TM, haciendo una producción diaria de 83,295 litros diarios.

De la producción de leche fresca diaria en el Valle del Mantaro, Según la (Dirección de Competitividad Agraria , 2017), se acopia para Lima el 60 %, mientras que el 40% es procesado en plantas locales. El destino dela producción láctea del Valle del Mantaro es la ciudad de Huancayo y Lima. Para Lima se destina el 100% de la leche que acopia Gloria S.A. y Nestlé.

> (Dirección de Competitividad Agraria , 2017) Indica que el restante es procesado por 37 plantas lecheras con cierto nivel de reconocimiento, mientras que existe una gran cantidad de pequeños procesadores de leche en quesos frescos, quesillos y yogurt, los mismos que enfocan su producción al mercado local. Por otro lado, también se está presentando la situación de la venta de leche fresca directamente al público por parte de los productores, los que han encontrado algunos nichos de mercado para la venta en las ciudades como Huancayo, Concepción y Jauja, la cual se aúna a la ya existente red de comerciantes de leche fresca que ya existía de forma habitual en las ciudades.

Es decir que 49,977 litros es acopiado para Gloria y Nestlé, y la diferencia de 33,318 litros es procesado localmente con destino de productos localmente y Lima.

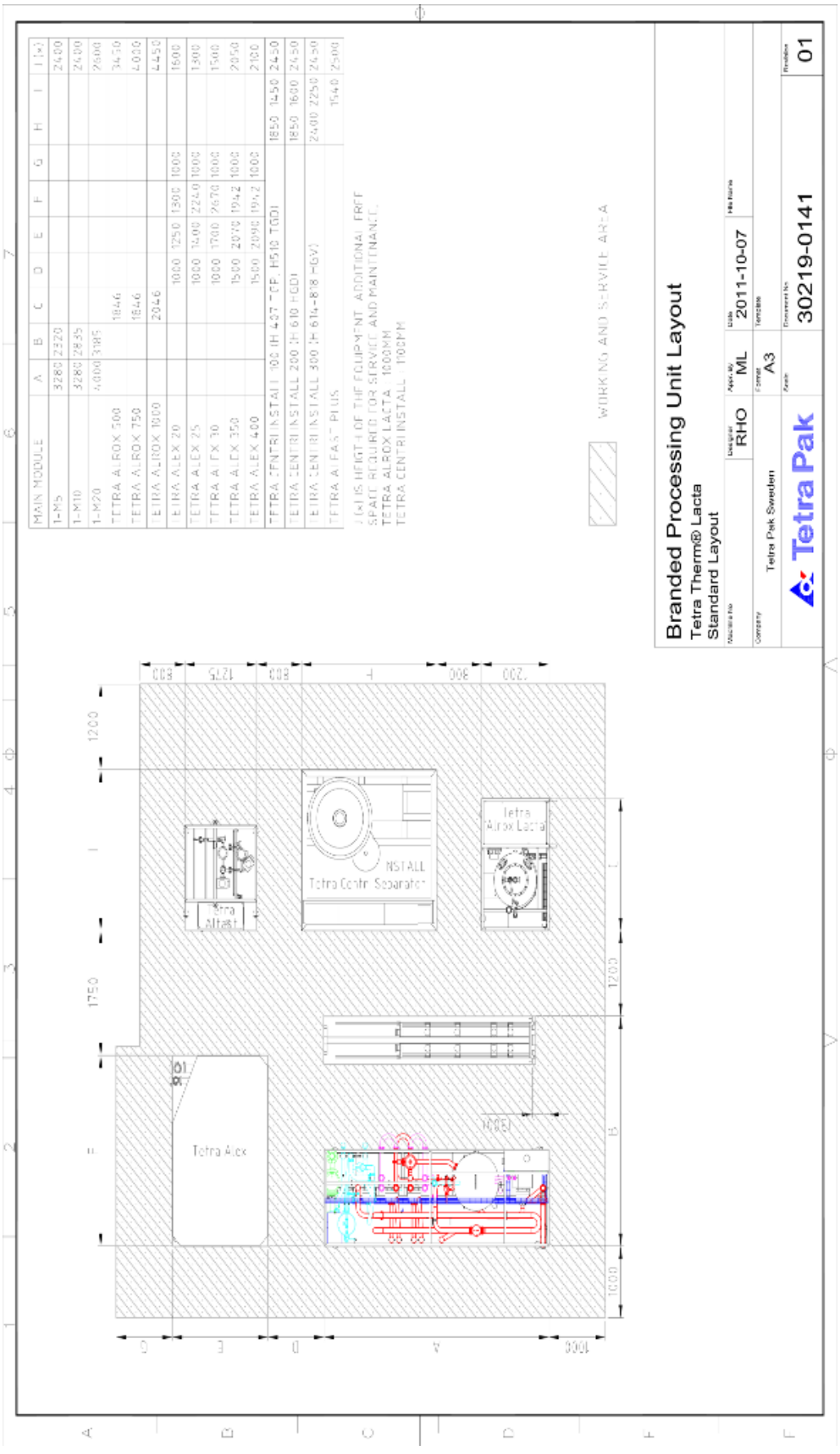
Sin embargo, de la información recibida por los productores de leche fresca cruda indican que Gloria actualmente viene acopiando menos del 25% de la cantidad que solía acopiar, por lo que existe una disponibilidad del insumo (leche fresca).

8.5.3. Tamaño de la Planta

El tamaño de la planta está dado por las necesidades del mercado objetivo y considerará las proyecciones de crecimiento de nuestra participación en dicho mercado en los próximos diez años.

Según nuestras estimaciones de venta y su proyección de acuerdo con rendimientos estimados de la leche fresca pasteurizada el tamaño de la planta será para el procesamiento de 756,986.90 litros de leche al año. Lo que equivale a 2074 litros de leche fresca pasteurizada al día. Destacando que la utilización de la planta del primer al tercer año estará al 50% de su capacidad instalada a un turno y medio, luego de los cuales para el cuarto año se incrementa 75% a 2 turnos y del séptimo al décimo año a un 85% a tres turnos de trabajo.

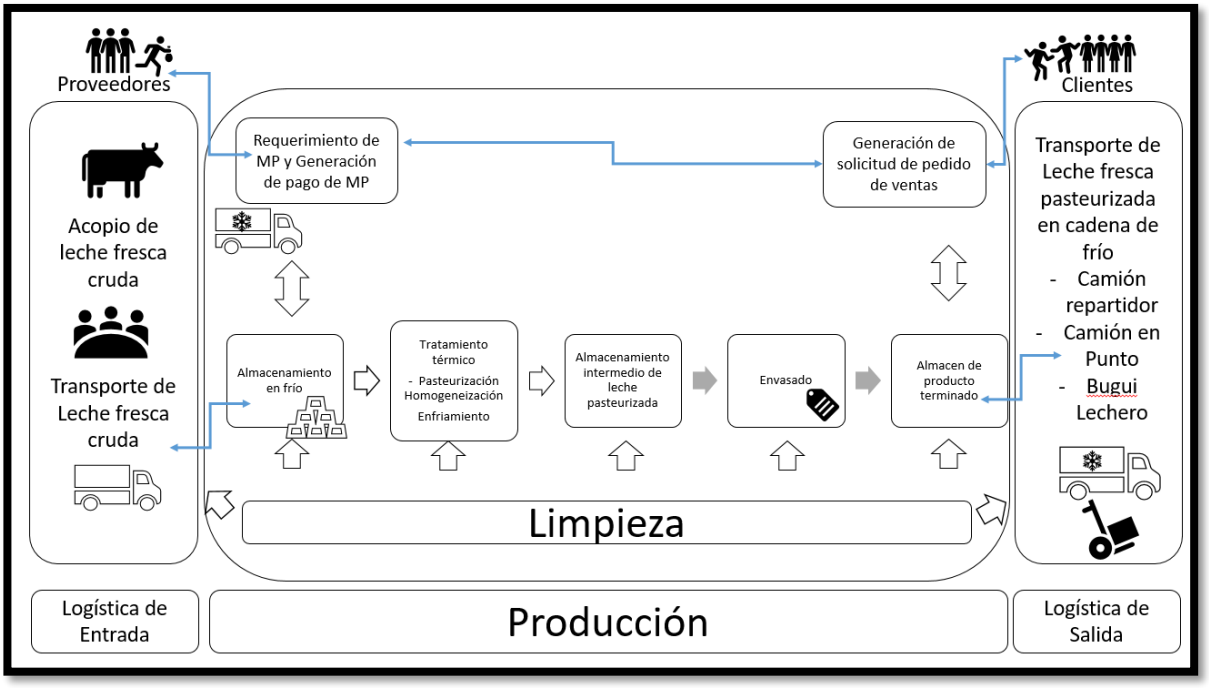
Figura 8.2. Plano de planta



Fuente: Tetra Pak

8.6. Mapa de procesos

Figura 8.3. Esquema de Procesos Planta de leche fresca pasteurizada



Elaboración: Autores de esta tesis

8.7. Procesos Productivos

A continuación, indicamos los procesos productivos requeridos para la elaboración de la leche fresca pasteurizada

Tabla 8.4. Descripción del proceso productivo

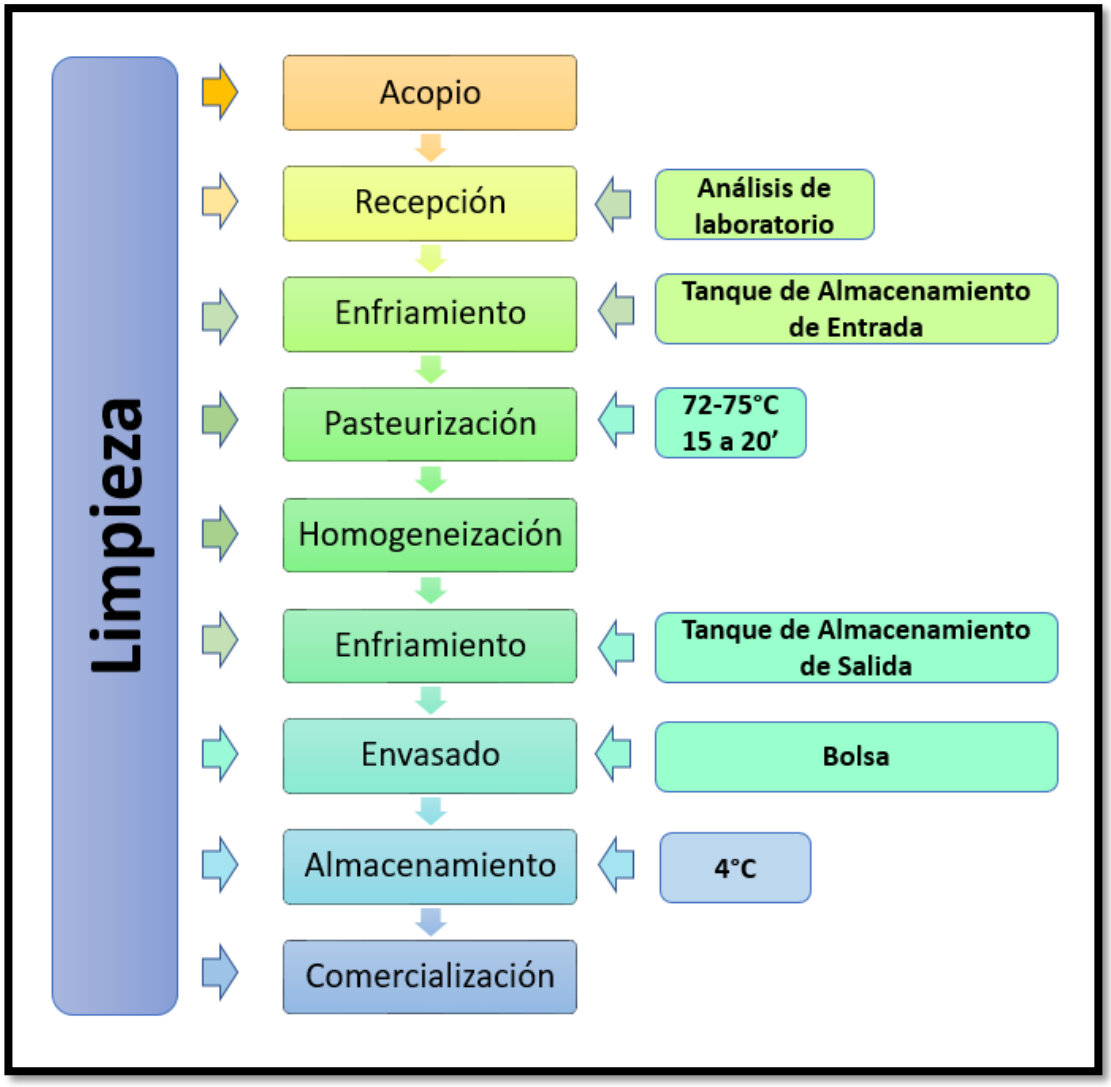
Proceso	Descripción
Acopio de leche fresca	Primer proceso a cargo del área de producción donde el acopiador es responsable del abastecimiento oportuno de acuerdo con los precios pactados previamente con el área administrativa, en esta etapa se debe pesar la leche en kilogramos debido a que es más práctico pesar que medir volumen.
Transporte de la leche fresca	El acopiador será responsable del transporte de la materia desde las zonas de acopio como son: Jauja, Concepción, Chupaca y Huancayo; hacia la planta procesadora en Concepción. La leche se transporta en bidones de plástico o acero inoxidable.

Almacenamiento en frío	Al recibir el producto se realizan los análisis necesarios a sus principales características como son la temperatura máxima de 28°C, organolépticas: olor, sabor y color característicos de la leche cruda, prueba de alcohol: no debe presentar reacciones o formación de coágulos y de reductasa y verificar la acidez. Una vez realizado lo anterior pasa por un filtro y se bombea hacia los tanques de almacenamiento en frío. Será necesario mantener un lote mínimo de materia prima en el área de almacenamiento en frío de la planta equivalente a un día de producción 2074 litros.
Tratamiento Térmico (Pasteurización, Homogeneización y enfriamiento)	El proceso de pasteurización se basa en someter la leche fresca a altas temperaturas de 72 a 75°C de 15 a 20’ para destruir los gérmenes y agentes patógenos de la leche cruda, dentro de este mismo proceso se realiza la homogeneización este proceso estabiliza la grasa de la leche haciendo que esta se distribuya homogéneamente evitando que se separe y forme la llamada nata, inmediatamente después se realiza el correcto enfriamiento una vez este a 4° va al almacén intermedio.
Almacenamiento intermedio de leche pasteurizada	Este almacenamiento se hace una vez procesado el efecto de enfriamiento de la leche fresca pasteurizada, en el cual se debe mantener a 4° para ser inmediatamente envasada.
Envasado	Luego de los procesos antes detallados se procede al envasado en cantidades de presentación de 1 litro de acuerdo con nuestros programas de producción.
Almacen de producto terminado	Dicho almacén se encuentra dentro de nuestras instalaciones donde se tiene un espacio adecuado con la debida cadena de frío, para contener el lote de despacho, esta cámara de frío contendrá el lote producido durante 24 horas para el debido control de calidad.

Transporte de leche fresca pasteurizada	El transporte se realizará en camiones adecuados con la debida cadena de frío vía terrestre hacia nuestra zona de influencia como son: Huancayo, El Tambo, Chilca y Tarma

Elaboración: Autores de esta tesis

Figura 8.4. Proceso de producción



Elaboración: Autores de esta tesis

8.8. Requerimiento de infraestructura y maquinaria

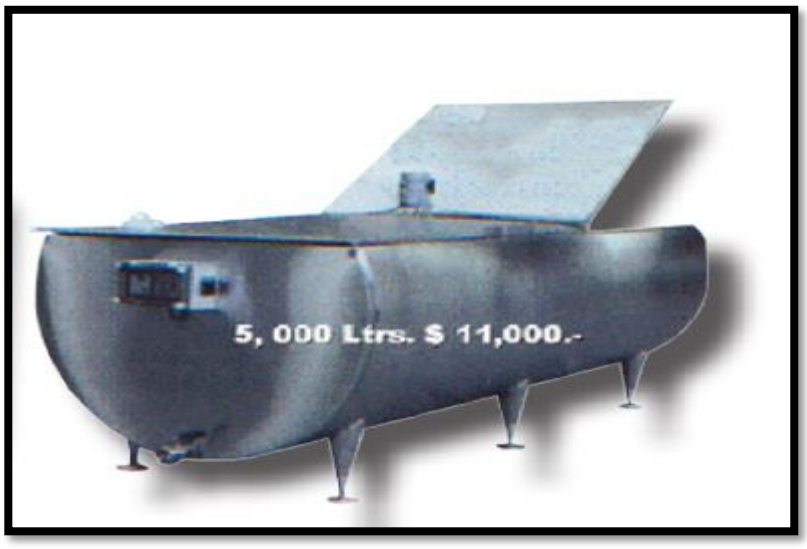
La Pasteurización juntamente con la refrigeración correcta son los procesos más importantes en su tratamiento, si se realizan de la manera correcta le dan más vida útil a la leche, del tiempo y la temperatura correctos dependerá la calidad de producto que queremos ofrecer. La temperatura para pasteurizar la leche normal es de 72 a 75°C durante 15 a 20 segundos. (Tetra Pak, 2015)

El tratamiento y trasformación de la leche tiene por objetivo su conservación, el proceso de la pasteurización se inicia una vez recibido y realizado los análisis respectivos a la materia prima llega al tanque de almacenamiento y refrigeración de entrada, pasa a la maquina pasteurizadora y homogeneizadora para luego salir ya como producto terminado al tanque de almacenamiento y refrigeración de salida para inmediatamente entrar a la envasadora una vez embolsado el producto pasa a la cámara de frío donde permanece en un periodo de cuarentena de 24 horas para control de calidad.

8.8.1. Tanque de Almacenamiento y refrigeración (entrada y salida)

Equipo que permite mantener fría la leche, hasta su uso final, construido de acero inoxidable; tanque horizontal con capacidad de 5000 litros con agitador a 20 rpm.

Figura 8.5. Tanque de almacenamiento y refrigeración



Fuente: Catalogo de maquinaría para procesamiento de lácteos Proyecto Energía, Desarrollo y Vida - EnDev/GIZ

8.8.2. Máquina Pasteurizadora

Equipo que permite efectuar diversas operaciones en nuestro proceso para la pasteurización de la leche fresca, de control automático completo, con pantalla táctil, con intercambiador de calor de placas, de material acero inoxidable con capacidad de 500 litros/hora

Figura 8.6. Maquina Pasteurizadora

Fuente: Alibaba.com

8.8.3. Maquina homogeneizadora

Reduce el tamaño del glóbulo graso para evitar la formación de crema y mejorar la sensación de la leche en la boca. Además brinda un aspecto más blanco.

El equipo cuenta con un tablero inoxidable que permite tener mayor duración y seguridad, ya que evita la corrosión del mismo y permite la exposición al agua, vapor, etc

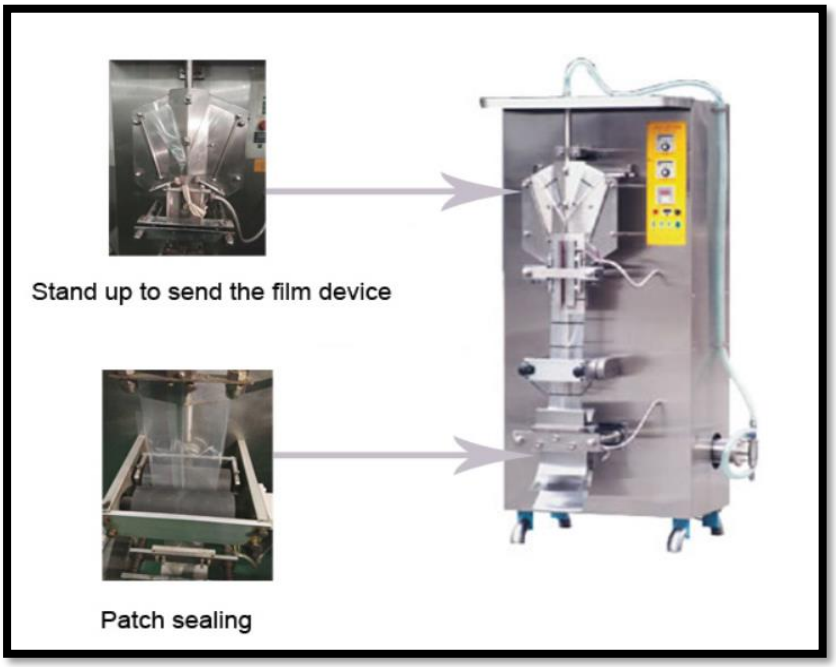
Figura 8.7. Maquina homogeneizadora

Fuente: Tetra Pak

8.8.4. Envasadora automática de leche

Este equipo mide, llena, sella y corta automáticamente, de acero inoxidable de alto rendimiento de hasta 2000 bolsas por hora con ahorro de energía y de funcionamiento continuo.

Figura 8.8. Maquina envasadora



Fuente: Alibaba.com

8.8.5. Máquina de limpieza de línea

Equipo que permite la limpieza automática de máquinas de llenado y equipos de proceso, como tuberías sanitarias, tanques, tanques asépticos e intercambiadores de calor, etc.

- ► Seguridad alimentaria
  - Sin contaminación del producto, seguridad microbiológica
- ► Optimizar la limpieza
  - Maximiza el tiempo de actividad y minimiza el tiempo de inactividad
  - Minimiza el uso de servicios (energía, agua, productos químicos de limpieza)
- ► Disminuir la carga ambiental
  - Eliminación de la suciedad y prevención de bacterias.

Figura 8.9. Máquina de limpieza de línea

Fuente: Tetra Pak

8.8.6. Cámara de frío

De material acero inoxidable, con ahorro de energía con puerta alta corrediza totalmente hermético para la debida conservación de nuestro producto terminado.

Figura 8.10. Cámara de frio

Fuente: Alibaba.com

8.9. Estrategia de Logística

8.9.1. Política con proveedores

> Los proveedores pertenecen a 33 asociaciones identificadas que están ligadas al sector ganadero lechero del Valle del Mantaro siendo la producción diaria de estos un aproximado de 17 mil litros diarios, sin embargo de las organizaciones de productores ganaderos identificados, ninguna de ellas es una organización que funcione como tal, ya que solamente son organizaciones de fachada, ninguna de ellas realiza ventas y/o compras como organización, así como tampoco tienen una estructura asociativa funcional. En algunos casos las organizaciones han sido beneficiadas con fondos concursables como Agroideas, Procompite, Aliados, etc., pero no ha generado una situación de fortalecimiento de la asociatividad. (Dirección de Competitividad Agraria , 2017)

Debido a ello el trato será directo con cada uno de los productores, con rutas de acopio definidas ya en nuestra logística de entrada de este mismo capítulo.

Las Políticas establecidas para el abastecimiento de materia prima, es decir, leche fresca son:

- El abastecimiento será de acuerdo con la necesidad de la planta debidamente almacenada en porongos adecuados para su conservación y traslado a la planta.
- El transporte de recojo está a cargo de la empresa.
- El pago al proveedor es quincenal.
- El proveedor debe firmar un contrato de compromiso de entrega y recojo de leche fresca.
- El precio para el kilo de leche fresca es de acuerdo con el mercado más una bonificación.
- En la Logística de Entrada o pre productivo definimos nuestras rutas de acopio de acuerdo con la magnitud de producción de leche fresca en el valle del Mantaro considerando los distritos de Jauja, Concepción, Chupaca y Huancayo.

En el siguiente mapa se aprecia las dos rutas definidas para nuestra logística de entrada:

Figura 8.11. Mapa de ruta de acopio

Elaboración: Los autores de esta tesis

8.9.2. Política de fidelización de proveedores

De los proveedores con los que se tenga trato directo, de las 33 asociaciones ya identificadas, todas podrán acogerse a nuestra política de fidelización de proveedores, la presente política busca principalmente dar valor a las asociaciones con la que laboramos, tomando en cuenta que, de acogerse al mismo, formaran parte de nuestros proveedores exclusivos los cuales tendrán ya asegurada su venta, para ello deberán pasar por las siguientes etapas de formalización.

Pasos para formalizar las asociaciones ganaderas productoras de leche

a) Diagnostico: realizar un diagnóstico situacional donde se van a identificar a los ganaderos y/o productores de leche que se acogerán a nuestra política, el diagnostico debe de contemplar, producción y sus limitaciones.

b) Etapa formativa: Con los productores que se han identificado se realizará un trabajo personalizado, que incluye visitas a sus casas, establos etc., para informales los beneficios de la formalización en asociación de productores de leche; esto de manera conjunta con la municipalidad como aliada a través de la gerencia o subgerencia de desarrollo (según sea el caso) para la realización de talleres y charlas informativas relacionadas a la formalización y sus ventajas.

c) Etapa de conformación y legalización de las asociaciones: de los ganaderos que estén de acuerdo en asociarse y formalizar, lo primero será definir si continúan con el nombre ya existente o si cambia, para poder iniciar los trámites de inscripción (revisión de existencia del nombre en registros públicos), se debe de crear y legalizar el libro de actas donde se van a establecer los acuerdos de las reuniones de formalización, se va a establecer un estatuto y reglamento interno para finalmente elegir la primera junta directiva.

Esta etapa se hará de la mano con la instancia respectiva del gobierno local (municipalidad) quien tiene una meta para apoyo comunitario y productivo y a través de ellos se hace la campaña de formalización de la asociación a nivel local. Para la inscripción en registros públicos se tiene un costo mínimo para asociaciones el mismo que debe asumir la institución.

d) Fortalecimiento de la organización: en esta etapa una vez iniciado el proceso de formalización se le brinda asistencia técnica, la cual se puede llevar a cabo a través

de las diferentes instituciones públicas que ven el tema productivo (dirección regional de agricultura, agencia agraria, Senasa, Agrorural, sierra exportadora, cámara de comercio, universidades a través de proyección social o programa de prácticas, dirección regional de producción, etc., y como acompañante a estas, si es en zona rural, se trabaja con el programa país (antes llamados tambos) quienes harían el papel articulador entre las instituciones y la asociación y acompañar el proceso de asistencia para cumplir con las metas establecidas.

Todas estas etapas son tanto para trabajar de manera asociativa o de manera individual y cada productor debe de asumir el costo de su formalización ante registros públicos, lo que es la formalización de permisos locales, defensa civil, etc., se pueden hacer de manera gratuita con la municipalidad.

Con esta política estaremos logrando una ventaja competitiva frente a nuestros competidores, alcanzando la fidelización de los proveedores asegurando nuestra materia prima.

8.9.3. Perfil del proveedor (check list)

En la tabla 8.2. Relación de asociaciones ligadas al sector ganadero lechero, podemos identificar a 33 asociaciones que tienen de 26 a 3228 cabezas de ganado y áreas de cultivo suficiente para el tamaño de vacunos que tienen.

En ese sentido el proveedor debe estar ubicado en el Valle del Mantaro, preferentemente debe pertenecer a una asociación ganadera para formalizar los tratos mediante contratos y debe cumplir con los requisitos que se listan en la ficha del proveedor.

Tabla 8.5. Formato del perfil del proveedor

Ficha de proveedores	
Datos Generales:	
Nombre del Proveedor:	
Asociación:	
Persona Natural:	
Ubicación del establo lechero	
Disponibilidad del insumo :	
Cantidad de vacunos en establo	
Cantidad de vacas en producción	
Cantidad de terneras menores de 18 meses	

De La producción de leche	
Rendimiento aprox. x vaca (promedio) en litros	
Promedio de menor producción en litros	
Promedio de mayor producción en litros	
Tipo de Ordeño	
Manual	
Mecánico	
De la calidad sanitaria de la leche	
Libre de E. coli	
Libre de Salmonella	
Cantidad a abastecer a la empresa (lt)	
Turno 1	
Turno 2	
Sanidad animal	
Cuenta con certificado de libre de brucelosis	
Cuenta con certificado de libre de tuberculosis	
Despistaje de fiebre aftosa	
Vacunación contra Carbunco sintomático	

Elaboración: Los autores de la tesis.

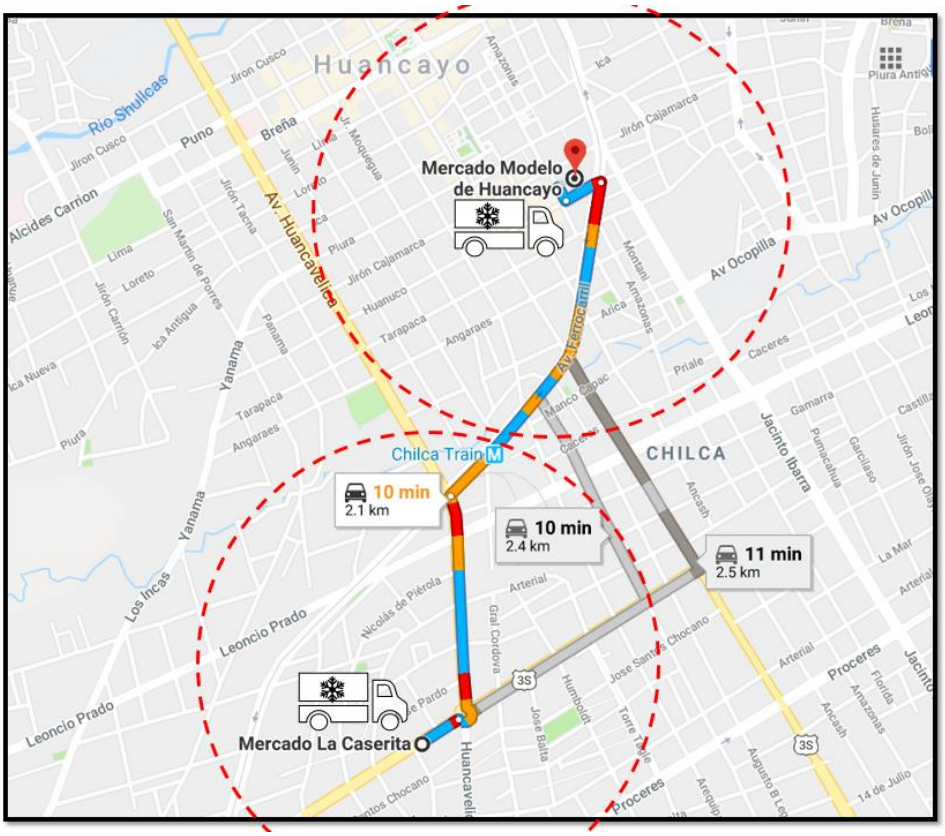
8.9.4. Política de Clientes

La política a clientes se establece de acuerdo con la magnitud de ventas:

- Mercado Mayorista (Supermercados y Minimarkets) se otorga crédito a 30 días.
- Mercado a Detalle (Mercado de Abastos, Ferias y personas naturales) pago al contado.
- La logística de Salida consiste en el transporte de leche fresca Pasteurizada en la correcta cadena de frío, la cual va desde el camión repartidor, camiones en punto y buguis lecheros a lo largo de los 4 distritos en donde se comercializará la leche fresca pasteurizada: Huancayo, El Tambo, Chilca y Tarma los cuales se encuentran ubicados en puntos estratégicos de las ciudades ya mencionadas.
- Los camiones lecheros se ubicarán en los principales mercados de cada distrito siendo puntos de venta directa, la ubicación uno del otro será aproximadamente de 2.1 kilómetros, abarcando cada uno un radio de 10

cuadras a la redonda de mercado, cubriendo así la principal venta del distrito, en el mapa siguiente se puede apreciar la cobertura indicada.

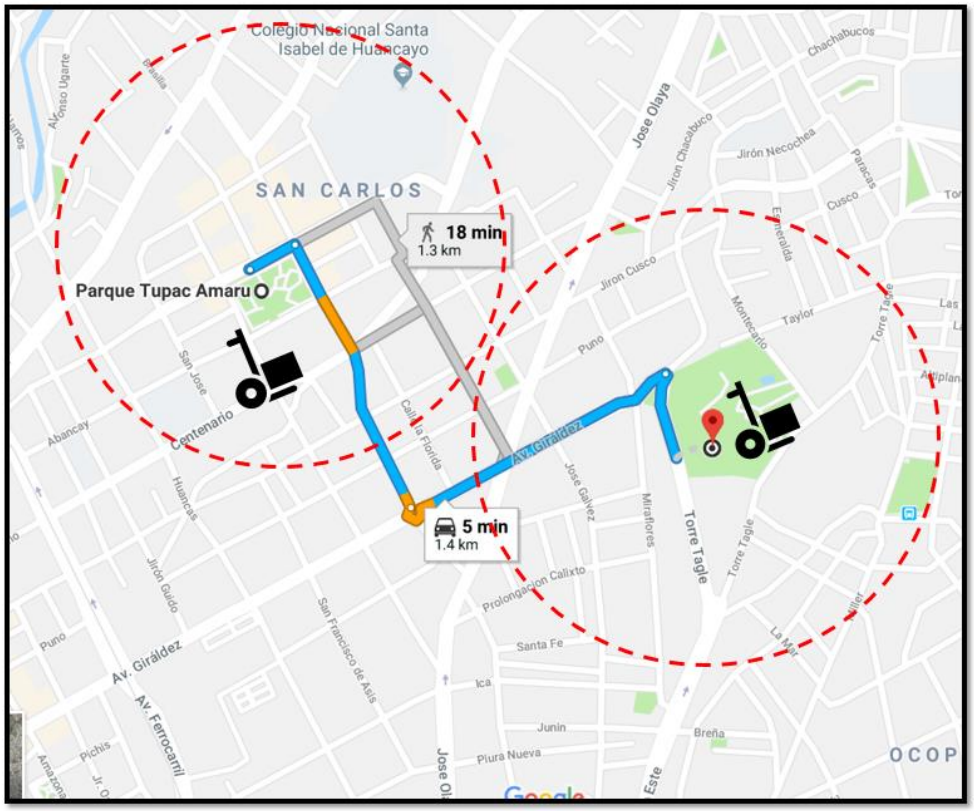
Figura 8.12. Logística de salida y venta



Elaboración: Los autores de esta tesis

Respecto de los Buguis lecheros se ubicarán en lugares estratégicos de las zonas residenciales de los distritos de nuestra zona de influencia como son avenidas principales, urbanizaciones, parques, colegios entre otros, siendo puntos de venta directa, la ubicación uno del otro será aproximadamente de 0.4 kilómetros, abarcando cada uno un radio de 5 cuadras a la redonda de mercado, cubriendo así la principal venta del distrito de mano a mano ya que al ser la leche un producto de consumo diario estará al alcance del público en general en puntos nunca antes vistos, en el mapa siguiente se puede apreciar la cobertura indicada de parte de nuestras ventas a detalle.

Figura 8.13. Logística de Salida Venta a Detalle



Elaboración: Los autores de esta tesis

8.9.5. Política de Inventarios

Los inventarios que establece la empresa son los siguientes tanto para inventarios de Materia Prima, productos en proceso y producto terminado es de 1 día debido a que nuestra materia prima es altamente perecible

8.9.6. Política de Compra

El lote de compra estará definido de acuerdo con las necesidades de la planta y las proyecciones de venta. Véase el item 10.3, Ingreso por ventas.

Sin embargo el actual Ministro de Economía y Finanzas Sr. David Tuesta Cárdenas proyecta que el PBI para el 2018 debe crecer en un 4%, pero siendo más conservadores el grupo de tesis el incremento un 3% para el precio de venta del producto final y para el costo de la materia prima un incremento del 3% por la inflación anual proyectada.

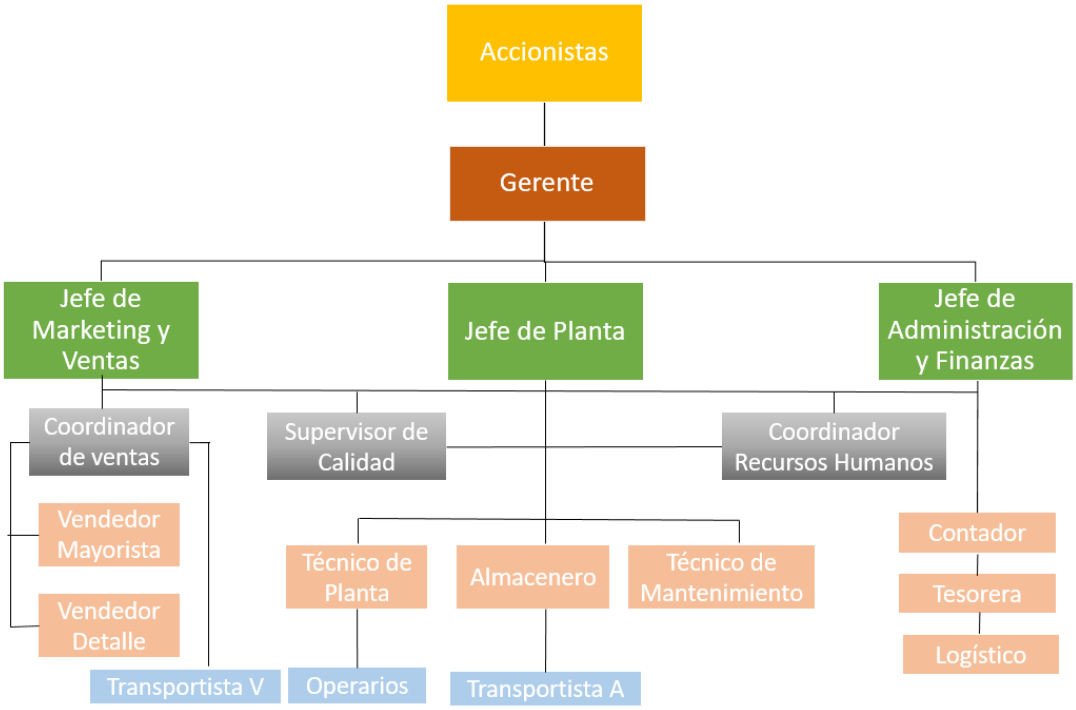
CAPITULO IX PLAN DE RECURSOS HUMANOS

9.1. Estrategias de la organización

9.1.1. Estructura organizacional

La estructura organizacional está de acuerdo con las necesidades de la planta, el grado de mecanismo de la misma y nuestra organización empresarial.

Figura 9.1. Estructura organizacional



Elaboración: Los autores de esta tesis

9.1.2. Perfil de Puestos

Gerente: Responsable de la dirección y representación legal de la empresa tanto interna como externa.

Perfil: Titulado en Ingeniería Agroeconómica, Industrial o Administración de agronegocios, preferentemente con maestría en finanzas o Administración de empresas con visión de negocio, orientado a resultados y planificación estratégica con total liderazgo y alta capacidad de negociación y principalmente comunicación efectiva a todo nivel. Contar con experiencia previa de 5 años en posiciones similares relacionada de preferencia con el mercado lácteo.

Principales Funciones:

- Ejercer la representación legal de la empresa.
- Realizar la administración global de las actividades de la empresa buscando la mejora organizacional, técnica y financiera.
- Garantizar el cumplimiento de normas, reglamentos, políticas e instructivos internos y los establecidos por las entidades de regulación y control.
- Participar en reuniones con el Directorio.
- Coordinar y controlar la ejecución y seguimiento al cumplimiento del plan estratégico.
- Participar en reuniones con Asociaciones, Cámaras, Ministerios y demás instituciones públicas y privadas.
- Controlar y supervisar los reportes financieros comparando resultados reales con lo presupuestados.
- Controlar la administración de recursos monetarios y el cumplimiento de regulación tributaria, arancelaria y demás obligaciones legales.
- Controlar los costos y rentabilidad de la empresa.
- Administrar los presupuestos operacionales y las inversiones de acuerdo con lo indicado por el Directorio.
- Gestionar y controlar las compras, los inventarios y las finanzas.
- Controlar la planificación, índices y costos de producción.
- Controlar la producción de planta y realizar el correcto manejo de nuevos proyectos de inversión
- Diseñar estrategias de rentabilidad y participación de mercado
- Definir y reforzar las políticas de venta y distribución.
- Participar en la planificación y ejecución de estrategias de comercialización.
- Analizar y evaluar los resultados del plan de mercadeo y ventas.

- Supervisar y controlar la rotación de inventario y los niveles de cartera, realizando visitas a clientes clave.

Jefe de Planta: Responsable de todas las actividades del proceso productivo como son: la fabricación, calidad de producto, mantenimiento, logística, compras entre otros; que van con lo establecido por la gerencia.

Perfil: Bachiller / Titulado en ingeniería de industrias alimentarias y/o ingeniería industrial o afines, contar como mínimo 5 años de experiencia desempeñando cargos similares, alta capacidad de organización y liderazgo con equipos de trabajo, contar con conocimientos de normativas vigentes, capacidad de análisis y resolución de problemas dentro de la cadena productiva.

Principales Funciones:

- Dirigir, controlar y apoyar la técnica utilizada en el proceso de fabricación y realizar la estructura de los trabajadores de planta.
- Dirigir y controlar la mejora de la organización en los procesos productivos según la normatividad vigente de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.
- Garantizar el buen funcionamiento de la logística y el aprovisionamiento.
- Desarrollar una correcta línea de producción.
- Dirigir al equipo humano de planta manteniendo la motivación para aprovechar al máximo sus capacidades logrando productividad con calidad.
- Garantizar el cumplimiento presupuestal de producción mediante una correcta organización de recursos.
- Desarrollar y ejecutar políticas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.
- Planificar y organizar los mantenimientos que correspondan para el correcto proceso de fabricación.
- Planear la programación de fabricación.

- Analizar la eficiencia en los procesos productivos e implementar mejoras en las estrategias de producción, creando una cultura de mejoramiento continuo.

Jefe de Administración y Finanzas: Responsable de supervisar el cumplimiento de las políticas estrategias y metas que van con lo establecido por la gerencia, fomentando la correcta gestión administrativa y financiera de la empresa, custodiando las inversiones protegiendo el capital invertido.

Perfil: Bachiller / Titulado en ingeniería de ingeniería industrial y/o Administración o afines, con especialización en finanzas y/o recursos humanos; contar como mínimo con 5 años de experiencia desempeñando cargos similares, alta capacidad de organización y liderazgo con equipos de trabajo, contar con conocimientos de normativas vigentes, capacidad de análisis, resolución de problemas y comunicación eficiente.

Principales Funciones:

Dirigir y controlar las acciones del equipo de trabajo, mediante la aplicación y propuesta de políticas, normativa e instructivos relacionado con la organización tanto para personal como finanzas y contabilidad.

- Planificar, dirigir y controlar la gestión financiera, contable, presupuestaria, de tesorería y control de activos de la organización.
- Proveer infraestructura, servicios logísticos y de mantenimiento necesarios para el buen desenvolvimiento de funciones, incluyendo la programación y control de prevención de riesgos y enfermedades profesionales.
- Programar, adquirir, abastecer, custodiar y controlar los materiales y equipos de la empresa.
- Gestionar las compras incluyendo contrataciones de suministros, bienes muebles, estudios, asesorías, consultorías entre otros de acuerdo con los requerimientos de la organización.
- Proveer información financiera y de personal para la gestión interna y a los organismos internos que corresponda.

- Dirigir y controlar el manejo de activo fijo y control de inventarios.

Jefe de Marketing y Ventas: Responsable de organizar, dirigir, controlar y evaluar las ventas del producto, estableciendo los objetivos de ventas para el equipo evaluando los logros de los agentes comerciales.

Perfil: Bachiller / Titulado en ingeniería industrial y/o Administración o afines, con especialización en marketing y/o gestión de ventas; contar como mínimo con 5 años de experiencia desempeñando cargos similares, con aptitudes para dirigir, liderar y planificar. Habilidades de negociación y comunicación eficientes, persuasivas, persistentes y seguras.

Principales Funciones:

- Contratar y formar personal de ventas
- Definir los objetivos de ventas tanto individuales y de equipo
- Distribuir el trabajo por zonas acorde con lo establecido por la organización.
- Intervenir en las decisiones de la empresa relacionadas con la comercialización y/o políticas de venta para el logro de mejores resultados.
- Diseño y presentación de estrategias de venta e informes para ser analizados por la gerencia.
- Asistir a conferencias en representación de la empresa.
- Elaborar presupuestos y tramitar pedidos
- Resolver los problemas, quejas o consultas respecto de ventas, manteniendo las buenas relaciones con los clientes.

Coordinador de Ventas: Coordinar el análisis, diseño y proyección de las estrategias necesarias para la toma de decisiones de ventas y el direccionamiento de la publicidad y el cumplimiento de metas establecidas de ventas.

Perfil: Bachiller / Titulado Administración o afines, con especialización en marketing y/o ventas; contar como mínimo con 3 años de experiencia desempeñando

cargos similares, con aptitudes de liderazgo y alto nivel para trabajar en equipo orientado a resultados.

Principales Funciones:

Realizar investigaciones de mercado e inteligencia comercial con el propósito de desarrollar y mejorar el producto actual.

- Establecer el perfil del cliente para segmentar y direccionar nuestras ventas.
- Diseñar e implementar planes para la fidelización de los clientes.
- Desarrollar y mejorar el plan corporativo
- Realizar reuniones periódicas con el equipo de ventas con el fin de supervisar y apoyar en la coordinación de ventas.
- Velar para que los procesos y procedimientos se cumplan de acuerdo con lo estipulado.
- Participar en la organización y ejecución de eventos programados para el impulso del área comercial y ventas.
- Responder y velar por mantener los inventarios seguros
- Gestionar las respuestas a quejas, reclamos, sugerencias entre otros que demande el cliente para que sean atendidos de forma oportuna siguiendo su control y medición.
- Presentar el reporte mensual a su inmediato superior con el respectivo seguimiento e información crítica indicando el estado actual y las propuestas de mejora.

Supervisor de Calidad: Encargado de inspeccionar el control de calidad de los productos terminados, la producción y los servicios principales de la planta para garantizar que satisfacen todos los estándares.

Perfil: Bachiller / Titulado en industrias alimentarias o afines, con conocimientos básicos de BPM y HACCP, contar como mínimo con 3 años de experiencia desempeñando cargos similares, persona comprometida y responsable.

Principales Funciones:

- Supervisar y analizar la calidad de la línea de producción, llevando el correcto registro diario.
- Llevar a cabo las inspecciones requeridas, pruebas o mediciones de los materiales, productos o instalaciones comprobando que se cumpla con las especificaciones.
- Calificar, observar y monitorear los productos, operaciones y herramientas de producción.
- Determinar causa raíz de problemas o defectos del proceso productivo.
- Formar y asistir a los operadores para que lleven un correcto desempeño de control de calidad.
- Proponer cambios o mejoras de procesos en el sistema de calidad de la planta.
- Recepción y muestreo de materias primas.

Coordinador de Recursos Humanos: Responsable de coordinar los programas de capacitación, formación y desarrollo integral del personal contribuyendo a elevar la eficiencia y eficacia de las actividades de la empresa, brindando una atención personalizada que fortalezca la productividad, mejora continua y plan de desarrollo tanto personal como profesional de todo el personal.

Perfil: Bachiller / Titulado en administración y/o Psicología o afines especializado en Recursos Humanos, con conocimientos y experiencia comprobada en control de planillas, reclutamiento y selección, clima laboral, capacitaciones, actividades y evaluación de desempeño, normativa Sunafil y normas de seguridad. Contar con habilidades de liderazgo, trabajo bajo presión ligado a logro de objetivos, proactivo y con capacidad de negociación.

Principales Funciones:

- Planear, diseñar, coordinar, difundir y realizar el plan anual de formación y desarrollo de personal en base a competencias.

- Administrar los recursos humanos mediante los procesos de reclutamiento, selección de altas y bajas, mediante la evaluación de desempeño para mantener la competitividad.
- Asesorar, orientar y atender al personal de la empresa sobre sus necesidades y requerimientos particulares.
- Llevar el correcto control de incidencias del personal.

Vendedor: Responsable de desarrollar una negociación con el cliente generando estrategias para vender más mediante el entendimiento de las necesidades brindando soluciones a estas poniendo a disposición del cliente todo lo necesario para que pueda vender más.

Perfil: Profesional especializado en ventas, con conocimientos y experiencia comprobada mínimo de 1 año en ventas de consumo masivo, joven, dinámico, con facilidad de manejo de clientes, responsable y de buen trato con conocimientos básicos de Excel.

Principales Funciones:

- Brindar un servicio de excelencia manteniendo informados a los clientes de todos los pormenores del producto como promociones, cambio de precios y nuevos productos, generando un clima de confianza con los clientes.
- Visitar los negocios de la zona para las debidas gestiones de venta y pre-venta, asegurando una óptima cobertura y el cumplimiento de sus objetivos de venta.
- Realizar el reporte diario de venta para su correcto control brindando la correcta información para los despachos y control de ventas.

Técnico de Planta: encargado de implementar, organizar y administrar el centro de producción de leche fresca pasteurizada.

Perfil: Bachiller o técnico en industrias alimentarias y/o afines orientado al área de planta de producción, experiencia de 1 a 2 años en el sector lácteo, con conocimientos de normas de DIGESA, maquinaría de industria láctea, materiales de empaque de lácteos y/o afines, respecto de sus competencias técnicas debe conocer de

microbiología, calidad e inocuidad de alimentos, parasitología, empaque y conservación de alimentos, procesos de tratamiento térmico de alimentos y bebidas y tecnología alimentaria.

Principales Funciones:

- Establecer procesos de producción según normas establecidas
- Elaborar manuales de producción que permitan estandarizar el producto.
- Planificación y organización de recursos, control de la producción y supervisión de personal a cargo.
- Gestión de compras, abastecimiento, almacenamiento y distribución de materia prima como de productos elaborados.

Almacenero: encargado de organizar, desarrollar, coordinar los procesos técnicos de recepción, verificación y control, registro y custodia de los productos que ingresan a almacén.

Perfil: Bachiller o técnico administración, contabilidad o afines, deseable con conocimientos de logística o control de almacenes, experiencia mínima de 2 años en puestos similares en la industria alimentaria.

Principales Funciones:

- Verificar la entrada y salida de almacén, de acuerdo con los documentos aprobados y vigentes.
- Realizar memorándums por adeudo o no adeudo a almacén.
- Planear, dirigir y controlar el proceso de control de inventarios.
- Clasificar y codificar todos los productos en stock para el correcto control y distribución a los usuarios.
- Verificar que cualitativamente y cuantitativamente los productos se encuentren conforme y de acuerdo tanto a lo recibido y solicitado.
- Realizar el seguimiento de pedidos que se encuentren pendientes de abastecimiento por el área de compras.

- Organizar y supervisar el orden, mantenimiento y limpieza de almacén y otros espacios relacionados.

Técnico de Mantenimiento: encargado de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaría e instalaciones, así como atender las necesidades de la organización de esa índole.

Perfil: Técnico en electricidad, mecánica o afines, deseable con conocimientos de mantenimiento en plantas de producción, experiencia mínima de 2 años en puestos similares en la industria alimentaria.

Principales Funciones:

- Revisar diariamente las instalaciones asignadas a su cargo
- Reparar averías, corrigiendo cualquier deficiencia.
- Llevar un control diario de incidencias tanto principalmente de la planta, y de manera menos relevante la del área administrativa.
- Proponer mejoras para los métodos de trabajo
- Cumplir y hacer cumplir las indicaciones de cada responsable de área, así como las normas establecidas en materia de prevención de riesgos laborales, en busca de una cultura de prevención.
- Promover el mantenimiento adecuado de los equipos e instalaciones.

Contador: Responsable de controlar y velar por el adecuado y completo registro de todas las transacciones contables financieras, que afecten la facturación, ingresos, costos y productividad de la empresa.

Perfil: Bachiller o Técnico en Contabilidad, especializado en costos deseable con conocimientos de finanzas, experiencia mínima de 2 años en puestos similares en la industria alimentaria, con capacidad de toma de decisiones orientado a resultados, sólidas técnicas de planificación, organización y control, proactivo y con capacidad para trabajar en equipo.

Principales Funciones:

- Planificar y diseñar sistemas de control de costos.

- Mantener actualizado el registro de bienes y su contabilización.
- Dirigir, controlar y contabilizar los movimientos de almacenes e inventarios,
- Liquidación de jornales
- Registro de la producción
- Determinar los costos de producción
- Orientar la política de precios, mediante los resultados de la actividad comercial.
- Confeccionar estadística y presupuestos

Tesorero: Garantizar la recepción y control de los ingresos de la Empresa y su adecuada y correcta distribución, coordinando, supervisando y haciendo seguimiento a los asuntos relacionados con los movimientos económicos o flujos monetarios.

Perfil: Bachiller o Técnico en Contabilidad, administración, economía o afines, especializado en finanzas, experiencia mínima de 2 años en puestos similares en la industria alimentaria, con capacidad de toma de decisiones orientado a resultados, sólidas técnicas de planificación, organización y control.

Principales Funciones:

- Registro diario de las transacciones realizadas en cada una de las cuentas bancarias, depósitos, retiros, débitos, créditos, cheques, entre otros.
- Registro diario de los ingresos y gastos realizados por fondos a rendir.
- Registro de pago de cuotas de clientes en el registro diario.
- Retiros de fondos en efectivo para pagos a proveedores y traspasos a bancos.
- Conciliación bancaria mensual

- Entrega de informes de ingresos y egresos, así como vencimientos de pagos a realizar.

Logístico: Responsable de recepción, preparación de pedidos y expedición de la mercancía, para completar la parte de la logística administrativa de los productos terminados.

Perfil: Bachiller o Técnico en Contabilidad, administración, economía o afines, especializado en logística, experiencia mínima de 2 años en puestos similares en la industria alimentaria, con capacidad resolutiva orientado a resultados, sólidas técnicas de planificación, organización y control.

Principales Funciones:

- Manejo y control de pedidos, la calidad del producto terminado y la gestión documentaria del transporte.
- Supervisar la preparación de los pedidos, garantizando el despacho de los mismos al cliente final.
- Organizar el despacho y ruteo de los recorridos de los fletes propios, controlando los stocks, generando los informes de los mismos.

Operario: Responsable de controlar, y realizar los procesos de recepción, manipulación, transformación y elaboración del producto, pieza clave para el correcto desenvolvimiento de la planta.

Perfil: Técnico industria alimentaria o afines, con conocimientos de manejo de maquinaría de industria láctea, experiencia mínima de 2 años en puestos similares en la industria alimentaria.

Principales Funciones:

- Operar maquinaría para el proceso de leche fresca pasteurizada
- Apoyar en el área de planta, aseo de maquinaria e instalaciones, garantizando la inocuidad de todos los espacios de su alcance.
- Realizar sus funciones de acuerdo con el plan de producción respetando las normas establecidas.

- Registrar, identificar y segregar productos defectuosos dentro del proceso productivo, respetando los protocolos establecidos por la empresa.

Transportista: Responsable del reparto de mercancía a diferentes puntos establecidos, garantizando la correcta entrega de los productos terminados.

Perfil: Técnico o con secundaria completa, con conocimientos de logística, transporte y distribución de alimentos, contar con licencia profesional categoría A dos B experiencia mínima de 3 años en puestos similares en la industria alimentaria.

Principales Funciones:

- Conducir la unidad asignada a su cargo de acuerdo con lo establecido por el área logística de la empresa.
- Establecer y mejorar la ruta para que sea más eficiente.
- Inspeccionar y mantener los vehículos totalmente operativos antes de empezar el ruteo.
- Llevar un correcto registro de entregas y reporte de entregas, retrasos, incidentes y accidentes.

9.1.3. Políticas de desarrollo del potencial Humano

Las políticas de desarrollo del potencial humano estarán basadas en los valores de la empresa, fomentando una cultura organizacional y buen clima laboral.

- Buen trato entre todos los miembros del equipo
- Identificar las necesidades de capacitación y entrenamiento del personal, trabajando de la mano de los líderes de cada área.
- Atender oportunamente las necesidades fortuitas y/o de emergencia de todos los trabajadores y sus familiares.

9.1.4. Planes de Acción de Desarrollo Humano

- Capacitaciones inductivas (formación)
- Capacitaciones preventivas (actualización - especialización)
- Capacitación Correctiva (perfeccionamiento)

- Capacitación para el desarrollo de carrera (complementación)
- Todas las antes mencionadas irán de acuerdo con el nivel de inicio, para el básico, intermedio y avanzado.

9.1.5. Acciones a Desarrollar

Las acciones para desarrollar en nuestro plan de capacitación estarán respaldadas por los principales temarios a tratar bajo tres pilares como son:

- Activo: Conocer y especializar al personal en el uso de los activos de proceso de pasteurización de alta gama aprovechando la compra de equipo nuevo para promover la capacitación en uso y manejo de las mismas.
- Asistencia Técnica: especializar al personal en el rubro tanto para producción como para las áreas de soporte como contabilidad, registros sanitarios entre otros.
- Articulación Comercial: mejor manejo de contratos tanto de compra como de venta.

Nuestros planes de capacitación están ligados a dar valor a nuestra producción, para ello nos aliamos y nos acogemos a los programas de capacitación que convocan principalmente el MINAGRI, a través de las direcciones regionales de agricultura, agencias agrarias y conjuntamente con instituciones ligadas a nuestro sector como son Senasa, Agrorural, Sierra Exportadora, cámara de comercio, universidades entre otros como la dirección regional de producción, etc., y también como acompañante a estas, si es en zona rural, se trabaja con el programa país (antes llamados tambos) quienes articulan a las instituciones y asociaciones en los procesos de capacitación y asistencia, todos estos de manera gratuita sin costo adicional que el de su organización, para lo cual se destinó un pequeño presupuesto, detallado en la tabla 10.9 Presupuesto de Marketing.

Dentro de nuestros planes de capacitación tenemos las siguientes: Inductivas, preventivas, correctivas, y de desarrollo para cada uno mencionaremos alguna capacitación a cargo de cuales instituciones estarían a cargo de acuerdo con lo que actualmente se viene brindado.

Capacitaciones inductivas (formación):

MINAGRI (DGPA)/ SENASA/ SIERRA EXPORTADORA: capacitaciones acompañadas de talleres prácticos en Buenas Prácticas de Manufactura cuya aplicación garantiza la calidad e inocuidad de los alimentos y convirtiéndose en una herramienta de éxito para su comercialización interna y externa.

MINAGRI (DGPA) / PROGRAMA AGRORURAL: elaboración y difusión de manuales sobre las tecnologías más adecuadas a nuestra realidad, destinados a los productores que desean ingresar a la agroindustria rural, con la finalidad de adicionar valor agregado a nuestra producción.

Capacitaciones preventivas (actualización - especialización)

MINAGRI (DGPA)/ CÁMARA DE COMERCIO: participación en conocimiento de Proyectos de Ley referido a la Promoción de la Agroindustria en la Sierra.

MINAGRI (DGPA)/ CÁMARA DE COMERCIO: participación en la elaboración de un inventario de todas las pequeñas agroindustrias del país para que tengan acceso a una serie de plataformas de servicio en información con respecto a proveedores de materias primas, insumos, equipos, laboratorios de control de la calidad, envases y embalajes, etc.

Capacitación Correctiva (perfeccionamiento)

MINAGRI (DGPA): Aspectos Nutricionales y Tecnológicos de la Leche, Los avances en el diseño de la vaca del futuro, Manual de Plantas de Nitrógeno, La Leche, Dulces a base de Leche, Cambios organolépticos y nutricionales producidos por los tratamientos térmicos durante el procesamiento de la Leche, El conglomerado quesero de Bambamarca, Explicación de la Crisis Financiera Mundial y su Interrelación con la Producción de Alimentos, Manual de Centros de Acopio y Pasteurización en pequeña escala, Normatividad Nacional e Internacional en Lácteos.

Capacitación para el desarrollo de carrera (complementación)

MINAGRI (DGPA)/ CÁMARA DE COMERCIO / SIERRA EXPORTADORA: capacitaciones en el mejoramiento tecnológico de procesos agroindustriales combinando tecnologías ancestrales con las modernas para hacerlos más eficientes y

competitivos para que podamos competir en igualdad de condiciones con aquellas agroindustrias que si pueden solventar pagos a terceros en capacitación.

9.1.6. Recursos

- Humanos: participantes, facilitadores y expositores, todos personal propio y del Minagri.
- Materiales: infraestructura, mobiliario, equipo y documentación ya existente los cuales ya fueron considerados dentro de los costos de la empresa.

9.1.7. Financiamiento

El monto de inversión de estas capacitaciones es mínimas dado que sólo se invertirá en la organización de los mismos y los costos ya fueron incluidos en los gastos de ventas anexo N°11.

9.1.8. Cronograma

Tabla 9.1. Cronograma de Capacitaciones Tentativas Anual

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planeamiento Estratégico	X											
Taller: Uso de Maquinaria y equipo		X	X	X								
Taller: Tecnificación sector lácteo (Minagri)					X	X	X					
Taller: Red de Contactos del sector								X	X	X		
Taller: Manejo y control de contratos											X	X
Curso: Administración y contabilidad			X				X					
Seminario: Clima organizacional			X				X			X		

Elaboración: Autores de esta tesis

9.2. Política Salarial

La política salarial se define en salarios fijos y constantes en el tiempo de acuerdo con las funciones y categorías del puesto.

Los rangos salariales son fijados por el directorio conjuntamente por la administración, acorde al mercado.

Tabla 9.2. Estructura Salarial

Cargo	Sueldo mensual (S/.)	Asignación Familiar (S/.)	Total Mensual	11.5 remuneraciones (incluye 15 días vacaciones)	2 gratificaciones de 15 días c/u	CTS (2 abonos al año)	Aporte a EsSalud 9%	Costo por Trabajador	N° de trabajadores (Inicio)	Total (S/.)
Gerente	4,500.00	0.00	4,500.00	54,000.00	4,905.00	2,658.75	4,860.00	66,423.75	1	66,423.75
Jefe de marketing y ventas	3,000.00	0.00	3,000.00	36,000.00	3,270.00	1,772.50	3,240.00	44,282.50	1	44,282.50
Jefe de planta	3,000.00	0.00	3,000.00	36,000.00	3,270.00	1,772.50	3,240.00	44,282.50	1	44,282.50
Jefe de Administración y finanzas	3,000.00	0.00	3,000.00	36,000.00	3,270.00	1,772.50	3,240.00	44,282.50	1	44,282.50
Coordinador de Ventas	2,000.00	0.00	2,000.00	24,000.00	2,180.00	1,181.67	2,160.00	29,521.67	1	29,521.67
Supervisor de calidad	2,000.00	0.00	2,000.00	24,000.00	2,180.00	1,181.67	2,160.00	29,521.67	1	29,521.67
Coordinador de recursos humanos	2,300.00	0.00	2,300.00	27,600.00	2,507.00	1,358.92	2,484.00	33,949.92	1	33,949.92
Vendedor de mayorista	930.00	0.00	930.00	11,160.00	1,013.70	549.48	1,004.40	13,727.58	1	13,727.58
Vendedor a detalle	930.00	0.00	930.00	11,160.00	1,013.70	549.48	1,004.40	13,727.58	2	27,455.15
Técnico de planta	1,600.00	0.00	1,600.00	19,200.00	1,744.00	945.33	1,728.00	23,617.33	1	23,617.33
Almacenero	1,600.00	0.00	1,600.00	19,200.00	1,744.00	945.33	1,728.00	23,617.33	1	23,617.33
Técnico de mantenimiento	1,500.00	0.00	1,500.00	18,000.00	1,635.00	886.25	1,620.00	22,141.25	1	22,141.25
Contador	1,800.00	0.00	1,800.00	21,600.00	1,962.00	1,063.50	1,944.00	26,569.50	1	26,569.50
Tesorera	1,800.00	0.00	1,800.00	21,600.00	1,962.00	1,063.50	1,944.00	26,569.50	1	26,569.50
Logístico	2,200.00	0.00	2,200.00	26,400.00	2,398.00	1,299.83	2,376.00	32,473.83	1	32,473.83
Transportista A	1,800.00	0.00	1,800.00	21,600.00	1,962.00	1,063.50	1,944.00	26,569.50	2	53,139.00
Transportista V	1,800.00	0.00	1,800.00	21,600.00	1,962.00	1,063.50	1,944.00	26,569.50	2	53,139.00
Operarios	930.00	0.00	930.00	11,160.00	1,013.70	549.48	1,004.40	13,727.58	4	54,910.30
Total									24	649,624.28

Elaboración: Autores de esta tesis.

CAPITULO X. EVALUACIÓN FINANCIERA

Luego de obtener los presupuestos de marketing, operaciones, recursos humanos y ventas, en este capítulo se evaluará la viabilidad financiera del presente plan de negocio a través del análisis del flujo de caja, para lo cual se estimará el COK y el WACC.

10.1. Inversión inicial

La inversión inicial comprenderá la compra de un terreno de 200 m2 en el distrito de Concepción, por ser una ubicación central y equidistante de nuestro ámbito de operaciones comerciales, además de ser un distrito elegible para el acogimiento a los beneficios tributarios de la Ley Nº 29482, Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Alto-andinas, en dicho terreno se desarrollará una edificación para la planta de producción y en parte del segundo piso las oficinas administrativas. Además de ello se invertirá en la compra de máquinas y equipos para la implementación de la planta de producción, adicionalmente se adquirirán cuatro vehículos de transporte, equipos de cómputo y mobiliario de oficina, y para la fuerza de ventas se adquirirá dos remolques y 60 buguis (cochecitos de reparto para la venta), la inversión inicialen activos fijos que asciende a S/. 933,685.72 y en intangibles a S/. 40,000.00.

En la tabla N° 10.1 se detalla la inversión inicial de los activos.

Tabla 10.1. Inversión inicial para activos fijos

Unid.	Descripción	Total en S/.(Sin IGV)	% Depreciación	Depreciaciones S/.
1	Terreno de 200 m2	130,000.00		
1	Edificación de 140 m2	227,500.00	5.00%	11,375.00
140	Porongos	13,650.00	10.00%	1,365.00
1	Balanza Electrónica con capacidad de 1000 Kg.	1,271.19	10.00%	127.12
1	Compresora	451.69	10.00%	45.17
1	Caldero	9,750.00	10.00%	975.00
1	Pasteurizadora de placas	32,500.00	10.00%	3,250.00
1	Homogenizador	6,500.00	10.00%	650.00
2	Tanque de enfriamiento Cap. 5000 lt. X batch	32,500.00	10.00%	3,250.00
1	Envasadora de bolsas	6,500.00	10.00%	650.00
1	Maquina de limpieza de la línea de producción	13,000.00	10.00%	1,300.00
1	Cámara de frio para almacenamiento del producto terminado	16,250.00	10.00%	1,625.00
250	Jabas para almacenamiento y apilamiento del producto	4,062.50		0.00
2	Camión con capacidad de 5 TM	201,500.00	20.00%	40,300.00
1	Computadoras	1,625.00	20.00%	325.00
1	Computadoras	1,625.00	20.00%	325.00
2	Camión con cámara de frio con capacidad de 3 TM	182,000.00	20.00%	36,400.00
2	Remolque de capacidad de 1 TM	23,800.00	10.00%	2,380.00
60	Buguis	13,220.34	10.00%	1,322.03
2	Exhibidores de 500 Kg de capacidad	4,875.00	10.00%	487.50
2	Computadoras	3,250.00	20.00%	650.00
2	Impresoras	455.00	20.00%	91.00
8	Celulares	2,400.00	20.00%	480.00
6	Mobiliario de Oficina	5,000.00	10.00%	500.00
Total		933,685.72		107,872.82

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 10.2. Inversión inicial para intangibles

Unid.	Descripción	Total en S/.(Sin IGV)	% Amortización	Amortización S/.
1	Sistema contable	30,000.00	10%	3,000.00
1	Sistema de facturación	10,000.00	10%	1,000.00
Total		40,000.00		4,000.00

Elaboración: Autores de esta tesis.

La empresa Lácteos del Valle del Mantaro S.A.C. contará con un capital de trabajo S/. 16,906.04 que representa el 10% de las ventas mensuales proyectadas. Este capital de trabajo cubrirá el ciclo de operaciones de aproximadamente 10 días.

10.2. Estructura de financiamiento

La estructura de financiamiento para la etapa pre operativa asciende a S/. 950,591.76, el cual incluye activo fijo más capital de trabajo, que será financiado con un 40% de deuda y un 60% de inversión de capital.

Para la deuda se ha elaborado un cuadro comparativo de tasas de préstamo, podemos ver que la tasa más adecuada para pequeñas empresas como nuestro caso es la del Banco Interamericano de Finanzas (BIF), con una tasa de 11.91 %.

En la tabla 10.4 se aprecia la estructura del financiamiento.

Tabla 10.3. Cuadro Comparativo de tasas de interés en Moneda Nacional

Tasa Anual (%)	Continental	Comercio	Crédito	Financiero	BIF	Scotiabank	Citibank	Interbank	Mibanco	GNB	Falabella	Santander	Ripley	Azteca	Cencosud	ICBC	Promedio
Corporativos	3.00	-	3.70	6.93	5.77	4.52	7.03	4.08	-	6.59	-	6.98	-	-	-	4.30	3.91
Descuentos	4.00	-	3.67	4.25	6.26	3.92	-	4.55	-	-	-	7.95	-	-	-	-	5.22
Préstamos hasta 30 días	2.98	-	4.69	10.00	-	3.00	7.95	3.24	-	5.41	-	9.22	-	-	-	-	4.29
Préstamos de 31 a 90 días	3.67	-	2.97	7.00	4.54	4.86	7.35	4.82	-	-	-	4.42	-	-	-	4.30	3.70
Préstamos de 91 a 180 días	2.91	-	2.62	5.30	5.91	2.89	6.39	3.94	-	5.41	-	5.15	-	-	-	-	3.01
Préstamos de 181 a 360 días	2.19	-	4.46	-	-	1.70	-	3.13	-	-	-	9.50	-	-	-	-	3.68
Préstamos a más de 360 días	3.12	-	4.42	-	7.00	4.99	-	7.45	-	7.26	-	-	-	-	-	-	4.68
Grandes Empresas	6.94	9.39	5.84	7.38	6.98	5.78	5.41	6.35	-	7.54	-	7.13	-	-	-	-	6.29
Descuentos	8.86	7.38	4.49	7.25	7.12	5.36	-	7.25	-	8.80	-	7.86	-	-	-	-	6.41
Préstamos hasta 30 días	4.63	10.00	5.43	7.00	5.17	4.89	4.84	5.96	-	5.12	-	8.50	-	-	-	-	5.29
Préstamos de 31 a 90 días	6.61	8.11	6.67	7.78	6.81	5.30	8.79	5.40	-	7.64	-	6.10	-	-	-	-	6.49
Préstamos de 91 a 180 días	6.81	10.00	5.71	6.99	6.91	4.89	5.87	5.56	-	7.18	-	6.87	-	-	-	-	6.15
Préstamos de 181 a 360 días	6.23	-	5.74	8.60	8.30	3.24	-	5.49	-	9.25	-	7.90	-	-	-	-	6.10
Préstamos a más de 360 días	7.57	-	7.20	7.60	8.03	7.59	-	7.30	-	-	-	-	-	-	-	-	7.41
Medianas Empresas	10.59	11.22	10.31	8.88	8.22	10.83	5.17	8.45	17.13	10.85	-	7.65	-	-	-	-	10.07
Descuentos	12.91	7.61	6.79	7.95	8.62	9.47	-	8.59	-	9.69	-	7.54	-	-	-	-	8.73
Préstamos hasta 30 días	9.83	14.00	11.59	7.94	5.24	10.89	6.15	5.12	-	13.00	-	-	-	-	-	-	9.35
Préstamos de 31 a 90 días	10.64	14.17	10.32	8.90	9.77	10.07	4.93	7.55	16.77	11.22	-	-	-	-	-	-	9.87
Préstamos de 91 a 180 días	10.93	-	11.78	8.43	7.19	10.11	6.40	10.26	20.59	10.21	-	7.79	-	-	-	-	10.53
Préstamos de 181 a 360 días	10.91	8.52	13.47	9.72	10.98	12.08	8.80	8.93	17.73	-	-	8.59	-	-	-	-	11.63
Préstamos a más de 360 días	9.08	-	11.23	10.65	7.89	12.24	-	9.95	16.48	11.13	-	7.50	-	-	-	-	10.37
Pequeñas Empresas	14.45	15.00	17.33	21.84	11.44	17.95	-	18.21	23.45	15.05	-	-	-	-	-	-	19.68
Descuentos	17.12	-	7.16	11.70	12.54	13.29	-	9.69	-	-	-	-	-	-	-	-	11.21
Préstamos hasta 30 días	12.80	-	12.52	-	-	19.30	-	14.23	37.14	-	-	-	-	-	-	-	13.47
Préstamos de 31 a 90 días	15.44	-	12.50	16.05	13.37	15.57	-	12.70	31.05	10.00	-	-	-	-	-	-	15.56
Préstamos de 91 a 180 días	14.85	15.00	22.25	22.85	8.63	15.09	-	18.81	31.11	18.94	-	-	-	-	-	-	20.75
Préstamos de 181 a 360 días	16.55	-	23.47	22.32	10.00	16.29	-	16.91	26.15	20.09	-	-	-	-	-	-	23.90
Préstamos a más de 360 días	13.17	-	15.18	22.31	11.91	18.40	-	19.21	22.34	15.12	-	-	-	-	-	-	19.17
Microempresas	25.99	-	23.91	33.00	-	20.26	-	20.41	38.95	13.48	-	-	-	-	-	-	36.02
Tarjetas de Crédito	36.01	-	25.77	46.94	-	30.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.08
Descuentos	16.43	-	17.38	10.90	-	12.00	-	9.74	-	-	-	-	-	-	-	-	15.65
Préstamos Revolventes	17.05	-	-	-	-	-	-	21.12	-	-	-	-	-	-	-	-	20.35
Préstamos a cuota fija hasta 30	10.14	-	-	-	-	11.83	-	-	60.78	-	-	-	-	-	-	-	13.89
Préstamos a cuota fija de 31 a	13.32	-	21.61	36.21	-	9.29	-	21.30	57.44	-	-	-	-	-	-	-	49.08
Préstamos a cuota fija de 91 a	11.65	-	22.45	43.23	-	10.14	-	21.13	55.81	-	-	-	-	-	-	-	48.93
Préstamos a cuota fija de 181 a	17.03	-	15.02	41.40	-	21.89	-	-	46.32	-	-	-	-	-	-	-	45.76
Préstamos a cuota fija a más de	12.95	-	16.17	31.86	-	18.68	-	20.21	31.57	13.48	-	-	-	-	-	-	30.48
Consumo	38.16	17.66	30.92	43.49	19.61	26.98	-	40.50	53.73	29.82	62.56	-	65.17	145.44	83.38	-	43.41

Fuente: SBS

Tabla 10.4. Estructura de financiamiento

Inversión		950,592		Inversión inicial	933685.72
Deuda	40%	380,237		KW	16906.04
Tasa de interes de la deuda	11.91%			Total Inversión	950591.76
Número pagos	4				
Pagos constantes		-124,950			
Flujo de servicio de la deuda	-	1	2	3	4
Saldo	380,237	300,573	211,422	111,652	-
Amortización		-79,664	-89,152	-99,769	-111,652
Interés		-45,286	-35,798	-25,180	-13,298
		-124,950	-124,950	-124,950	-124,950

Elaboración: Autores de esta tesis.

10.3 Ingreso por ventas

En base al capítulo IV se identificó un déficit en el consumo de leche per cápita, además se proyecta participar de un 4.5% del mercado en los distritos focalizados, los ingresos están directamente relacionados a nuestra política de precios orientada a la democratización del consumo y accesibilidad del producto al consumidor, estimándose una venta diaria inicial de 2, 074 litros de leche fresca pasteurizada que anualmente nos generaría una venta total de S/. 2,028,724.88, tal como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 10.5. Proyecciones de venta de leche fresca pasteurizada

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Leche pasteurizada	756,986.90	832,685.58	915,954.14	1,007,549.56	1,108,304.51	1,219,134.96	1,341,048.46	1,475,153.31	1,622,668.64	1,784,935.50
Precio /Lt.	2.68	2.76	2.84	2.93	3.02	3.11	3.20	3.30	3.39	3.50
Total	2,028,724.88	2,298,545.29	2,604,251.81	2,950,617.30	3,343,049.40	3,787,674.97	4,291,435.74	4,862,196.70	5,508,868.86	6,241,548.42

Elaboración: Autores de la Tesis

10.4.Costo de ventas

En la tabla 10.6 se detalla los costos de venta que comprenden los costos de materia prima, remuneración del personal de producción, envases, fletes, suministros, gastos de mantenimiento, entre otros.

Tabla 10.6. Costo de ventas

Gastos de Fabricación	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Remuneraciones personal de producción	251,229.38	251,229.38	251,229.38	278,684.53	278,684.53	278,684.53	319,867.26	319,867.26	319,867.26	319,867.26
Capacitación al personal	360.00	360.00	360.00	480.00	480.00	480.00	660.00	660.00	660.00	660.00
Materia prima	986,051.13	1,117,195.93	1,265,782.99	1,434,132.13	1,624,871.70	1,840,979.63	2,085,829.93	2,363,245.31	2,677,556.93	3,033,672.00
Materiales Diversos	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Envases	91,020.10	100,122.11	110,134.33	121,147.76	133,262.53	146,588.79	161,247.67	177,372.43	195,109.68	214,620.64
Combustible de acopio	25,306.67	26,065.87	26,847.84	27,653.28	28,482.88	29,337.36	30,217.48	31,124.01	32,057.73	33,019.46
Energía Eléctrica	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,960.00	6,960.00	6,960.00	7,260.00	7,260.00	7,260.00	7,260.00
Agua	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Gas	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
Compra de SOAT	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
Seguro Vehicular	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
Impuesto vehicular	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Revisión Técnica	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Mantenimiento de vehículos	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Total	1,376,007.28	1,517,013.29	1,676,394.54	1,885,097.70	2,088,781.64	2,319,070.32	2,621,122.33	2,915,569.01	3,248,551.59	3,625,139.37

Elaboración: Autores de la Tesis

10.5. Gasto administrativo

En la tabla 10.7 se detallan los gastos administrativos de manera mensual y anualizado, cuyo principal componente es la remuneración del personal administrativo y los pagos por servicios de agua, luz, internet y teléfono fijo.

Tabla 10.7. Gasto administrativo

Descripción	Mensual	Anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Servicio de Luz	95.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00	1,140.00
Servicio de agua	56.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00
Servicio de internet y teléfono fijo	150.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Utiles de escritorio	180.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
Remuneración personal administrativo		230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00	230,269.00
Total	301.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00

Elaboración: Autores de la Tesis

10.6. Gasto de ventas

Estos gatos están relacionados a la fuerza de ventas y el presupuesto de marketing, teniendo como principales la remuneración y capacitación del personal de ventas, alquiler de centro de distribución y cochera, los gastos en los que incurren los vehículos

de ventas, uniformes y chalecos de vendedores, etc, tiene como principal objetivo posicionar la marca en la mente del consumidor e ir incrementando su presencia en el mercado.

El detalle se precisa en la tabla 10.8 Gastos de ventas, y el presupuesto de marketing se detalla en la tabla 10.9 Presupuesto de marketing.

Tabla 10.8. Gasto de Ventas

Descripción	Anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Remuneración personal de ventas		168125.89	168125.89	168125.89	168125.89	168125.89	168125.89	168125.89	168125.89	168125.89	168125.89
Capacitacion al personal de ventas		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Alquiler de centro de distribución y cochera		30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00
Presupuesto de Marketing		24170.00	0.00	2250.00	2720.00	21450.00	0.00	2250.00	2720.00	2250.00	0.00
Compra de SOAT	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
Seguro Vehicular	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00	7000.00
Impuesto vehicular	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00						
Revisión Técnica	240.00					240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
Mantenimiento de vehículos	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
Combustible de reparto	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00	18,980.00
Uniforme de personal de ventas	135	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
Chalecos distintivos de Vendedores ext.	1800	1800.00									
Total de gastos de ventas		255070.89	229100.89	231350.89	231820.89	248390.89	226940.89	229190.89	229660.89	229190.89	226940.89

Elaboración: Autores de la tesis

Tabla 10.9. Presupuesto de Marketing

Estrategias	Cantidad	Costo (S/.	C/U	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Difusión en paneles publicitarios (Impresión de lona mas espacio publicitario).En 6 meses	2	1,500.00	3,000.00	18,000.00				18,000.00					
Degustación de leche en 3 mercados	10	40.00	400.00	1,200.00				1,200.00					
Rotulación de Vehículos	4	480.00	1,920.00	1,920.00			1,920.00				1,920.00		
Rotulación de Buguis	90	25.00	2,250.00	2,250.00		2,250.00		2,250.00		2,250.00		2,250.00	
Rotulación de remolques	2	400.00	800.00	800.00			800.00				800.00		
Total de gastos para Marketing			8,370.00	24,170.00	0.00	2,250.00	2,720.00	21,450.00	0.00	2,250.00	2,720.00	2,250.00	0.00

Elaboración: Autores de la tesis

10.7. Costo unitario del producto

Para determinar el costo unitario, primeramente se determinó el costo de producción, gastos administrativos, gastos de ventas para obtener los costos totales que divididos por la cantidad de unidades vendidas nos darán el costo unitario por producto.

Tabla 10.10. Costo unitario del producto

Sub totales	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Costos de fabricación	1,376,007.28	1,517,013.29	1,676,394.54	1,885,097.70	2,088,781.64	2,319,070.32	2,621,122.33	2,915,569.01	3,248,551.59	3,625,139.37
Gastos administrativos	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00	236,041.00
Gastos de ventas	255,070.89	229,100.89	231,350.89	231,820.89	248,390.89	226,940.89	229,190.89	229,660.89	229,190.89	226,940.89
COSTO TOTAL	1,867,119.18	1,982,155.19	2,143,786.43	2,352,959.59	2,573,213.53	2,782,052.21	3,086,354.23	3,381,270.90	3,713,783.49	4,088,121.26
Nro de Unidades Vendidas	756,986.90	832,685.58	915,954.14	1,007,549.56	1,108,304.51	1,219,134.96	1,341,048.46	1,475,153.31	1,622,668.64	1,784,935.50
Costo Unitario	2.47	2.38	2.34	2.34	2.32	2.28	2.30	2.29	2.29	2.29

Elaboración: Autores de la tesis

10.8. Tasas de descuento para el proyecto

Para este plan de negocio se calculará el COK y WACC

- Costo de oportunidad del accionista (COK)

El COK o costo de oportunidad del capital, es el rendimiento esperado de la mejor alternativa de inversión con similar riesgo, el inversionista exigirá ganar no menos de esa tasa. Para calcular el costo de oportunidad del accionista utilizaremos la siguiente formula:

COK = Rf + Beta * (Prima de Riesgo) + Riesgo País

• Rf: Tasa libre de Riesgo. Lo obtenemos de la tasa de los bonos soberanos de EEUU (Treasury bonds).

• Beta: Indicador de Riesgo de Mercado. El Beta apalancado para el sector lo obtenemos de la página web de Damodaran, para el sector mayorista de alimentos.

• Prima de riesgo: Plus por cambiar activos sin riesgo por activos con riesgos de mercado.

• Riesgo País El riesgo país es un índice que intenta medir el grado de riesgo que entraña un país para las inversiones extranjeras. Sobreprecio que paga el Perú para financiarse en los mercados en comparación con otro país (USA). 2.02 puntos para inicios de marzo 2018 calculado por el banco de inversión JP Morgan. Actualmente es uno de los más bajos de la región a la par de Colombia y México.

Entonces el cálculo es el siguiente:

COK = 2.96% + 1.2 * (5.85%) + 2.02

COK = 12.00 %

- Costo promedio ponderado de capital (WACC)

El WACC viene dado por la siguiente fórmula:

WACC = E / (D+E)*COK + D/(D+E)*i * (1-tax)

WACC = 60% / (40%+60%) * 12.00% + 40%(40%+60%)*11.91*(1-29.5%)

WACC = 10.56%

Figura 10.1. Betas Damodaran 2017

BETAS DAMODARAN

Betas Damodaran 2017

Aquí podrás encontrar la tabla y el archivo Excel de los Betas Damodaran del año 2007 por grupo de Industrias de Estados Unidos (US).

Mostrar 10 registros Buscar:

Industry Name	Food Processing	Food Wholesalers
Nombre de Industria	Procesamiento de alimentos	Mayoristas de alimentos
Number of firms	87	16
Beta	0.75	1.2
D/E Ratio	26.84%	36.34%
Tax rate	14.66%	11.77%
Unlevered beta	0.61	0.91
Cash/Firm value	2.57%	1.76%
Unlevered beta corrected for cash	0.63	0.93
Standard deviation of equity	30.98%	52.66%

Fuente: betasdamodaran.com

10.9. Estados financieros proyectados

10.9.1 Estado de ganancias y pérdidas proyectado

En la tabla 10.10, se puede apreciar el estado de ganancias y pérdidas proyectado a 10 años, donde sólo el primer año de operaciones se observa negativo pero desde el segundo año en adelante hay ganancias para la empresa.

Tabla 10.11. Estado de ganancias y pérdidas proyectado

Expresado en S/.	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingreso		2,028,724.88	2,298,545.29	2,604,251.81	2,950,617.30	3,343,049.40	3,787,674.97	4,291,435.74	4,862,196.70	5,508,868.86	6,241,548.42
Costo de ventas		-1,376,007.28	-1,517,013.29	-1,676,394.54	-1,885,097.70	-2,088,781.64	-2,319,070.32	-2,621,122.33	-2,915,569.01	-3,248,551.59	-3,625,139.37
Utilidad Bruta		652,717.59	781,531.99	927,857.27	1,065,519.61	1,254,267.76	1,468,604.65	1,670,313.41	1,946,627.69	2,260,317.26	2,616,409.05
Gastos administrativos		-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00
Gastos de Ventas		-255,070.89	-229,100.89	-231,350.89	-231,820.89	-248,390.89	-226,940.89	-229,190.89	-229,660.89	-229,190.89	-226,940.89
Otros gastos											
Depreciación		-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82
Amortizaciones de intangibles		-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00
Utilidad antes de intereses e Impuestos		49,732.88	204,517.28	348,592.56	485,784.89	657,963.05	972,320.94	1,171,779.70	1,447,623.98	1,761,783.55	2,120,125.34
Intereses		-45,286.19	-35,798.26	-25,180.31	-13,297.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de Impuestos		4,446.69	168,719.02	323,412.25	472,487.13	657,963.05	972,320.94	1,171,779.70	1,447,623.98	1,761,783.55	2,120,125.34
Impuestos IR	29.50%	0.00	-49,772.11	-95,406.61	-139,383.70	-194,099.10	-286,834.68	-345,675.01	-427,049.07	-519,726.15	-625,436.97
Utilidad neta		4,446.69	118,946.91	228,005.64	333,103.43	463,863.95	685,486.26	826,104.69	1,020,574.91	1,242,057.40	1,494,688.36

Elaboración: Autores de la tesis

10.9.2. Flujo de caja proyectado

En la tabla 10.11, se puede apreciar que todos los flujos son positivos es decir hay liquidez para las operaciones.

Tabla 10.12. Flujo de caja proyectado

	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos		2,028,724.88	2,298,545.29	2,604,251.81	2,950,617.30	3,343,049.40	3,787,674.97	4,291,435.74	4,862,196.70	5,508,868.86	6,241,548.42
Costos y gastos		-1,867,119.18	-1,982,155.19	-2,143,786.43	-2,352,959.59	-2,573,213.53	-2,782,052.21	-3,086,354.23	-3,381,270.90	-3,713,783.49	-4,088,121.26
Depreciación		107,872.82	107,872.82	107,872.82	107,872.82	107,872.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82
Amortizaciones de intangibles		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Impuestos		0.00	-49,772.11	-95,406.61	-139,383.70	-194,099.10	-286,834.68	-345,675.01	-427,049.07	-519,726.15	-625,436.97
Flujo operativo		273,478.53	378,490.81	476,931.59	570,146.83	687,609.59	752,089.91	892,708.33	1,087,178.55	1,308,661.05	1,561,292.01
Inversiones											
Activo Fijo	-933,685.72										247,812.50
Capital de trabajo	-16,906.04	-2,248.50	-2,547.55	-2,886.38	-3,270.27	-3,705.21	-4,198.01	-4,756.34	-5,388.93	-6,105.66	52,012.90
Total de Inversiones	-950,591.76	-2,248.50	-2,547.55	-2,886.38	-3,270.27	-3,705.21	-4,198.01	-4,756.34	-5,388.93	-6,105.66	299,825.40
Flujo Económico	-950,591.76	271,230.02	375,943.26	474,045.21	566,876.56	683,904.38	747,891.90	887,951.99	1,081,789.61	1,302,555.38	1,861,117.41
Servicio a la deuda	380,236.70	-124,949.80	-124,949.80	-124,949.80	-124,949.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Escudo por intereses			10,560.49	7,428.19	3,922.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Resultado Neto	-570,355.06	146,280.22	261,553.94	356,523.59	445,849.60	683,904.38	747,891.90	887,951.99	1,081,789.61	1,302,555.38	1,861,117.41
Tasa de descuento	12.00%	130,607.34	208,509.20	253,766.45	283,345.48	434,633.60					
Cálculo del Cok											
Rf	2.96%										
Riesgo pais	2.02%										
Prima de mercado	5.85%										
Beta	1.20										
Costo de oportunidad del accionista	12.00%										
VAN ECONOMICO	2,963,450.50										
TIR ECONOMICO	49%										
Cálculo del Wacc											
WACC (tasa de descuento)	10.56%										
Costo de oportunidad del accionista	12.00%										
Costo de financiamiento	11.91%										
Porcentaje de inv. del accionista	60%										
Porcentaje de financiamiento	40%										
Impuesto	29.50%										
Flujo del accionista/financiero											
VANF	2,980,163.05										
TIRF	59%										

Elaboración: Autores de la tesis

10.9.3. Balance General

El presente balance general nos indica la situación financiera del primer año de la empresa donde se puede apreciar el financiamiento de los activos de la empresa mediante la combinación de pasivo y patrimonio.

Tabla 10.13. Balance General

"LÁCTEOS DEL MANTARO S.A.C."						
BALANCE GENERAL PROYECTADO						
Al 31 de Diciembre del Año 1 al 5						
(Expresado en Soles)						
	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
CORRIENTE		**156,577.56**	**309,174.47**	**561,665.70**	**911,306.92**	**1,502,938.66**
Efectivo, Clientes, realizables						
ACTIVO FIJO						
Terrenos		130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00
Edificio Maq. Y Equipo		803,685.72	803,685.72	803,685.72	803,685.72	803,685.72
Dep.Acum.Ed. Maq y Eq.		-107,872.82	-215,745.64	-323,618.47	-431,491.29	-539,364.11
Intangibles		40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
Amortizac. De Intangibles		-4,000.00	-8,000.00	-12,000.00	-16,000.00	-20,000.00
TOTAL ACTIVO		**1,018,390.46**	**1,059,114.55**	**1,199,732.95**	**1,437,501.35**	**1,917,260.27**
PASIVO						
CORTO PLAZO						
Proveedores		82,170.93	93,099.66	105,481.92	119,511.01	135,405.97
Salarios por pagar		54,135.36	54,135.36	54,135.36	56,423.29	56,423.29
Ctas. p/pagar		4,209.33	4,209.33	4,209.33	4,209.33	4,209.33
Alquil.p/pagar		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Deuda a corto plazo						
LARGO PLAZO						
Préstamo Bancario		300,573.09	211,421.54	111,652.05	0.00	0.00
Patrimonio						
Capital		570,355.06	570,355.06	570,355.06	570,355.06	570,355.06
Utilidad acumulada		4,446.69	123,393.60	351,399.24	684,502.67	1,148,366.62
TOTAL PASIVO		**1,018,390.46**	**1,059,114.55**	**1,199,732.95**	**1,437,501.35**	**1,917,260.27**
Margen Neto (Beneficio/Ventas)		0.22%	5.17%	8.76%	11.29%	13.88%
Rotación de Activos (Ventas/Activos)		1.99	2.17	2.17	2.05	1.74
RETORNO SOBRE ACTIVOS (Assets)	**ROA**	0.44%	11.23%	19.00%	23.17%	24.19%
Multiplo de endeudamiento						
(Activos totales/Patrimonio)		1.77	1.53	1.30	1.15	1.12
RETORNO SOBRE PATRIMONIO	**ROE**	1%	17%	25%	27%	27%

Elaboración: Autores de esta tesis

Del balance proyectado se ha calculado los indicadores de rentabilidad – ROA y ROE, que nos indican que el presente plan de negocio se puede valorar como positivo

en cuanto a su rentabilidad dado que la cifra obtenida de su ROA nos indica que hay un buen aprovechamiento de los activos para generar beneficio, de forma general se considera un ROA aceptable mayor a 5%. El ROA mide la capacidad que tienen los activos de una compañía para generar rentabilidad por ellos mismos.

Si bien el primer año, tenemos un ROA bajo de 0.44%, a partir del segundo año tenemos un valor de 11.23%, con tendencia a incrementarse en los siguientes años, en este sentido podemos decir que en el segundo año por cada sol invertido en activos tenemos una rentabilidad de S/ 0.11.

El ROE es el beneficio que obtiene la empresa por cada sol de los accionistas, en el primero año obtenemos un 1%, mientras que en el segundo obtenemos 17% que interpreta como el beneficio por cada sol invertido por los accionistas (patrimonio).

Siendo el ROE mayor que el ROA, podemos concluir que el apalancamiento (deuda) incrementa los beneficios del inversionista.

CAPITULO XI EVALUACIÓN DE RIESGOS

En el presente capítulo evaluaremos los riesgos financieros mediante los siguientes análisis:

- El análisis de sensibilidad por variables y por escenarios
- La determinación del punto de equilibrio.

11.1. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad busca medir cómo se afecta la rentabilidad de un proyecto cuando una o varias variables que conforman los supuestos, bajo los cuales se elaboraron las proyecciones financieras, se modifican. Es por lo anterior que algunos textos en inglés la denominan la técnica del *what if…,* reconociendo que lo que trata de hacer esta metodología es determinar qué pasa con la rentabilidad del proyecto si una o más variables cambian. Cuando solo una de las variables se modifica, se está frente al análisis de sensibilidad por variables (o unidimensional); si por el contrario, más de una cambia de valor, entonces se está ejecutando un análisis de sensibilidad por escenarios (también conocido como multidimensional). (Briceño, 2013)

11.2. Análisis de sensibilidad por variables

Para este análisis se considerará la variación en +/-5% con respecto a la evaluación más probable o base, siendo las variables: El % de participación de mercado (ventas), el precio y el costo de la materia prima (insumo leche), cuyas variaciones se reflejan en el VANE y VNAF, tal como se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 11.1. Sensibilidad económica por variables

FACTOR	VENTAS	PRECIO	COSTO DE INSUMO
1.15	3,956,410.61	5,059,509.87	1,943,301.04
1.10	3,625,423.90	4,360,823.41	2,283,350.86
1.05	3,294,437.20	3,662,136.96	2,623,400.68
1.00	2,963,450.50	2,963,450.50	2,963,450.50
0.95	2,632,463.80	2,264,764.05	3,303,500.32
0.90	2,301,477.10	1,566,077.59	3,643,550.14
0.85	1,970,490.40	867,391.14	3,983,599.96

Elaboración: Autores de la tesis

Para poder visualizar mejor se presentará las variaciones por índices.

Tabla 11.2. Sensibilidad económica por índices

FACTOR	VENTAS	PRECIO	COSTO DE INSUMO
1.15	134%	171%	66%
1.10	122%	147%	77%
1.05	111%	124%	89%
1.00	100%	100%	100%
0.95	89%	76%	111%
0.90	78%	53%	123%
0.85	66%	29%	134%

Elaboración: Autores de la tesis

Podemos apreciar que las variables críticas para esta evaluación, son el precio de venta dado que al variar de 5% hacia arriba y abajo el VANE presenta mayor % de variación (24%), seguida del % de ventas y costo de insumo.

11.3. Análisis de sensibilidad por escenarios

El análisis de escenarios conlleva la modificación de 2 o más variables a la vez cuyo objetivo es ver como se afecta la rentabilidad del proyecto.

11.3.1. Escenario pesimista

Para la evaluación de este escenario se considera una reducción de 5% en la participación de mercado, con reducción del precio de venta en 5% siendo este S/. 2.55 y el costo de venta con un incremento del 5% al inicio.

En el estado de ganancias y pérdidas se registra los dos primeros años con pérdidas tal como se muestra en la tabla 11.5, obteniendo un VANE de S/. 1, 645,664.34 y un TIRE de 33%, montos menores al escenario conservador o base. El detalle se muestra en la tabla 11.6.

Tabla 11.3. Escenario pesimista - Estado de ganancias y pérdidas proyectado

Expresado en S/.	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingreso		1,830,924.20	2,074,437.12	2,350,337.26	2,662,932.11	3,017,102.09	3,418,376.66	3,873,020.76	4,388,132.52	4,971,754.15	5,632,997.45
Costo de ventas		-1,368,991.15	-1,509,214.20	-1,667,723.37	-1,875,454.98	-2,078,056.34	-2,307,138.43	-2,607,845.38	-2,900,792.27	-3,232,102.22	-3,606,824.15
Utilidad Bruta		461,933.05	565,222.92	682,613.89	787,477.14	939,045.75	1,111,238.23	1,265,175.38	1,487,340.25	1,739,651.93	2,026,173.29
Gastos administrativos		-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00
Gastos de Ventas		-255,070.89	-229,100.89	-231,350.89	-231,820.89	-248,390.89	-226,940.89	-229,190.89	-229,660.89	-229,190.89	-226,940.89
Otros gastos											
Depreciación		-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82
Amortizaciones de intangibles		-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00
Utilidad antes de intereses e Impuestos		-141,051.66	-11,791.79	103,349.18	207,742.42	342,741.04	614,954.52	766,641.67	988,336.54	1,241,118.21	1,529,889.58
Intereses		-45,207.66	-35,736.18	-25,136.64	-13,274.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de Impuestos		-186,259.33	-47,527.97	78,212.54	194,467.72	342,741.04	614,954.52	766,641.67	988,336.54	1,241,118.21	1,529,889.58
Impuestos IR	29.50%	0.00	14,020.75	-23,072.70	-57,367.98	-101,108.61	-181,411.58	-226,159.29	-291,559.28	-366,129.87	-451,317.43
Utilidad neta		-186,259.33	-33,507.22	55,139.84	137,099.74	241,632.43	433,542.94	540,482.38	696,777.26	874,988.34	1,078,572.15

Elaboración: Autores de la tesis

Tabla 11.4. Escenario pesimista - Flujo de caja proyectado

	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos		1,830,924.20	2,074,437.12	2,350,337.26	2,662,932.11	3,017,102.09	3,418,376.66	3,873,020.76	4,388,132.52	4,971,754.15	5,632,997.45
Costos y gastos		-1,860,103.04	-1,974,356.09	-2,135,115.26	-2,343,316.87	-2,562,488.23	-2,770,120.32	-3,073,077.27	-3,366,494.16	-3,697,334.11	-4,069,806.05
Depreciación		107,872.82	107,872.82	107,872.82	107,872.82	107,872.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82
Amortizaciones de intangibles		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Impuestos		0.00	14,020.75	-23,072.70	-57,367.98	-101,108.61	-181,411.58	-226,159.29	-291,559.28	-366,129.87	-451,317.43
Flujo operativo		82,693.98	225,974.61	304,022.12	374,120.09	465,378.07	500,146.58	607,086.02	763,380.90	941,591.98	1,145,175.80
Inversiones											
Activo Fijo	-933,685.72										247,812.50
Capital de trabajo	-15,257.70	-2,029.27	-2,299.17	-2,604.96	-2,951.42	-3,343.95	-3,788.70	-4,292.60	-4,863.51	-5,510.36	46,941.65
Total de Inversiones	-948,943.42	-2,029.27	-2,299.17	-2,604.96	-2,951.42	-3,343.95	-3,788.70	-4,292.60	-4,863.51	-5,510.36	294,754.15
Flujo Económico	-948,943.42	80,664.71	223,675.44	301,417.17	371,168.67	462,034.12	496,357.88	602,793.42	758,517.39	936,081.62	1,439,929.94
Servicio a la deuda	379,577.37	-124,733.14	-124,733.14	-124,733.14	-124,733.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Escudo por intereses			10,542.17	7,415.31	3,916.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Resultado Neto	-569,366.05	-44,068.43	109,484.47	184,099.34	250,351.57	462,034.12	496,357.88	602,793.42	758,517.39	936,081.62	1,439,929.94
Tasa de descuento	12.00%	-39,346.81	87,280.35	131,038.27	159,102.95	293,631.04					
Cálculo del Cok											
Rf	2.96%										
Riesgo pais	2.02%										
Prima de mercado	5.85%										
Beta	1.20										
Costo de oportunidad del accionista	12.00%										
VAN ECONOMICO	1,645,664.34										
TIR ECONOMICO	33%										
Cálculo del Wacc											
WACC (tasa de descuento)	10.56%										
Costo de oportunidad del accionista	12.00%										
Costo de financiamiento	11.91%										
Porcentaje de inv. del accionista	60%										
Porcentaje de financiamiento	40%										
Impuesto	29.50%										
Flujo del accionista/financiero											
VANF	1,662,411.51										
TIRF	38%										

Elaboración: Autores de la tesis

11.3.2. Escenario optimista

Para la evaluación de este escenario se considera un incremento de 5% en participación de mercado, el precio de venta se incrementa en 5%, es decir a S/ 2.81 y el costo de venta con una disminución del 5%, siendo éste S/1.24.

En este análisis el estado de ganancias y pérdidas no arroja pérdidas además se observa un VANE de 4,385,110.29 y un TIRE de 66%, tal como se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 11.5. Escenario optimista - Estado de ganancias y pérdidas proyectado

Expresado en S/.	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingreso		2,236,669.18	2,534,146.18	2,871,187.62	3,253,055.57	3,685,711.97	4,175,911.66	4,731,307.91	5,360,571.86	6,073,527.92	6,881,307.13
Costo de ventas		-1,378,093.16	-1,519,226.41	-1,678,736.80	-1,887,569.75	-2,091,382.59	-2,321,797.31	-2,623,970.14	-2,918,529.51	-3,251,613.19	-3,628,286.22
Utilidad Bruta		858,576.02	1,014,919.77	1,192,450.82	1,365,485.82	1,594,329.38	1,854,114.35	2,107,337.77	2,442,042.35	2,821,914.73	3,253,020.91
Gastos administrativos		-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00	-236,041.00
Gastos de Ventas		-255,070.89	-229,100.89	-231,350.89	-231,820.89	-248,390.89	-226,940.89	-229,190.89	-229,660.89	-229,190.89	-226,940.89
Otros gastos											
Depreciación		-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-107,872.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82	-29,301.82
Amortizaciones de intangibles		-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00	-4,000.00
Utilidad antes de intereses e Impuestos		255,591.30	437,905.06	613,186.11	785,751.11	998,024.66	1,357,830.64	1,608,804.05	1,943,038.63	2,323,381.02	2,756,737.20
Intereses		-45,368.75	-35,863.51	-25,226.21	-13,322.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes de Impuestos		210,222.56	402,041.54	587,959.90	772,429.11	998,024.66	1,357,830.64	1,608,804.05	1,943,038.63	2,323,381.02	2,756,737.20
Impuestos IR	29.50%	0.00	-118,602.25	-173,448.17	-227,866.59	-294,417.28	-400,560.04	-474,597.20	-573,196.40	-685,397.40	-813,237.47
Utilidad neta		210,222.56	283,439.29	414,511.73	544,562.52	703,607.39	957,270.60	1,134,206.86	1,369,842.24	1,637,983.62	1,943,499.72

Elaboración: Autores de la tesis

Tabla 11.6. Escenario optimista - Flujo de caja proyectado

	0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos		2,236,669.18	2,534,146.18	2,871,187.62	3,253,055.57	3,685,711.97	4,175,911.66	4,731,307.91	5,360,571.86	6,073,527.92	6,881,307.13
Costos y gastos		-1,869,205.05	-1,984,368.30	-2,146,128.69	-2,355,431.65	-2,575,814.48	-2,784,779.20	-3,089,202.03	-3,384,231.41	-3,716,845.08	-4,091,268.11
Depreciación		107,872.82	107,872.82	107,872.82	107,872.82	107,872.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82	29,301.82
Amortizaciones de intangibles		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Impuestos		0.00	-118,602.25	-173,448.17	-227,866.59	-294,417.28	-400,560.04	-474,597.20	-573,196.40	-685,397.40	-813,237.47
Flujo operativo		479,336.95	543,048.44	663,483.58	781,630.16	927,353.03	1,023,874.24	1,200,810.50	1,436,445.88	1,704,587.26	2,010,103.37
Inversiones											
Activo Fijo	-933,685.72										247,812.50
Capital de trabajo	-18,638.91	-2,478.98	-2,808.68	-3,182.23	-3,605.47	-4,085.00	-4,628.30	-5,243.87	-5,941.30	-6,731.49	57,344.23
Total de Inversiones	-952,324.63	-2,478.98	-2,808.68	-3,182.23	-3,605.47	-4,085.00	-4,628.30	-5,243.87	-5,941.30	-6,731.49	305,156.73
Flujo Económico	-952,324.63	476,857.97	540,239.77	660,301.35	778,024.70	923,268.03	1,019,245.94	1,195,566.63	1,430,504.58	1,697,855.77	2,315,260.09
Servicio a la deuda	380,929.85	-125,177.58	-125,177.58	-125,177.58	-125,177.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Escudo por intereses			10,579.74	7,441.73	3,929.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Resultado Neto	-571,394.78	351,680.39	425,641.92	542,565.50	656,777.11	923,268.03	1,019,245.94	1,195,566.63	1,430,504.58	1,697,855.77	2,315,260.09
Tasa de descuento	12.00%	314,000.35	339,319.13	386,187.41	417,393.72	586,753.53					
Cálculo del Cok											
Rf	2.96%										
Riesgo pais	2.02%										
Prima de mercado	5.85%										
Beta	1.20										
Costo de oportunidad del accionista	12.00%										
VAN ECONOMICO	4,385,110.29										
TIR ECONOMICO	66%										
Cálculo del Wacc											
WACC (tasa de descuento)	10.56%										
Costo de oportunidad del accionista	12.00%										
Costo de financiamiento	11.91%										
Porcentaje de inv. del accionista	60%										
Porcentaje de financiamiento	40%										
Impuesto	29.50%										
Flujo del accionista/financiero											
VANF	4,401,784.68										
TIRF	84%										

Elaboración: Autores de la tesis

11.4. Análisis del punto de equilibrio financiero

No debe confundirse con la definición contable de este concepto, la cual precisa que es el número de unidades que deben venderse para que los ingresos sean iguales a los costos o, lo que es lo mismo, para que la utilidad sea cero. Desde la perspectiva de la evaluación de proyectos, el punto de equilibrio se define como el valor de cualquiera de las variables críticas (o de riesgo) que hace que el VPN sea cero. (Briceño, 2013)

Tabla 11.7. Punto de equilibrio financiero

Variables de entrada	Base	Punto de equilibrio	Indice
Ventas	2074	1146	-45%
Precio	2.68	2.11	-21%
Costos de Insumo	1.30	1.87	44%

Elaboración: Autores de la tesis

Como se puede observar en la tabla anterior, 1146 es el número de unidades vendidas que hace que el VANE del proyecto sea igual a cero (0). Es decir una cantidad menor de ventas haría que el proyecto no cree valor.

La cifra de S/ 2.11 en cuanto al precio es el valor que hace que el VANE sea igual a cero y cualquier precio inferior de venta hará que el proyecto no sea rentable.

Finalmente el costo del insumo (litro de leche cruda) de S/ 1.87 también es un valor que haría que el VANE del proyecto sea igual a cero, en este caso cualquier superior de costo de insumo hace que el proyecto no sea rentable.

CONCLUSIONES

- El consumo local per cápita en la Región Junín (40 lt/persona/año) es casi el 50 % del consumo per cápita nacional (81 lt/persona/año), estando ambos muy por debajo de lo recomendado por la FAO. El acortar esas brechas nos indica un mercado potencial que atender. La masificación del consumo de leche permitirá el incremento del consumo per cápita de nuestra población.
- Del estudio de mercado se obtiene que el 65,17% de los encuestados consume leche, el principal sustituto es el queso con 34.30% y yogurt con 30, 60%, el 93.93% de los encuestados estarán dispuestos a comprar leche fresca pasteurizada, y el envase que tendría éxito es el de bolsa con una aceptación de 44.19%,
- Siendo el sector lácteo muy competitivo, se concluye penetrar en el mercado con presencia visible del producto ubicándolo en puntos estratégicos para la rotación del producto mediante cochecitos lecheros con cadena de frío.
- La política acogimiento a beneficios tributarios y arancelarios de la Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Alto Andinas Ley 29482, distancias de acopio del insumo y distribución del producto final están circunscritas en un área que permite optimizar eficiencias de fletes y transporte. Además el menor costo de vida en provincias nos permite tener una estructura salarial competitiva, y el acogimiento a la Ley N° 28015 Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, constituyendo todo ello en ventajas comparativas a favor del plan de negocio.
- La presencia de la industria en la zona central del Perú motivará la mejora en la competitividad de los proveedores.
- El incremento del precio de la leche cruda (materia prima) con respecto a los promedios actuales, tendrá un impacto positivo en la mejora de la calidad de vida de las familias vinculadas a la cadena productiva del sector ganadero.
- La inversión inicial del negocio entre activos fijos e intangibles es de S/. 933,685.72, el 60 % será asumido por inversionistas y el 40 % por préstamo bancario. Se realizó la evaluación económica y financiera mediante el análisis del estado de ganancias y pérdidas y flujo de caja proyectado a 10 años, obteniendo resultados positivos con un VANE de S/ 2,963,450.50, TIRE de 49% y VANF de S/ 2,980,163.05 un TIRF de 59%, lo que ratifica la viabilidad y

rentabilidad del plan de negocio, la tasa de descuento considerada es algo mayor a la tasa de interés de la deuda, es decir se trabajó con el COK de 12%.

- El riesgo de invertir en el presente plan de negocio según el análisis financiero es bajo, dado que en los diferentes escenarios no se muestra mayor volatilidad.

- Si bien el primer año, tenemos un ROA bajo de 0.44%, a partir del segundo año tenemos un valor de 11.23%, con tendencia a incrementarse en los siguientes años, en este sentido podemos decir que en el segundo año por cada sol invertido en activos tenemos una rentabilidad de S/ 0.11 y un ROE es el beneficio que obtiene la empresa por cada sol de los accionistas, en el primero año obtenemos un 1%, mientras que en el segundo obtenemos 17% que se interpreta como el beneficio por cada sol invertido por los accionistas (patrimonio). Siendo el ROE mayor que el ROA, podemos concluir que el apalancamiento (deuda) incrementa los beneficios del inversionista.

BIBLIOGRAFÍA

Briceño, P. L. (2013). *Evaluación de proyectos de inversión.* Lima: Universisadad Peruana de Ciencias Aplicadas S.A.C.

Cabanillas, V. M., Inga Lópes, W. A., & Pajuelo, E. H. (2008). *Plan de negocios para la implementación de una planta de leche en polvo en sociedad con productores ganaderos.* Lima: Universidad Esan.

Camacho, I. (2008). *Política Arancelaria del Perú.* Centro Peruano de Estudios Sociales . Lima: Equipo Técnico Cepes. Obtenido de www.redge.org.pe/.../200806%20RedGE%20CEPES%20Política%20arancelaria%20del%20Perú.pdf

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2015). Perú 2021: País OCDE / Peru 2021: OECD Member Country. *Centro Nacional de Planeamiento Estratégico*.

D.S. N° 015 – 2018 – EF. (2018). *Aprueban los Ratios por actividad productiva y nivel de ventas para el desarrollo de actividades productivas en zonas altoandinas correspondiente al ejercicio 2018.*

D.S. N° 051 – 2010 – EF. (2010). *Reglamento para la Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Alto Andinas.*

Dirección de Competitividad Agraria . (2017). *Mejoramiento de los servicios de apoyo agrario para el fortalecimiento de las cadenas productivas de café - cacao, citricos, quinua, cuyes y vacunos de leche en el departamento de Junín.* Proyecto, Dirección Regional de Agricultura Junín, Huancayo. Recuperado el Marzo de 2018

Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.

Food and Agricultural Policy Research Institute. (mayo de 2011). *Food and Agricultural Policy Research Institute*. Obtenido de Fapri-Isu 2011 World Agricultural Outlook Database: http://www.fapri.org/tools/outlook.aspx

Food and agriculture organization of the United Nation. (2018). *Food and agriculture organization of the United Nation*. Obtenido de Portal lácteo: http://www.fao.org/dairy-production-products/products/composicion-de-la-leche/es/

Gestión. (26 de febreo de 2018). Gestión. *Kantar: Sector lácteos se contrajo 9% en 2017 por caso Pura Vida*. Obtenido de https://gestion.pe/economia/kantar-sector-lacteos-contrajo-9-2017-caso-pura-vida-228118

Gestión, R. (31 de 05 de 2016). Perú se ubica entre los países con menor consumo per cápita de leche al año. *Gestión*, pág. 1. Obtenido de https://gestion.pe/economia/peru-ubica-paises-menor-consumo-per-capita-leche-ano-122340

Gonzáles, S., Jenny, M., Ruiz, W., & Vilchez, L. (2007). *Determinación del potencial de producción, calidad y acopio del calostro bovino en la cuenca lechera de Cajamarca y su oportunidad de exportación.* Lima: Universidad Esan.

Indecopi. (2003). *Leche y productos lácteos. Leche. Cruda. Requisitos.* Perú.

Inga, I. (02 de 06 de 2015). Junín solo consume 40 litros anuales de los 140 mil litros producidos a diario. *Correo*, pág. 1. Obtenido de https://diariocorreo.pe/ciudad/junin-llora-por-la-leche-derramada-591838/

Ley N° 29482. (2009). *Ley de Promoción para el Desarrollo de Actividades Productivas en Zonas Alto Andinas, Lima 11 de diciembre del 2009.* Lima.

Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI. (Diciembre de 2015). Boletín Estadístico Agrario Diciembre 2015. (S. I. Agraria, Ed.) *Boletín Estadístico Agrario*, 166. Recuperado el Febrero de 2018, de http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/boletineselectronicos/estadisticaagrariamensual/2015/bemsa_diciembre15.pdf

OECD/FAO. (2016). *OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2016-2025.* París: OECD Publishing, París. doi:http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2016-es

Philip, K., & Gary, A. (2012). *Fundamentos de marketing.* México: Pearson Education.

Porter, M., & Kramer, M. (2006). Estrategia y Sociedad. *Harvard Business Review*.

Rabobank reserchs. (julio de 2017). *Rabobank reserchs*. Obtenido de Global Dairy Top 20 2017: https://research.rabobank.com/far/en/sectors/dairy/Dairy-top-20-2017.html

Sifuentes, E., Albujar, E., Contreras, S., León, C., Moreyra, J. C., & Santa María, J. (2017). *Anuario Estadístico de la Producción Agrícola y Ganadera 2016.* Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI, Dirección de Estadística Agraria. Lima: Sistema Integrado de Estadística Agraria. Obtenido de http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/anuario-agricola-ganadera2016_210917_0.pdf

Tetra Pak. (2015). *Dairy Processing Handbook.* (T. Pak, Ed.) Recuperado el Marzo de 2018, de http://dairyprocessinghandbook.com/chapter/pasteurized-milk-products

Unidad de Seguimiento de Precios de Leche. (2018). *Precios mes internacional leche en polvo entera US$ FOB/Tonelada 2014 – 2017*. Obtenido de Otros indicadores: http://ftpleche.minagricultura.gov.co/precio-internacional-leche-en-polvo.html

Wu, A. K. (2017). *Mejora del proceso en el envasado aséptico de bolsas UHT – Gloria SA.* Lima: Universidad Agraria La Molina.