



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE  
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
CARRERA DE COMERCIO EXTERIOR**

**PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TEMA:**

**ANÁLISIS DE ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO DE LA  
IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA  
ELABORACIÓN DEL YOGURT NATURAL EN LA EMPRESA  
CHIVERIA S.A.**

**AUTORAS:**

**TINOCO FIALLOS ADRIANA BETHSABE  
ZAMORA ALAVA MARIA DE LOS ANGELES**

**TUTORA:**

**MENDEZ ENCALADA EVANGELINA AUXILIADORA**

**AÑO**

**2022**



<b>REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>	
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>	
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> Análisis de abastecimiento logístico de la importación de materia prima para la elaboración del yogurt natural en la empresa Chiveria S.A.	
<b>AUTORES/ES:</b> Tinoco Fiallos Adriana Bethsabé Zamora Álava María de los Ángeles	<b>REVISORES O TUTORES:</b> Mendez Encalada Evangelina Auxiliadora
<b>INSTITUCIÓN:</b> <b>Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil</b>	<b>Grado obtenido:</b> Lcd. En Comercio Exterior
<b>FACULTAD:</b> ADMINISTRACIÓN	<b>CARRERA:</b> COMERCIO EXTERIOR
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2022	<b>N. DE PAGS:</b> 112
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> Educación comercial y administración	
<b>PALABRAS CLAVE:</b> comercio, importación, exportación, logística	
<b>RESUMEN:</b> La presente investigación a desarrollarse en la empresa Chiveria S.A. tiene como objetivo crear analizar los procedimientos de abastecimiento logístico con la finalidad de proponer estrategias para optimizar los procesos en el departamento de encargado de las importaciones y abastecimiento de la misma.	

<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTORES:</b> Tinoco Fiallos Adriana Bethsabé Zamora Álava María de los Ángeles	<b>Teléfono:</b> 0989569280 0983760745	<b>E-mail:</b> atinocof@ulvr.edu.ec mzamora@ulvr.edu.ec
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<p>Mgtr. Oscar Machado Alvarez Decano Facultad de Administración <b>Teléfono:</b> 259 6500 <b>Ext.</b> 201 <b>E-mail:</b> omachado@ulvr.edu.ec</p> <p>Ph.D. Mónica Villamar Mendoza Directora de la Carrera <b>Teléfono:</b> (04)2596500 <b>Ext.</b> 264 <b>E-mail:</b> mvillamar@ulvr.edu.ec</p>	

# CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

## TESIS LOGISTICA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[www.gob.ec](http://www.gob.ec)

Fuente de Internet

3%

2

[documentop.com](http://documentop.com)

Fuente de Internet

2%

3

[creativecommons.org](http://creativecommons.org)

Fuente de Internet

1%

4

[es.slideshare.net](http://es.slideshare.net)

Fuente de Internet

1%

Excluir citas  Activo

Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias  < 20 words



Mgtr. Evangelina Méndez

Docente Tutor

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados Tinoco Fiallos Adriana Bethsabé y Zamora Álava María de los Ángeles, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, ANÁLISIS DE ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO DE LA IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DEL YOGURT NATURAL EN LA EMPRESA CHIVERIA S.A., corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma:



TINOCO FIALLOS ADRIANA BETHSABÉ

C.I.

Firma:



ZAMORA ÁLAVA MARÍA DE LOS ÁNGELES

C.I.

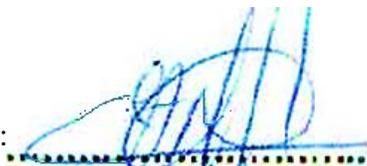
## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación ANÁLISIS DE ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO DE LA IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DEL YOGURT NATURAL EN LA EMPRESA CHIVERIA S.A., designada por el Consejo Directivo de la Facultad de administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: ANÁLISIS DE ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO DE LA IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DEL YOGURT NATURAL EN LA EMPRESA CHIVERIA S.A., presentado por las estudiantes TINOCO FIALLOS ADRIANA BETHSABÉ y ZAMORA ÁLAVA MARÍA DE LOS ÁNGELES, como requisito previo, para optar al Título de LICENCIATURA EN COMERCIO EXTERIOR, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



NOMBRES Y APELLIDOS DEL TUTOR.

EVANGELINA MENDEZ ENCALADA

C.C. 0916872963

## **AGRADECIMIENTO**

No tengo palabras para expresar mi amor y mi gratitud por mi madre, por su fe, su generosidad y su incansable ayuda en todo momento, gracias a ella he llegado a culminar un peldaño más de mi vida

A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte y los docentes que contribuyeron en mi educación y por esta oportunidad para mi profesionalización

Mi agradecimiento a todos, mi familia, mis amigos que de una u otra manera me brindaron su colaboración y se involucraron en este proyecto...

**MARÍA DE LOS ÁNGELES ZAMORA**

## **DEDICATORIA**

Dedico con todo mi corazón mi tesis a Dios con mucho amor y gratitud, por darme como madre a Barinia Álava, ejemplo de honestidad, esfuerzo, perseverancia y deseos de superación, a quién le debo lo que hoy en día soy, por sus consejos y sacrificios abnegados le estaré eternamente agradecida. Sus esfuerzos son impresionantes y su amor es para mí invaluable, junto con mi padre me han educado, me han proporcionado todo aquello que he necesitado.

Madre, todo tu apoyo fue fundamental para la culminación de mi tesis, por ello y más, te doy las gracias.

**MARÍA DE LOS ÁNGELES ZAMORA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y por permitirme concluir con mi objetivo

A mis padres quienes son mi motor y mi mayor inspiración, que, a través de su amor, paciencia, buenos valores, ayudan a trazar mi camino

Y por supuesto a mi querida Universidad y a todas las autoridades, por permitirme concluir con una etapa de mi vida, gracias por la paciencia, orientación y guiarme en el desarrollo de esta investigación.

**ADRIANA TINOCO FIALLOS**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a

A mis padres, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

**ADRIANA TINOCO FIALLOS**

## INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	2
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
1.1 Tema .....	2
1.2 Planteamiento del Problema .....	2
1.3 Formulación del Problema.....	6
1.4 Sistematización del Problema.....	6
1.5 Objetivo General.....	6
1.6 Objetivos Específicos .....	6
1.7 Justificación .....	7
1.8 Delimitación .....	8
1.9 Idea a defender.....	8
1.10 Línea de Investigación .....	9
CAPÍTULO II .....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes .....	10
<i>Abastecimiento de la materia prima .....</i>	<i>13</i>
2.1.1 Cadena de Suministro .....	16
2.1.1.1. Gerenciamiento de Inventarios. ....	16
2.1.2 Generalidades de la Logística de Chivería.....	18
2.1.2.1 Conceptualización de la Logística. ....	18
2.1.2.2 Importancia de la logística. ....	18
2.1.2.3 Elementos claves de la logística en Chivería. ....	19

2.1.2.4 Logística y elementos de datos técnicos. ....	19
2.1.2.6 La logística y sus elementos EPAT (embalaje, porte, almacenamiento y transporte.....	19
2.1.2.7 La logística y sus elementos de equipo de soporte.....	20
2.1.2.8 La logística y sus Elementos de Formación.....	21
2.1.2.9 La logística y sus Elementos de Instalaciones. ....	21
2.1.2.10 La logística y sus Elementos de Interfaz de Diseño.....	22
2.1.2.11 La logística y sus Elementos de Personal. ....	22
<i>2.1.3. Tipos de Sistemas Logísticos.....</i>	<i>24</i>
2.1.3.1 Enterprise Resource Planning (ERP). ....	24
2.1.3.2 Warehouse Management System (WMS o SGA) Sistema de Gestión de Almacenes.....	25
2.1.3.3 Inventory Management System (IMS) Sistema de gestión de inventarios. ....	25
2.1.3.4 Transportation Management System (TMS).....	28
<i>2.1.4 Teorías vinculadas al proceso logístico.....</i>	<i>28</i>
2.1.4.1 Logística de aprovisionamiento. ....	28
2.1.4.2. Logística de distribución. ....	29
2.1.4.3 Logística de Producción.....	30
<i>2.1.5 Logística de la Materia Prima .....</i>	<i>31</i>
2.1.5.1. Logística para la Elaboración de Yogurt Chivería.....	31
2.1.5.1 Formulación de Yogurt Chivería .....	31
2.1.5.2 Aplicación de la cadena de frío.....	33
<i>2.1.9 Política de abastecimiento actual .....</i>	<i>34</i>
2.1.9.1. Manejo de proveedores. ....	35
2.1.9.2 Proteína Láctea Utilizada para la Elaboración de Yogurt.....	35
2.1.9.3 Manejo de Inventarios.....	37

2.1.9.3 Problemas en la Cadena de Suministro de Chivería. ....	40
2.2 Marco conceptual .....	44
2.3 Marco Legal .....	46
CAPÍTULO III .....	60
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	60
3.1 Metodología .....	60
3.2 Tipo de Investigación.....	60
3.3 Enfoque .....	60
3.4 Técnicas e instrumentación .....	61
3.4.1. Entrevistas.....	61
3.4.2. Encuestas.....	63
3.4.2.1 Caracterización de las escalas. ....	63
3.4.2.2 Cuestionarios.....	63
3.4.2. Revisión de documentos .....	67
3.5 Población .....	67
3.6 Muestra .....	67
3.7 Análisis de resultados .....	67
CAPÍTULO IV .....	75
INFORME FINAL .....	75
CONCLUSIONES .....	86
RECOMENDACIONES .....	88
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....	89
ANEXOS.....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Proveedores locales e internacionales de Chiveria S.A .....	35
Tabla 2 Composición química del yogurt con proteína láctea añadida .....	36
Tabla 3 Composición en aminoácidos esenciales (g/100g de proteína).....	36
Tabla 4 Compras de Proteína Láctea realizadas por Chivería a KV MARK CORPORATION .....	37
Tabla 5 Presentación de matriz de valorización cualitativa y cuantitativa .....	71
Tabla 6 Escala cuantitativa de valoración de impactos.....	73
Tabla 7 Clasificación cualitativa de respuesta global .....	73
Tabla 8 Determinación de niveles óptimos de inventario .....	75
Tabla 9 Evaluación inicial y reevaluación periódica de proveedor K V MARK.....	76
Tabla 10 Evaluación de los tiempos de reposición de materia prima .....	80
Tabla 11 Criterios para selección de herramientas .....	83
Tabla 12 Criterios con herramientas de mejora .....	83
Tabla 13 Criterios con presupuestos para herramientas de mejora.....	85

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Presentación de árbol de problemas .....	3
Ilustración 2 Ubicación de la empresa Chivería S.A .....	8
Ilustración 3 Organigrama de la empresa CHIVERÍA S.A. ....	12
Ilustración 4 Logo del Grupo VILASECA .....	12
Ilustración 5 Logo de CHIVERIA S.A. ....	13
Ilustración 6 Diagrama de flujos de proceso de importación de CHIVERIA S.A.....	14
Ilustración 7 Flujograma de Abastecimiento de la empresa CHIVERIA S.A. ....	15
Ilustración 8 Integración de actividades en la cadena de suministros.....	17
Ilustración 9 Elementos de interfaz de diseño.....	22
Ilustración 10 Ficha técnica del yogurt Chivería .....	32
Ilustración 11 Presentación de resultados de Stevia analizada a nivel laboratorio .....	33
Ilustración 12 Diagrama de flujo de elaboración del yogurt.....	34
Ilustración 13 Diagrama de flujos del Proceso de Inventario de CHIVERIA S.A. ....	38
Ilustración 14 Proceso de selección de Materias Primas .....	41
Ilustración 15 Permiso de funcionamiento de la empresa Chivería.....	56
Ilustración 16 Presentación de cuestionario de encuesta de abastecimiento logístico de la empresa Chivería.....	66
Ilustración 17 Pregunta #1 .....	68
Ilustración 18 Pregunta #2 .....	68
Ilustración 19 Pregunta #3 .....	68
Ilustración 20 Pregunta #4 .....	69
Ilustración 21 Pregunta #5 .....	69
Ilustración 22 Pregunta #6 .....	69
Ilustración 23 Pregunta #7 .....	70
Ilustración 24 Pregunta #8 .....	70
Ilustración 25 Pregunta #9 .....	70
Ilustración 26 Rangos de variación de inventario de proteína láctea.....	77

## INTRODUCCIÓN

El concepto general de logística hace referencia a los procesos de coordinación, gestión y transporte de los bienes comerciales desde el lugar de distribución hasta el cliente final y también a los procesos operativos que son ejecutados entre un vendedor para satisfacer y saciar las necesidades del cliente, esta tiene como objetivo principal ser el puente entre los diversos protagonistas de la cadena de suministro, además de garantizar y supervisar el cumplimiento de los acuerdos establecidos respecto al tiempo, cantidades: etapas de aprovisionamiento de materia prima y preparación de pedidos.

La cadena de suministros tiene vital importancia en todas las organizaciones empresariales, porque de ello depende la calidad del servicio o producto y el máximo nivel de satisfacción de un cliente, para lograr el cumplimiento de los objetivos gerenciales y los de la comunidad en general.

De manera global, todas las empresas tienen necesidades específicas, por ello la cadena de suministro puede variar de acuerdo a la estructura organizacional. La empresa Chivería S.A. no es la excepción, cuenta con su propia estructura organizacional, por lo tanto, su cadena de suministros al igual que sus exigencias siempre estarán en constante cambio, este trabajo investigativo pretende definir el proceso a seguir en la planificación y control de abastecimiento durante la compra de proteína láctea para luego mediante instrumentos de recolección y evaluación de datos diagnosticar la situación de los elementos susceptibles en función al control de la operación logística con la finalidad de proponer estrategias que permitan optimizar los procesos en el departamento de logística de la misma empresa.

# CAPÍTULO I

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Tema

Análisis de abastecimiento logístico de la importación de materia prima para la elaboración del yogurt natural en la empresa CHIVERIA S.A.

### 1.2 Planteamiento del Problema

Toda empresa de considerables dimensiones debe contar con un departamento de logística, la logística de una empresa tiene la finalidad de *reducir costos*. De acuerdo a Sánchez (2002) Cerca de un 40 y 80% del costo de un producto está compuesto por el coste de la cadena de abastecimiento. Por otra parte, competir dentro de una economía globalizada, no se limita únicamente a producir un producto de calidad, sino que además pretende llegar a precios internacionales, bajo este concepto, la aplicación de una logística apropiada dentro de una empresa favorece los costos de la producción final.

Dentro de este contexto se define al principal factor que influye en el control y abastecimiento durante los procesos de importación de materia prima como el social, específicamente el recurso humano de la empresa, debido a que por su rotación constante no cumplen con sus responsabilidades ni se desempeñan de la manera esperada.

“En la actualidad, la cadena de manejo de suministros es uno de los temas más importantes de cualquier empresa, pues esta consiste en aplicar un enfoque sistémico al manejo total de flujos de información, materiales y servicios de los proveedores de materias primas, a través de fábricas y depósitos hasta el cliente final” (Gómez, 2013).

De acuerdo a (EMIS, 2020) Chiveria S.A. es una empresa en Ecuador, con sede principal en Narcisa De Jesús (Nobol), tiene como principales actividades la explotación de ganado lechero y producción de leche, se fundó el 29 de diciembre de 1995, en la actualidad emplea a 127 personas, En sus últimos aspectos financieros destacados, Chiveria S.A. reportó cae de ingresos netos del 1,02% en 2020. Su Activo Total registró crecimiento del 28,76%. El margen neto de Chiveria S.A. cayó 0,06% en 2020.

Según Mora (2016) hoy en día existen empresas industriales que desarrollan una serie de procesos, para la obtención de productos y su respectiva comercialización, la administración de la logística toma en cuenta todas las instalaciones que desempeñan funciones de bodega y/o almacén, centros de distribución mayoristas y minoristas en la fabricación de un producto o la prestación de un servicio rigiéndose a las normas y políticas respectivas de los clientes y proveedores.



Ilustración 1 Presentación de árbol de problemas

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

El problema dentro de las empresas que no cuentan con un buen desarrollo logístico los procedimientos de planificación, la selección del proveedor, los contratos de compra y venta, la financiación, el transporte de mercadería y los despachos se ven afectados con una gestión inadecuada según los objetivos y alcances de la empresa (ver Anexo 1).

Bajo este concepto, mediante la investigación de campo se pudo evidenciar que el problema de la empresa CHIVERIA S.A, es el abastecimiento logístico al momento de importar la materia prima para la elaboración de yogurt natural, el proceso de importación inicia con el estudio previo de los ingredientes necesarios para la producción de yogurt natural que serán adquiridos por el departamento de compra, quien antes emitirá una petición y una vez requerida, se consideran a los diferentes posibles proveedores evaluando la calidad de la materia prima, el costo- beneficio de mayor y menor precio.

Una vez que el departamento de logística analiza los precios, se solicitan muestras para evaluar la materia prima que se utilizará para la producción, si la materia prima cumple los parámetros y requerimientos de calidad establecidos por la empresa, se define el proveedor directo, es importante mencionar que CHIVERÍA S.A. cuenta con proveedores locales, pero también externos como Dinamarca, Estados Unidos y Europa. Luego de que el equipo de compras lleve a cabo la reunión donde detallarán puntualmente las especificaciones correspondientes para establecer un presupuesto ideal y tener stock para un tiempo determinado de acuerdo a los periodos de producción de la empresa.

“Los sistemas de planificación de necesidades de materiales tienen como objetivo disminuir el inventario, incrementar la eficiencia, proveer alerta temprana y proveer un escenario de planeamiento de mediano y largo plazo” (Valle, 2015).

Los tiempos requeridos por las fases del proceso de importación deben cumplirse en los tiempos establecidos, en general, es un proceso largo y por esta razón se debe cumplir con los documentos que reúnan toda la información pertinente y que deberán presentarse para no retrasar el proceso de la adquisición de materia prima.

La persona delegada por parte del departamento de compras, tendrá con 5 días dentro del período laboral para la ejecución de la compra en cuestión, a excepción de los materiales marcados con mayor prioridad, según corresponda se establecerán los procesos de ejecución de compras y se comunicarán por la vía designada según las áreas solicitadas.

El problema corresponde a que la empresa Chivería no cuenta con una planificación de abastecimiento logístico adecuada, ni estrategias para el proceso de importación de materia prima tales como; adquisición de suministros más económicos en el extranjero, contabilización de recursos humanos capacitados para realizar las actividades de los diferentes departamentos, planes de adecuación y gestión de los recursos financieros , estudios de mercadeo y proveedores potenciales interiores o exteriores, evaluación de cuestiones legales y fiscales en caso de percance y organización de la financiación de exportaciones; por lo que el aspecto logístico no se encuentra correctamente definido y en consecuencia de estos factores que las actividades no se estén llevando de manera ordenada, sino que las decisiones respecto al abastecimiento se tomen en cuenta en momentos indefinidos sin una previsión y consideración de las ventajas y desventajas que estas acciones influyan en la misma.

La principal causa de la planificación y sus alcances limitados es que no se brinda la atención necesaria, a su vez no se emplean modelos adecuados para optimizar la productividad en estas tareas, que, por estar relacionadas directamente con los clientes, deben ser efectuadas en el menor tiempo posible. Con la finalidad de alcanzar los objetivos previstos en cuanto la reducción

de costos y aumento de rentabilidad, se espera proponer estrategias para favorecer el proceso que es importante para la importación y traslado de materia prima.

### **1.3 Formulación del Problema**

¿Qué factores influyen en el abastecimiento de Proteína Láctea durante la importación de la materia prima para la elaboración de yogurt natural de la empresa CHIVERIA S.A.?

### **1.4 Sistematización del Problema**

¿Cuál es el proceso de la estructuración del sistema logístico para la adecuada planificación y abastecimiento de la materia prima?

¿Cuáles son los elementos susceptibles en torno al control de la operación logística utilizado durante la distribución de materia prima?

¿De qué manera podrían optimizarse los procesos efectuados por el departamento de logística de la empresa para mejorar planificación y control de abastecimiento de materia prima?

### **1.5 Objetivo General**

Realizar un análisis del abastecimiento logístico de Proteína Láctea y control del proceso de importación para la elaboración del yogurt natural en la empresa CHIVERIA S.A.

### **1.6 Objetivos Específicos**

- Describir el proceso a seguir de planificación y control de abastecimiento en la compra de proteína láctea en la empresa.
- Realizar un diagnóstico sobre los elementos susceptibles en función al control de la operación logística utilizado en el proceso de distribución.

- Proponer estrategias para optimizar los procesos en el departamento de logística de la empresa.

## **1.7 Justificación**

La necesidad de realizar análisis en torno a las actividades logísticas de una empresa es la importancia del manejo de mejores prácticas en el comercio interior y exterior, integrando a la cadena de suministros, de manera natural, los elementos que brinden a la empresa la seguridad, la certeza y la información necesaria para la toma de decisiones que impacten de forma positiva en su desempeño, a través de la adecuada medición de los indicadores y basados en un análisis de riesgos que permita mitigarlos en máxima medida, o de otra manera, transferir el impacto que pueda producir un riesgo y estratégicamente convertirlo en una ventaja a favor de todas sus partes interesadas (Chillo, 2021).

Por esta razón, la óptima dirección estratégica basa los objetivos, indicadores y metas en materia de comercio exterior, está basada en construir la planificación estratégica realizando diversos análisis previos donde debemos considerar quiénes interactúan en la cadena de suministros e incorporarlos como partes interesadas; existen diversos ejemplos de dichos análisis que brindan valor agregado, como el FODA y del Análisis del Entorno, mismos que pueden ser sumamente básicos permitiendo su entendimiento para plasmar sus actividades, o tan analíticos como lo requiera la estrategia de la organización con datos cuantitativos que permitan la implementación de estadística, es decir, identificar partes interesadas, índices de operación, métricos de despacho, métricos de anticipación, métricos de planeación de abastecimiento, modelos de gestión, etc., que aporten valor al proceso de Comercio Exterior, determinando como fortalecen la producción de la empresa CHIVERIA S.A. (Zamora, 2021).

## 1.8 Delimitación

**Campo:** Logística e Importaciones

**Área:** Comercio Exterior, compras

**Aspecto:** Gestión logística en la Organización.

**Tema:** Análisis de abastecimiento logístico de la importación de materia prima para la elaboración del yogurt natural en la empresa CHIVERIA S.A.

**Población:** Departamento de importación, y departamento de control y logística.

**Lugar:** Cantón Nobol – Guayas , Ecuador

**Periodo:** Año 2021-2022



*Nota:* La imagen presentada, ubica a la empresa Chiveria. S.A. situada en el cantón Nobol, extraída de Google Earth mediante delimitación de puntos.

*Ilustración 2 Ubicación de la empresa Chivería S.A*

Elaborado por Tinoco y Zamora (2022)

## 1.9 Idea a defender

Una correcta planificación en el abastecimiento de materias primas debe considerar la necesidad de insumos en relación a tiempo y producción para favorecer la rentabilidad de la empresa.

## **1.10 Línea de Investigación**

La línea de investigación dentro de los negocios internacionales es aquella guía que brinda aspectos relevantes para poder proporcionar aportaciones científicas objetivas, así como las condiciones para el desarrollo y evolución de un tema, con el fin de poder interpretar sucesos y hechos.

La línea de investigación es aquella que brinda soporte en los programas y proyectos realizados por la coherencia y relevancia académica, concentrando en ella los impactos de dichas investigaciones, sus impactos sociales, económicos, y de optimización.

La línea de trascendencia que corresponde al proyecto presentado es aquella que busca optimizar los recursos, mejorar las estrategias de negociación y resolución de conflictos en la estructura de la empresa que confluye en la eficiencia de los procesos que existen dentro de ella para diferentes actividades, por ello y basados en el plan curricular de la licenciatura en negocios internacionales, la optimización de la estructura, dinámica y operación se buscarán estrategias para llevar a cabo un óptimo desarrollo para las negociaciones de la empresa que supongan eficiencia, rentabilidad y desarrollo de la empresa.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes

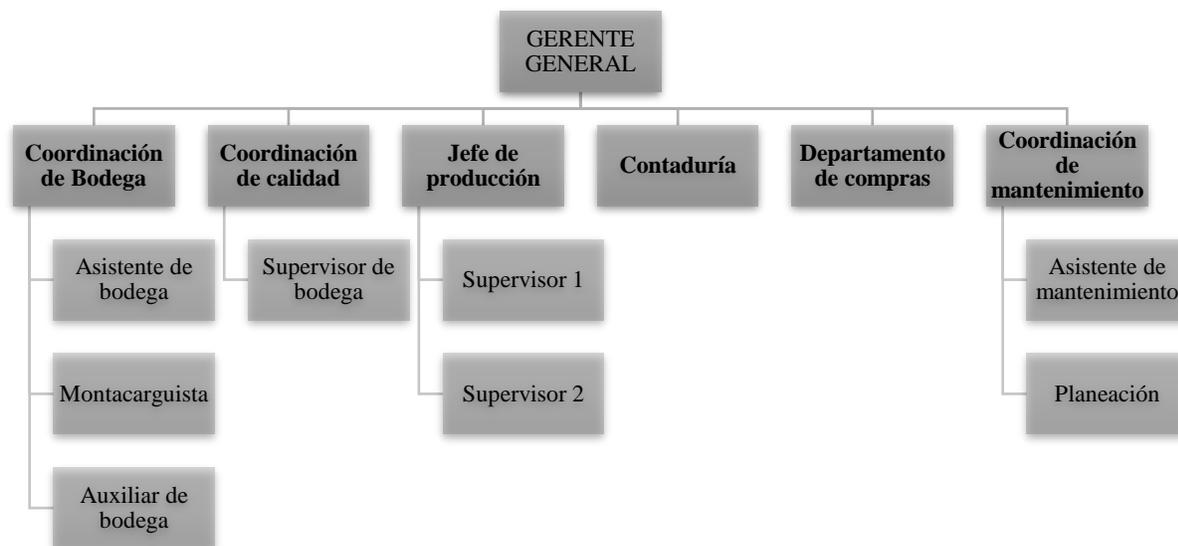
En la actualidad los países latinoamericanos, especialmente en Ecuador, una de las barreras para ser más competitivos en un mundo cada vez más globalizado son las deficiencias en la logística. Según cifras del Latin American Logistics Center el costo logístico con respecto al PIB de los países desarrollados es en promedio del 8,5% comparado con países latinoamericanos donde puede ser del 19% en promedio (IDB, 2016).

Para el caso de Ecuador el costo logístico puede pasar del 20% en algunas regiones del país, es decir que debido al alto costo de la logística no se puede mejorar los niveles de rentabilidad y competitividad, al contrario, se desmejoran las condiciones de la economía. En la industria de lácteos, el gigante suizo NESTLÉ ocupa el primer lugar desde hace más de una década según (The Global Dairy, 2020) Nestlé movió un volumen de ventas de 21.700 millones de euros, mientras que Danone y Lactalis movieron 16.600 y 16.300 millones de euros respectivamente. Se mantiene en cuarta posición la compañía estadounidense Dairy Farmers of America con un volumen de negocio de 12.200 millones de euros. La compañía holandesa FrieslandCampina logra subir un puesto situándose en quinta posición con 11.100 millones de euros en volumen de ventas. Esta rentabilidad se debe en gran parte a la dinamización de todos los departamentos que conforman la empresa a nivel mundial, el desarrollo por regiones: una estrategia clave en el crecimiento de Nestlé es la adquisición de negocios locales. Fundada en 1866, actualmente cuenta con 339,000 colaboradores en 468 fábricas en el mundo, de tal manera que, Con estos cimientos, la empresa suiza se ha catalogado como un modelo a seguir para aquellas empresas que desean seguir creciendo, más allá de sus fronteras, sin perder su fuerza de marca.

La empresa CHIVERÍA S.A. pertenece al grupo VILASECA quién tiene varias unidades empresariales que se dedican a distintas actividades y también trabajan en conjunto para ofrecer diferentes productos y servicios, CHIVERÍA S.A. es una empresa en Ecuador, con sede principal en Narcisa De Jesús (Nobol). Opera en Explotación de Ganado Lechero y Producción de Leche sector. La empresa fue fundada en 29 de diciembre de 1995. Actualmente emplea a 119 personas.

La situación actual de la empresa CHIVERÍA S.A., cuenta con un plan de abastecimiento logístico para la adquisición de materia prima con la finalidad elaborativa y productiva del yogurt natural, no obstante, el costo que supone la logística de una empresa es un factor limitante para contratar la cantidad de personal suficiente para efectuar la mecánica de logística y obtener mejores resultados, como consecuencia de eso, la inapropiada coordinación al momento de realizar los pedidos y la falta de comunicación entre los trabajadores que influye en el cumplimiento de las responsabilidades y a su vez provocando menor rentabilidad en la empresa

Cada asistente de compra se especializa en un área determinada; plásticos, servicios, materiales y mantenimiento, pero también hay un Gerente de compras, jefe de compras y asistentes para cada especialidad, sean estas, empaque, servicios, materia prima y mantenimiento.



*Nota:* El siguiente gráfico muestra el organigrama de la empresa Chivería S.A. elaborado con información obtenida desde la gerencia de la empresa.

*Ilustración 3 Organigrama de la empresa CHIVERÍA S.A.*

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

El grupo VILASECA cuenta con varias empresas que interactúan dinámicamente, CHIVERÍA S.A. es marca de la unidad de alimentos SEMVRA, mientras que FADESA es quien provee de empaques a la empresa para todos sus productos lácteos, la unidad de suministros se encarga de suministrar y equipar el área productiva, la unidad inmobiliaria INMOVILA tiene como objetivo generar soluciones inmobiliarias de primer nivel, que se conviertan en referentes a nivel latinoamericano y del mundo, también ofrece soluciones a nivel de industria y este caso no es la excepción para la empresa CHIVERIA S.A



*Ilustración 4 Logo del Grupo VILASECA*

Fuente: VILASECA (2020)



*Ilustración 5 Logo de CHIVERIA S.A.*

Fuente: VILASECA (2020)

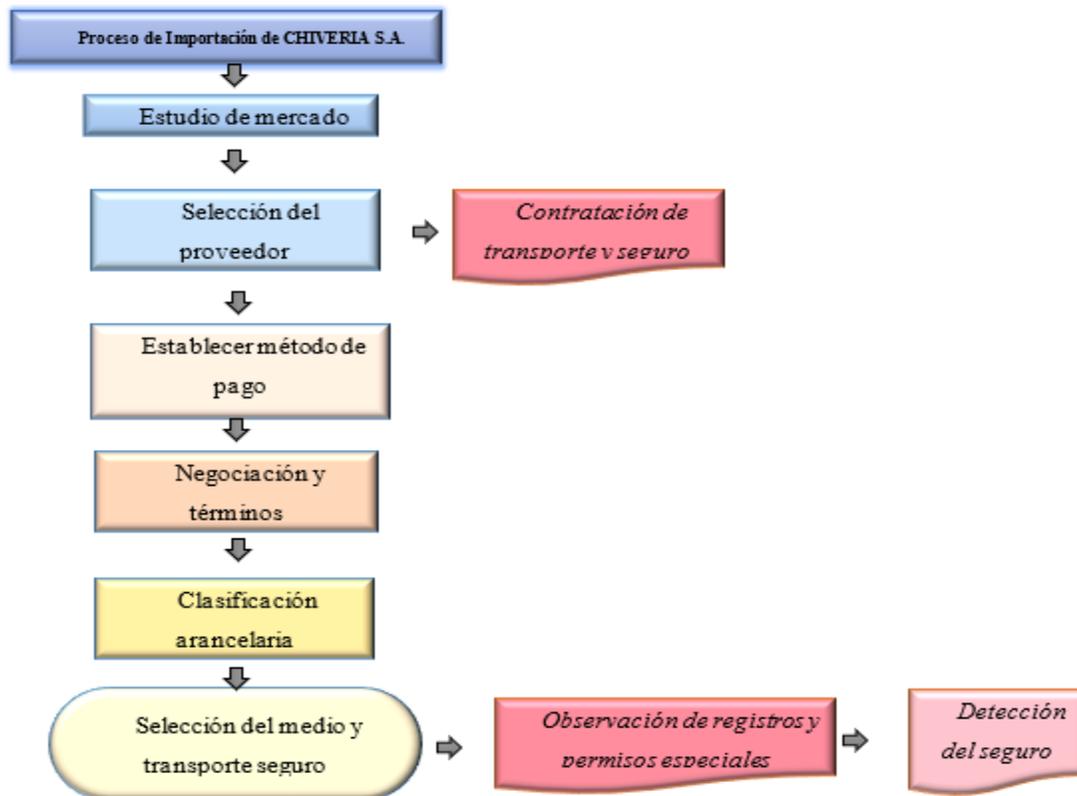
***Abastecimiento de la materia prima***

En alineación con las operaciones, el departamento de bodega de la empresa equilibra los niveles de inventario para establecer el suministro correcto para producir. Una vez producidos, los profesionales de la cadena de suministro de CHIVERIA S.A. desempeñan un papel fundamental para garantizar que los productos de calidad lleguen a los clientes y consumidores. Para lograr esto, colaboran con los equipos comerciales para desarrollar el pronóstico de la demanda, y también con proveedores en todo el mundo para así garantizar materiales de origen responsable.

Una vez producida, la cadena de suministro es responsable (departamento de bodega) de almacenar y transportar de forma segura los productos para satisfacer las necesidades de los clientes y consumidores en su totalidad y a tiempo. La empresa CHIVERIA S.A. es una organización alineada, ágil y adaptable que se compromete a entregar resultados, no solo dentro de la cadena de suministro, sino también en apoyo de las prioridades comerciales generales.

El proceso de importación de materia prima en CHIVERIA S.A. comienza con el estudio de mercado, la oferta y demanda de los productos que fabrican y los insumos que necesitarán, con esta información y el estudio de las ofertas por parte de los proveedores, seleccionarán el que esté más acorde para sostener la rentabilidad de la empresa y el medio de transporte seguro según el tipo de importación, una vez seleccionado el proveedor se establece el método de pago (esto

incluye medios y tiempos definidos), prosigue la negociación y términos de la compra y se analiza la clasificación arancelaria, esto abarca toda la legislación pertinente y la documentación necesaria para efectuar la compra.



*Nota:* El cuadro muestra el proceso de importación de materia prima de la empresa Chivería S.A., obtenido de Chivería S.A.

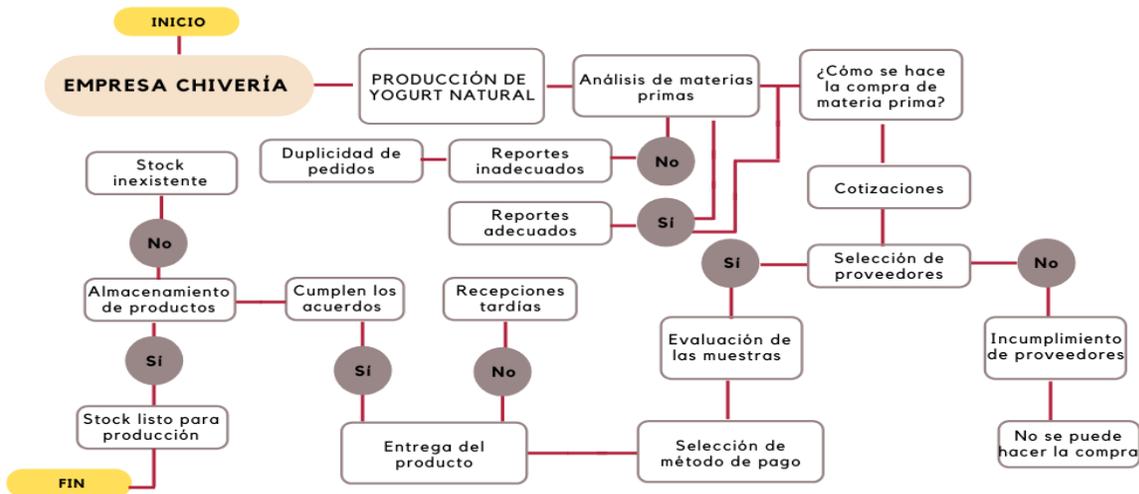
*Ilustración 6 Diagrama de flujos de proceso de importación de CHIVERIA S.A.*

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Para la importación de Proteína láctea la primera tarea es determinar las cantidades que deben ser importadas de acuerdo a las necesidades en los procesos, Chivería importa entre 50 y 60 kg de Proteína láctea al mes, se proceda a la selección de proveedores dentro del mercado internacional, una vez terminada esta actividad se establece el método de pago y se revisan los términos y condiciones de la negociación, quienes importan la Proteína láctea a Chivería es la empresa KV MARK, la negociación se acuerda de

manera online a sus oficinas situadas en Estados Unidos, ellos son quienes se ocupan del proceso de importación y transporte de la misma, el negocio establecido es de manera anual con entregas parciales mes a mes. Todo este proceso de importación dura entre dos y tres meses.



*Nota:* El siguiente cuadro muestra el flujograma del proceso de bastecimiento logístico de la empresa, obtenido de Chiveria S.A. y elaborado en Canva.com.

*Ilustración 7* Flujograma de Abastecimiento de la empresa CHIVERIA S.A.

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por Tinoco y Zamora (2022)

En el siguiente flujograma de procesos se describe el abastecimiento logístico y también la situación problemática dentro de la empresa CHIVERIA S.A., se analiza las materias primas necesarias para el reabastecimiento de stock, si el análisis no se realiza de forma correcta pueden elaborarse reportes inadecuados y existirían problemas en cuando a la solicitud de pedidos, si el análisis es adecuado se procede a realizar la compra no sin antes elaborar las cotizaciones para seleccionar el proveedor que más se ajuste al presupuesto para la producción eficiente, si el

proveedor no cuenta con todos los permisos o la legislación necesaria para poder realizar la compra, esta no podrá efectuarse, no obstante si el proveedor cumple con la normativa necesaria la compra podrá efectuarse y se procede a seleccionar el método de pago. Después de estos pasos, se gestiona el transporte para la entrega del producto, si no se consideran los aspectos necesarios que vayan acorde a los parámetros y tiempos establecidos, surgirán situaciones como; entregas tardías, entregas incompletas, daños en la mercadería (si esta es frágil o requiere refrigeración), sin embargo, de cumplirse y seguir los acuerdos y parámetros, la materia prima procede a almacenarse en los almacenes determinados según sus cualidades físicas y químicas, si no se almacena correctamente por el departamento de bodega, la materia prima contará como inexistente, pero si se almacena correctamente y se realiza el inventario óptimo, la materia prima estará lista para la distribución según se requiera.

### ***2.1.1 Cadena de Suministro***

#### **2.1.1.1. Gerenciamiento de Inventarios.**

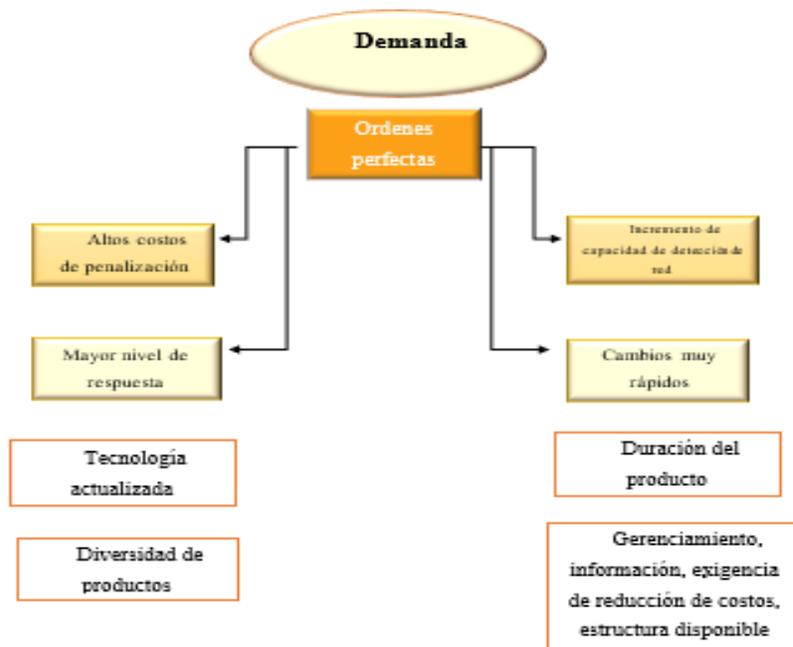
La gestión de almacenes y estrategias de distribución constituyen la base de todo sistema logístico empresarial y desempeñan un papel primordial en la provisión del nivel adecuado del servicio al cliente (Paz, 2013).

Entonces, se puede definir como parte de la cadena de suministro en donde se almacenan los productos e insumos tales como; materias primas, componentes y productos en fase de elaboración. Dentro de la generación de inventarios, se incluye también las principales operaciones del almacén y estas son: la recepción, manipulación de depósitos, preparación de pedidos, clasificación para grupos y transporte (Castro, 2017).

El departamento de Chivería encargado de la parte de abastecimiento logístico debe examinar la importancia de la adecuada gestión de inventarios y su relación directa con la atención

al cliente como eje temático de la administración de cualquier compañía, aunque los sistemas de inventario mayormente utilizados consideran la gestión de una única instalación de sus inventarios con la finalidad de minorizar costos. En este sentido, el control de inventarios es un reto para la empresa Chivería en cuanto a la administración de la cadena de suministro, la administración, integración y coordinación de aquellas tareas que corresponden a la cadena de suministro, y procurar el inventario con el objeto de minorizar el costo global del sistema.

De acuerdo a (Gomez, 2013) La gerencia de inventarios necesita de modelos y sistemas que sustenten la toma de decisiones, que, a su vez, posibiliten aconsejar y sugerir políticas para la gestión de inventario por la cadena de suministro completa.



*Nota:* El cuadro nos muestra las actividades integradas en la cadena de suministros para el proceso de importación de materia prima.

*Ilustración 8 Integración de actividades en la cadena de suministros*

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Es importante reseñar que la acción preventiva se toma para evitar que algo suceda, mientras que la acción correctiva se toma para evitar que vuelva a producirse. En el área logística para evitar incurrir en sobrecoste, ineficientes y la consiguiente insatisfacción del cliente. Es decir, debemos no solamente hacer y controlar que las cosas se hacen bien, sino anticipamos a los posibles problemas y establecer soluciones a los mismos. (de la Arada Juárez, 2019)

### ***2.1.2 Generalidades de la Logística de Chivería***

#### **2.1.2.1 Conceptualización de la Logística.**

Al referir el término “logística” se puede hablar del conjunto de procesos dirigidos a adquirir, trasladar y almacenar materiales con una organización estratégica. Considerando la eficiencia para para garantizar una maximización tanto de la rentabilidad actual como de la futura. La logística moderna, por lo tanto, incluye el almacenamiento, la transformación, la distribución y el servicio postventa (Sanz, 2020).

#### **2.1.2.2 Importancia de la logística.**

El discurso de la logística presenta una importancia significativa, posicionándose como un área específica para el correcto desarrollo de una empresa. En los últimos decenios su planteamiento ha sufrido varias reformas, desde el concepto de distribución como variable básica del *marketing mix* o del sistema de comercialización de la empresa, hasta llegar a ser herramienta clave en la economía actual, de acuerdo al enfoque global de los mercados (Silva, 2015). Atendiendo a su origen y desarrollo, la logística comenzó meramente alineada con la consecución del producto concreto, en el sitio justo, en el tiempo oportuno y al menor coste posible. Actualmente todas estas actividades han ido evolucionando con el paso de los años y bajo las necesidades y conceptos sociales propios de la época, a tal punto de que han sido redefinidas y ahora son todo un proceso, en ocasiones, de alta complejidad.

### **2.1.2.3 Elementos claves de la logística en Chivería.**

Saber cómo gestionar la logística y sus elementos de forma eficiente supone implementar métodos y sistemas integrales que permitan alcanzar todos los objetivos operativos y comerciales de la empresa relacionados con la cadena de suministro. Por tal motivo, comprender en primera instancia cómo se pueden relacionar los distintos componentes de la logística para lograr eficiencia, efectividad y eficacia es vital para definir las claves y componentes de la logística de una empresa (Cerquera, 2020). Los elementos claves en la logística de la empresa Chivería son la organización en la planificación y las actividades de evaluación, de las necesidades que requieren ser atendidas de acuerdo a su importancia e inmediatez, los insumos que necesitan todos los procesos que realiza y las cantidades de los mismos.

### **2.1.2.4 Logística y elementos de datos técnicos.**

Para Morales (2017) uno de los principales elementos de la logística utilizados como apoyo para la ejecución de los procesos son los denominados “datos técnicos”. Estos son aquellos que incluyen todo tipo de información técnica indispensable para el proceso adecuado del sistema de transporte. Por ejemplo: mapas para la planificación de rutas, planos de las vías urbanas, manuales para operadores logísticos, guías de uso del software de transporte, instrucciones para los transportistas, etc. Los datos técnicos son los más importantes al momento de requerir la información necesaria para los procesos de importaciones, la información técnica de Chivería se maneja en diferentes programas como Excel, programas de inventarios, Google maps, Qgis, etc.

### **2.1.2.6 La logística y sus elementos EPAT (embalaje, porte, almacenamiento y transporte.**

Serrano (2013) afirma lo siguiente:

Mientras se ejecutan las operaciones logísticas es indispensable garantizar que todos los productos se gestionen correctamente en sus fases de embalaje por los departamentos determinados para este tipo de actividades, los productos deben pasar por el almacenamiento y transporte hasta que son entregados en el domicilio del comprador. Para ello, dentro del SLI se contempla el control permanente de ciertos elementos de la logística de distribución como son la capacidad de carga del transporte, condiciones de las rutas, requisitos de preservación de las mercancías considerando las especificaciones en el caso de los productos sujetos a cuidados por sus características de fragilidad, entre otros.

Chivería realiza los procesos de importación de materia prima directamente con las empresas quiénes son los que se encargan de la entrega de los pedidos en los tiempos acordados, el proceso de almacenamiento es dirigido por el departamento de bodega, respetando los lineamientos establecidos por la Ley para el almacenamiento de las materias primas como leche, proteínas, frutas, entre otros, de modo que se asegure la calidad para los diferentes procesos de producción hasta llegar al consumidor final.

#### **2.1.2.7 La logística y sus elementos de equipo de soporte.**

Los elementos de la logística sobre el equipo de soporte se refieren a todas aquellas herramientas o dispositivos móviles o fijos que se utilizan para brindarle apoyo al sistema de distribución logística. Por ejemplo, si la empresa utiliza sistemas informáticos para la planificación de rutas, parte del equipo de apoyo son las tablets, computadoras o smartphones donde se ejecutan dichos sistemas. Por otra parte, si la empresa realiza el rastreo satelital mediante los sensores de los teléfonos móviles de los conductores, entonces dichos teléfonos forman parte del equipo de soporte (Cruz , 2017).

Los equipos de soporte que usa la empresa Chivería son variados: celulares, tablets, computadoras, rastreadores satelitales que permiten se realicen los procesos logísticos como: rastreo, seguimiento de rutas, comunicaciones, entre otros.

#### **2.1.2.8 La logística y sus Elementos de Formación.**

La constante capacitación y el entrenamiento al recurso humano que conforma la empresa constituyen los elementos de la logística de distribución de última más importantes para garantizar que todo el sistema funcione de la manera correcta. Los programas de formación pueden incluir desde entrenamiento de los operarios logísticos en el uso de tecnologías digitales de transporte, hasta entrenamiento de los conductores en técnicas de atención al cliente para el momento en que realicen las entregas (Cruz , 2017).

La empresa Chivería realiza las capacitaciones establecidas según lo establecido en el artículo 46, capítulo XI del Reglamento Interno del trabajo

**Art. 46** El departamento de Recursos Humanos de acuerdo con sus requerimientos, brindará capacitación y entrenamiento a los trabajadores, conforme al Plan Anual de Capacitación que será elaborado por el Departamento de Recursos Humanos y/o su Representante.

El departamento de recursos humanos tiene establecido el número de capacitaciones anuales para contribuir al desarrollo óptimo de sus trabajadores en todas las actividades y el cumplimiento de sus tareas de forma eficiente.

#### **2.1.2.9 La logística y sus Elementos de Instalaciones.**

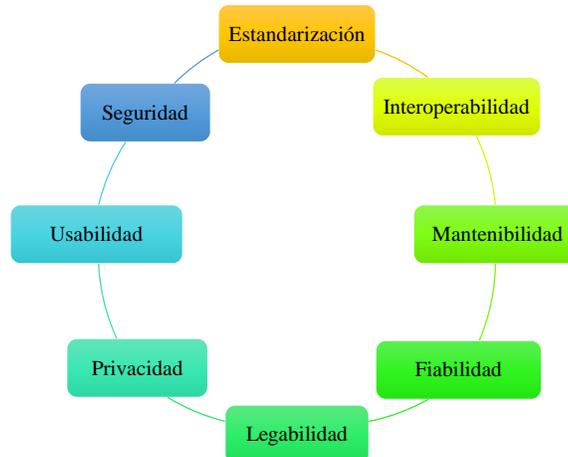
Estos componentes hacen referencia a la planificación pormenorizada acerca de las necesidades de adquisición y de mantenimiento de instalaciones permanentes, semipermanentes o temporales necesarias para el desarrollo eficiente de la distribución. Este es el caso que involucra

desde la consideración de los permisos como del gasto y del acceso a los recursos básicos para montar y mantener un centro de distribución en algún punto estratégico de la ciudad, para garantizar entregas más eficientes (Cerquera, 2020).

### 2.1.2.10 La logística y sus Elementos de Interfaz de Diseño.

La interfaz de diseño se relaciona con el diseño del sistema de distribución, la logística y sus elementos de soporte proyectados en sus objetivos o reales.

Los aspectos fundamentales que se deben considerar para la interfaz de diseño destacan los siguientes:



*Ilustración 9 Elementos de interfaz de diseño*

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

### 2.1.2.11 La logística y sus Elementos de Personal.

La contratación de personal apto es pieza clave para promover la eficiencia en la logística y sus elementos de gestión operativa. De tal manera, este componente del sistema de Soporte Logístico Integrado pone énfasis en identificar y captar profesionales de alto nivel, con los

conocimientos y las capacidades necesarias para operar y mantener todo el sistema de distribución a su máximo rendimiento.

A juicio de Paz (2013) una empresa debe procurar que los procesos logísticos estén acorde a los tiempos y necesidades de la empresa, además de que quienes conforman la empresa deben constantemente buscar la forma de optimizarlos para lograr la eficiencia, por ello es importante considerar los siguientes elementos clave:

*Tener disponible el producto correcto:* Es primordial ofrecer un producto adecuado para el mercado, de ahí la importancia de adquirir las materias primas con las características ideales para la producción o la prestación de servicios.

*La cantidad correcta:* El mantener los inventarios con el stock necesario asegura el mejor aprovechamiento de los recursos y ayuda a minimizar la pérdida o el deterioro de insumos, materias primas y productos.

*Las condiciones correctas:* Este aspecto considera el cuidado que hay que tener con el transporte y almacenamiento sobre todo cuando existen productos frágiles. Se debe también garantizar que los productos tengan los embalajes adecuados a fin de que se mantengan en las mejores condiciones hasta llegar a su destino final. Respecto a los espacios físicos de almacenamiento, se destaca que estos deben ser adecuados para proteger los productos de modo que no se pierdan sus características principales.

*Lugar correcto:* Con esto se logra la maximización de la eficiencia.

*El tiempo correcto:* Justo a tiempo es la clave para el éxito, debido a que el tiempo es un recurso no renovable.

*Para el cliente correcto:* El cliente “ideal” es a donde toda empresa debe apuntar con la finalidad de poner el producto en manos del cliente adecuado en el momento y lugar preciso.

*Costo correcto:* Es importante elegir las soluciones que brinden las mayores ventajas en costos evitando sacrificar la calidad del producto, por ello la eficiencia en costos es un factor determinante.

### ***2.1.3. Tipos de Sistemas Logísticos***

Los sistemas logísticos son muy útiles a la hora de desarrollar las operaciones de una empresa, los mismos permiten planificar, almacenar, implementar y controlar el flujo eficiente y eficaz de productos, servicios e información entre el punto de origen y el punto de consumo, con el fin de satisfacer al cliente y los requerimientos legales.

Cada empresa tiene unos requerimientos específicos y enfoca sus actividades a un sector en particular, dirigiéndose a un público objetivo diferente. Por tal razón existen diferentes tipos de sistemas logísticos que apoyarán las operaciones de cada empresa en función de sus propias necesidades (Cerquera, 2020)

A continuación, se describirán los sistemas logísticos más utilizados:

#### **2.1.3.1 Enterprise Resource Planning (ERP).**

Como indicó Mora (2016) Los ERP o sistemas de planificación de recursos empresariales, son sistemas de gestión informativos, que automatizan varios de las actividades que se deben llevar a cabo para que una empresa funcione de manera óptima, pero sobre todo los procesos que tienen que ver con aspectos operativos y de producción.

Estos sistemas se caracterizan por estar divididos en módulos que permiten gestionar diferentes procesos dentro de la empresa, tales como la producción, los inventarios, logística, distribución, envíos, facturación, ventas, contabilidad, entre otras.

La implementación de este sistema, es realizado por cada empresa de acuerdo las necesidades que mantenga, se decide instalar el modelo deseado.

Los principales beneficios que aportan los ERP a una empresa son:

- Reúne toda la información de la empresa en un mismo lugar
- Automatización de procesos.
- Integración de las distintas bases de datos de una organización.
- Ahorro de tiempo y dinero.

#### **2.1.3.2 Warehouse Management System (WMS o SGA) Sistema de Gestión de Almacenes.**

Es un software que ayuda a la administración de las distintas operaciones que se realizan en los almacenes, agilizando procesos, mediante la implementación de dicho sistema, es posible regular todos los procesos relacionados con los productos y las operaciones en un almacén: desde su entrada o recepción, después su localización en tiempo real, los mecanismos de control que conlleva como lo son el control de calidad y la posterior salida o expedición de la mercancía (Ferrer, 2019).

#### **2.1.3.3 Inventory Management System (IMS) Sistema de gestión de inventarios.**

La aplicación de IMS en la industria de la logística, la fabricación y el almacenamiento se ha convertido en una de las herramientas más apropiadas para el buen funcionamiento de la parte logística de una empresa, es debido a que no solo se ha limitado a automatizar varios procesos,

sino que también ha llevado a la reducción de los riesgos de errores humanos y a un mejor seguimiento y gestión. de datos masivos (Volger, 2018).

Considerando las principales ventajas que ofrece este sistema, se hace referencia a

*Mejorada gestión de stock:* Abarca el reducido riesgo de pérdida de inventario: con un sistema de gestión de inventario adecuadamente integrado, cada unidad está etiquetada con datos cruciales, lo que permite a los gerentes de almacén, fabricantes o supervisores de logística rastrear y ubicar mejor las unidades. Dicho sistema mantiene un control adicional sobre las existencias y hace énfasis en cualquier inexactitud en el inventario. Uno de los beneficios más importantes de IMS, que contribuye en gran medida a reducir el riesgo de pérdida de inventario, es el posicionamiento eficiente.

*Mejor proceso de cumplimiento de pedidos:* Los sistemas de gestión de inventario también mejoran el proceso de cumplimiento de pedidos y contribuyen a la satisfacción del cliente. Además, se asegura de que el stock se actualice periódicamente y se refleje en su plataforma de comercio electrónico y / o en las tiendas para facilitar mejor a los clientes. Además de las actualizaciones de stock, IMS también permite un procesamiento rápido de los pedidos, mejorando así la precisión y la puntualidad.

*Facturación, envíos y seguimientos fáciles y seguros:* El monitoreo manual de los datos financieros no solo es una actividad que suele ser agobiante, sino que también está sometida a un gran margen y riesgo de errores de cálculo. El IMS es esencial para el manejo de datos. Con todos los elementos del almacén, la unidad de producción, la empresa de fabricación y la logística integrados en una sola plataforma, el IMS automatiza los procedimientos de seguimiento y envío de facturación.

*Mayor eficiencia en la planificación de adquisiciones y producción:* Debido a que un IMS brinda acceso a datos cruciales como el volumen de ventas, la información de inventario y la demanda de productos, facilita el proceso de adquisición de productos y planificación de la producción.

*Seguro de calidad:* Con todos los datos asegurados y analizados en una sola plataforma, el sistema de gestión de inventario WISE de Royal 4 también permite garantizar la calidad. Si un fabricante tiene varios proveedores, como varios minoristas, empresas de envío y proveedores de soluciones de pago, el IMS proporciona datos precisos sobre cualquier inexactitud que lo ayuda a medir las métricas de rendimiento de cada proveedor, como entrega oportuna, errores de envío, fallas de productos, satisfacción del cliente. Ratio y servicios postventa. Esto permite un sistema de garantía de calidad más sólido y, por lo tanto, desempeña un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo empresarial.

*Reducción de los costes de gestión de almacenes:* Los sistemas avanzados de gestión de inventario están integrados con los sistemas de control de almacén y tienen una interfaz dedicada para gestionar la automatización de todos los equipos de manipulación de materiales, como transportadores y clasificadores, etc. Esto finalmente conduce a una reducción adicional de los costes laborales.

Además de todos los beneficios que ofrece un IMS a la industria de fabricación, almacenamiento y logística, una cosa que lo hace aún más confiable y fundamental es su capacidad de adaptación.

#### **2.1.3.4 Transportation Management System (TMS).**

Un Sistema de Gestión de Transporte (o TMS en su acrónimo inglés: Transportation Management System), es un Sistema de Información, que recoge, almacena, procesa y distribuye información relacionada con las operaciones de transporte de mercancías en una organización, tanto desde la perspectiva de un fabricante o distribuidor en el que los productos son propios, como desde la de un proveedor de servicios logísticos(o LSP en su acrónimo inglés: Logistic Service Provider) en el que los productos que se transportan son los de sus clientes y se cobra por dicho servicio (Castro, 2017).

De acuerdo a Soler (2014) Es un software que permite al usuario mantener el control total de su logística al ayudarlo a automatizar el ingreso de pedidos, crear envíos, optimizar envíos y rutas, administrar transportistas, programar recolecciones y entregas, administrar el patio y comunicarse de manera efectiva con todos los interesados en la cadena de suministro. Muchos sistemas de gestión de transporte también proporcionan información sobre la eficiencia de una empresa a través de análisis detallados.

#### ***2.1.4 Teorías vinculadas al proceso logístico***

Cada empresa actúa de forma independiente, cada una en un sector de actividad concreto. Además, todo negocio ofrece un producto específico y se dirige a un target específico. Por ello, existen diferentes tipos de logística de acuerdo a las actividades desarrolladas dentro de una empresa en cuanto a la planificación, distribución y almacenamiento de mercancía (Nuño, 2017).

##### **2.1.4.1 Logística de aprovisionamiento.**

Respecto a la logística de aprovisionamiento, es el análisis comprende el levantamiento de información referente a la situación actual en la empresa, tomando en cuenta los diferentes procesos aplicados, a fin de tener un panorama real, y pasar al paso de la síntesis. En este aspecto,

se busca determinar los procesos que impiden un correcto flujo ya sea de información, o de movimientos físicos para el aprovisionamiento de la empresa (Menoyo, 2015).

El diagnóstico como tal constituye un proceso de conocimiento de la situación actual que caracteriza un fenómeno el cual comprende dos fases principales: *análisis y síntesis*

Tiene como objetivo principal de la logística de aprovisionamiento es el control de los suministros, para cubrir las necesidades de los procesos operativos de la empresa.

A continuación, se detallarán factores que influyen dentro de logística de aprovisionamiento de una empresa:

- Fechas de entrega.
- Tipos de embalaje y carga de los proveedores.
- Selección de proveedores.
- Modelos de inventario.
- Previsión de la demanda de nuestros productos.
- Calidad del servicio.

#### **2.1.4.2. Logística de distribución.**

La logística de distribución incluye la gestión de los flujos físicos conocida como DFI (Distribución Física Internacional) y DFN (Distribución Física Nacional). Cada empresa fijará un sistema de distribución acorde a sus recursos y necesidades, así como las necesidades de su cliente final, que es quien en definitiva recibe la mercancía.

##### *Variables de la logística de distribución*

- Logística de Almacenamiento.

- Previsión de actividad de cada uno de los centros de almacenaje y logística.
- Traslado de mercancías dentro del almacén.
- Coste, caducidad y calidad de las mercancías.
- Preparación de los pedidos.
- Transporte hasta el cliente.

#### **2.1.4.3 Logística de Producción.**

Considerar a la logística y la infraestructura para el desarrollo y por ende al servicio del comercio y la producción, permite concebir la cadena de suministro en un continuo que resulta eficaz y eficiente, desde el origen hasta el destino internacional de los bienes y servicios que un país exporta. Esto ha contribuido a una degradación progresiva de la cobertura y la calidad de la infraestructura, aumentando con ello los costos del uso de las infraestructuras, los tiempos y el costo de desplazamiento de los usuarios, además de importantes externalidades negativas que afectan la calidad de vida de la población (Caurin, 2017).

El efecto quizás más importante de esta falta de inversión es la pérdida progresiva de la productividad del capital de las infraestructuras públicas de los países, la cual se suma, a la ya de por sí baja productividad de la economía que caracteriza a la región. En los últimos años la región ha experimentado tanto una baja acumulación de capital como una reducción de la productividad total de los factores (CEPAL, 2017).

## ***2.1.5 Logística de la Materia Prima***

### **2.1.5.1. Logística para la Elaboración de Yogurt Chivería**

Según el autor Palou (2017) quién afirma que el yogurt es un producto lácteo ya que se obtiene por la fermentación microorganismos específicos de la leche procesado con la leche cruda que produce ácido láctico que se le da su conocida textura y cremosidad., también es un alimento nutritivo para la salud para los huesos y los dientes.

### **2.1.5.1 Formulación de Yogurt Chivería**

La formulación es una de las etapas más importantes para la elaboración de Yogurt Chivería se hace en base a las fichas técnicas de los productos complementarios que se utiliza para la elaboración de Yogurt. Leche semidescremada, Azúcar de caña, Proteína láctea, Espesante (Gelatina), Sabor natural a vainilla, Conservante (Sorbato de potasio), Sabor neutral dulce, Edulcorante natural (Glucósidos de esteviol), Cultivo láctico.

 <b>Chivería</b> <b>Nobol- Guayas</b>	<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO</b> <b>TERMINADO</b>	<b>PROGRAMA DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</b>																																											
<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	<b>YOGURT CHIVERÍA</b>																																												
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	Producto obtenido a partir de la fermentación controlada de ácido láctico de la leche de vaca por medio de dos microorganismos, los cuales son: Lactobacilus Bulgaricus y Estreptococos Thermophilus																																												
<b>LUGAR DE ELABORACIÓN</b>	Producto elaborado por la planta de lácteos ubicada en el cantón Nobol provincia del Guayas. Temperatura promedio 30°C																																												
<b>COMPOSICIÓN NUTRICIONAL</b>	Contenido por envase Tamaño de porción Porciones por envase	950g 185g Aprox 5	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th><b>%VDR</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Cantidad por porción</b></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Energía total (calorías)</td> <td>461kJ (110kcal)</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Energía de grasa (calorías)</td> <td>147kJ (35kcal)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Grasa total</b></td> <td>4g</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Grasa saturada</td> <td>3g</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Ácidos grasos trans</td> <td>0g</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ácidos grasos monoinsaturados</td> <td>1g</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Ácidos grasos poliinsaturados</td> <td>0g</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>Colesterol</b></td> <td>15mg</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td><b>Sodio</b></td> <td>105mg</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td><b>Carbohidratos totales</b></td> <td>13g</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Azúcares</td> <td>10g</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>Proteína</b></td> <td>6g</td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>			<b>%VDR</b>	<b>Cantidad por porción</b>			Energía total (calorías)	461kJ (110kcal)	6%	Energía de grasa (calorías)	147kJ (35kcal)		<b>Grasa total</b>	4g	6%	Grasa saturada	3g	15%	Ácidos grasos trans	0g	-	Ácidos grasos monoinsaturados	1g	-	Ácidos grasos poliinsaturados	0g	-	<b>Colesterol</b>	15mg	5%	<b>Sodio</b>	105mg	4%	<b>Carbohidratos totales</b>	13g	4%	Azúcares	10g	-	<b>Proteína</b>	6g	12%
		<b>%VDR</b>																																											
<b>Cantidad por porción</b>																																													
Energía total (calorías)	461kJ (110kcal)	6%																																											
Energía de grasa (calorías)	147kJ (35kcal)																																												
<b>Grasa total</b>	4g	6%																																											
Grasa saturada	3g	15%																																											
Ácidos grasos trans	0g	-																																											
Ácidos grasos monoinsaturados	1g	-																																											
Ácidos grasos poliinsaturados	0g	-																																											
<b>Colesterol</b>	15mg	5%																																											
<b>Sodio</b>	105mg	4%																																											
<b>Carbohidratos totales</b>	13g	4%																																											
Azúcares	10g	-																																											
<b>Proteína</b>	6g	12%																																											
<b>PRESENTACIONES Y EMPAQUES COMERCIALES</b>	Envase plástico por 185g Envase plástico por 950g Envase plástico por 1750g																																												

*Nota:* Ficha técnica del yogurt natural, obtenido de Chiveria S.A.

*Ilustración 10 Ficha técnica del yogurt Chivería*

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

La materia prima de estudio en cuestión es la Proteína láctea, para ello se analizará las propiedades y el contenido nutricional de la misma para la elaboración de yogurt.

Hierro, manganeso y cobalto.  
No contiene cafeína.  
Peso molecular = 804  
Fórmula: C 38 H 60 O 18  
Los cristales en estado de pureza funden a 238° C.  
Se mantiene su sabor estable a altas y bajas temperaturas.  
No fermenta.  
Es soluble en agua, alcohol etílico y metílico  
Informe Nutricional  
Calorías: 0  
Grasas saturadas: 0  
Azúcares: 0  
Colesterol: 0  
Total de carbohidratos: 0

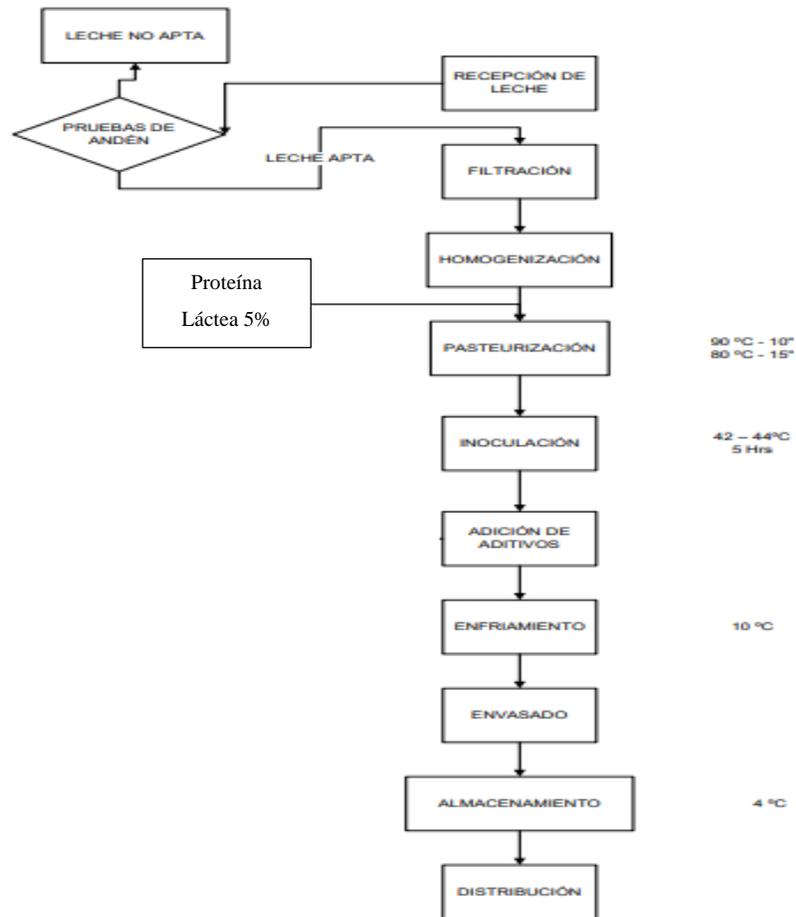
*Ilustración 11 Presentación de resultados de Stevia analizada a nivel laboratorio*

Fuente: Bravo y Bonilla (2011)

Los compuestos responsables del dulzor de la Stebaudiana se encuentran en las hojas de la planta en porcentajes variables en función de la especie, las condiciones de crecimiento y las técnicas agronómicas, llegando a alcanzar hasta el 15% de su composición (Gilabert y Encinas, 2014).

#### **2.1.5.2 Aplicación de la cadena de frío.**

La utilización de frío en la cadena de producción es muy importante, en el proceso se evita contaminación cruzada, en el almacenamiento se asegura que no sufra cambios, en la distribución se garantiza la calidad del producto, es importante mantener una temperatura no mayor a 10 grados centígrados en el lugar de trabajo esto beneficiará el proceso. Una de las etapas más riesgosas es la pasteurización, en este proceso se deberá mantener las condiciones críticas controladas, la recepción de materias primas es un punto donde se controla el ingreso a la planta de las materias primas, así la leche se receptorá a un máximo de 4,5 grados centígrados, todos estos procedimientos



*Nota:* El siguiente cuadro nos muestra diagrama de flujos del Proceso para la elaboración de yogurt, obtenido de Chiveria S.A.

*Ilustración 12 Diagrama de flujo de elaboración del yogurt*

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

### **2.1.9 Política de abastecimiento actual**

A continuación, se presentan las condiciones de abastecimiento que configuran la política actual de la empresa, se examinan las etapas del proceso de abastecimiento, así como también en este punto se esperan encontrar las principales oportunidades de mejora.

### 2.1.9.1. Manejo de proveedores.

Como ya se mencionó en el planteamiento del problema CHIVERIA S.A. es parte de la unidad de alimentos SEMVRA y está encargada de la producción de productos lácteos entre ellos el yogurt natural. Cabe destacar que es la única empresa de Ecuador que produce yogurt con leche de su propia ganadería quienes a su vez se proveen a sí mismos con los pasteurizadores. Los proveedores de CHIVERIA S.A., son varios y algunos son parte del grupo VILASECA y que en conjunto trabajan como un equipo, entre ellos están; FADESA para los empaques e INMOVILA para los espacios comerciales que dispone la empresa, también la empresa GESTICORP que provee de edulcorantes y Stevia natural.

Como proveedores internacionales tenemos a KV MARK; para proteínas lácteas, SILESIA; para productos comestibles y CP KELCO; para pectinas.

*Tabla 1 Proveedores locales e internacionales de Chiveria S.A*

<b>Proveedores locales</b>	<b>Proveedores Internacionales</b>
FADESA	KV MARK (Estados Unidos)
INMOVILA	SILESIA (Colombia)
GESTICORP	CP KELCO (Estados Unidos)

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

### 2.1.9.2 Proteína Láctea Utilizada para la Elaboración de Yogurt

En cuanto a minerales, el lactosuero puede contener aproximadamente el 90% del calcio, potasio, fósforo, sodio y magnesio presente en la leche. Estos minerales se transfieren al suero o a los permeados después de la coagulación de la proteína en la producción de la cuajada. Los

requerimientos proteicos de un alimento ideal para una especie, están cubiertos por la ingesta de la misma proteína de la que está constituida.

*Tabla 2 Composición química del yogurt con proteína láctea añadida*

Tratamiento	Humedad	Proteína	Grasa	Lactosa
	g 100 <sup>-1</sup>			
Yogurt con proteína añadida	78,5 ± 0,7	3,6 ± 0,1	2,1 ± 0,2	3,2 ± 0,2
Yogurt control	77,4 ± 3,2	3,8 ± 0,7	2,2 ± 0,3	3,3 ± 0,5

Fuente: Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (2013)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

*Tabla 3 Composición en aminoácidos esenciales (g/100g de proteína)*

Aminoácido	Equilibrio recomendado por la FAO
Treonina	3,5
Cisteína	2,6
Metionina	2,6
Valina	4,8
Leucina	7,0
Isoleucina	4,2
Fenilalanina	7,3
Lisina	5,1
Histidina	1,7
Triptófano	1,1

Fuente: Linden y Lorient (1996)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Chivería importa Proteína Láctea directamente con la empresa KV MARK, es una empresa DE ORIGEN estadounidense, cuenta con la certificación ISO 9001 para importar sus productos a nivel mundial.

Las cantidades importadas de Proteína Láctea son negociadas anualmente con entregas parciales cada mes, las cantidades necesarias para garantizar la calidad de la este insumo destinado a los procesos de producción se realizan análisis físicos y químicos para determinar si sus condiciones cumplen con los estándares de calidad del mercado para los consumidores.

*Tabla 4 Compras de Proteína Láctea realizadas por Chivería a KV MARK CORPORATION*

N°	Fecha	Partida Aduanera	Exportador	Importador	Kg Neto	Cantidad	Unidad
1	27/02/2020	3502200000	K V MARK CORPORATION	CHIVERIA S.A.	0	12,432	Kg
2	11/06/2020	3502200000	K V MARK CORPORATION	CHIVERIA S.A.	0	286	Kg
3	8/07/2020	3502200000	K V MARK CORPORATION	CHIVERIA S.A.	0	16,588	Kg
4	20/08/2020	3502200000	K V MARK CORPORATION	CHIVERIA S.A.	0	836	Kg
5	10/9/2020	3502200000	K V MARK CORPORATION	CHIVERIA S.A.	0	735	kg

*Nota:* La siguiente tabla muestra las cantidades en kg que importó la empresa Chivería a KV MARK CORPORATION en un período de 5 meses, obtenido de Veritrade.com.

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

### **2.1.9.3 Manejo de Inventarios.**

#### *Recepción de material*

Se lleva un control sobre el ingreso de materias primas según la factura que trae el proveedor, no existe un procedimiento para la recepción, ni un formato de registro de ingreso para el control del inventario de materias primas. En el caso de los insumos para la elaboración de yogurt, existe un inventario que se actualiza cada vez que se realiza la compra de un nuevo insumo. Existen algunos insumos que llegan a la planta y nunca ingresan a inventario si no que son distribuidos directamente en la planta según los requerimientos, cómo es el caso del material de embalaje que se adquiere días antes del despacho de los productos.

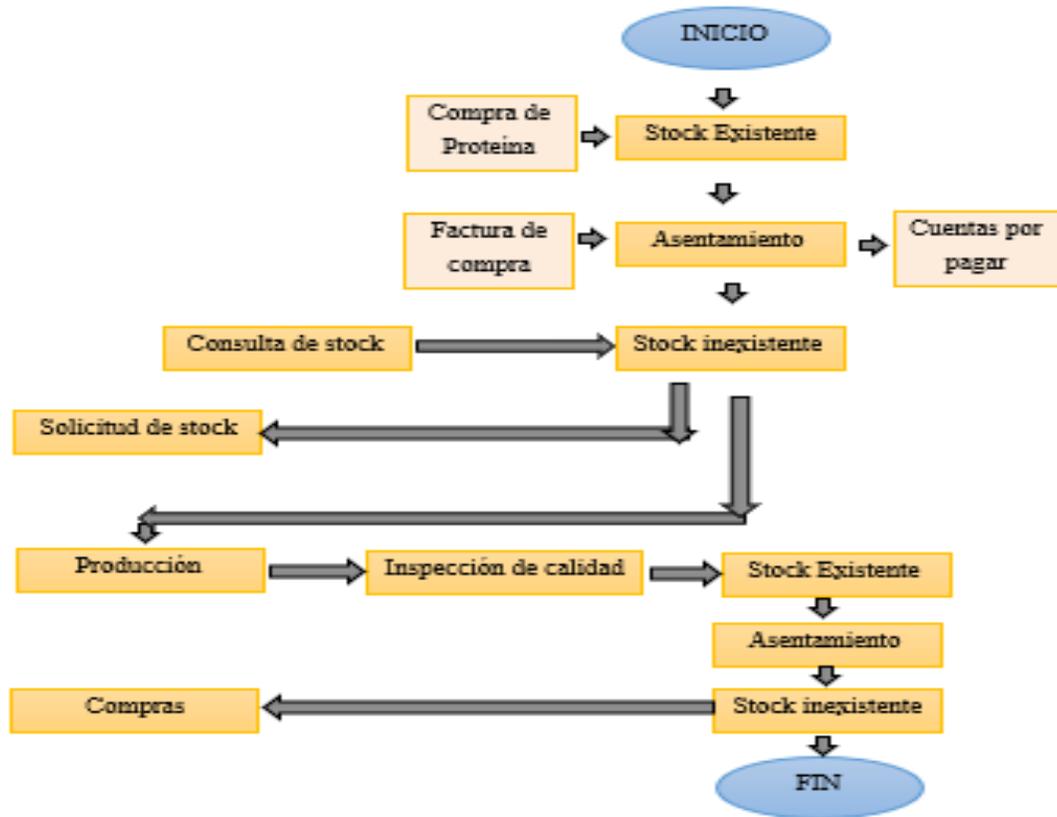
#### *Almacenamiento de materiales*

La empresa cuenta con una bodega en la misma planta para todos sus productos, pero también la empresa TROPICALALIMENTOS para almacenar otros productos, esta empresa se dedica a operar con otros comerciantes al por mayor de otros comestibles y productos relacionados,

también se dedica a la venta de los productos de la empresa SEMVRA y por ende, de CHIVERIA S.A.

Dentro de la bodega o el almacén, los productos están clasificados por lotes, de acuerdo al tipo de producto, sabor y tamaño, los materiales de empaque están en una sección diferente a la de los productos en su etapa final, también los aditivos endulzantes y colorantes tienen su respectiva sección para mantener un mejor control al momento de realizar el inventario o contabilización del stock existente.

*Control de inventario.*



*Nota:* El siguiente cuadro presenta diagrama de flujos del Proceso de Inventario de proteína láctea, obtenido de Chiveria S.A.

*Ilustración 13 Diagrama de flujos del Proceso de Inventario de CHIVERIA S.A*

Fuente: Chivería S.A (2021)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

El proceso de inventario de la empresa CHIVERIA S.A. comienza con la compra de Proteína láctea que determina el stock existente del almacén, por consiguiente, la facturación y el asentamiento de materiales, este apartado se considera como el pasivo de la empresa o las cuentas por pagar. Una vez que se considera el stock como “agotado” luego de revisar la consulta del mismo se hace la solicitud de stock para producción, después se inspecciona la calidad de la nueva compra para su respectivo asentamiento, el proceso se repite durante todos los procesos de operabilidad de la empresa.

Se determina las cantidades necesarias para la producción por períodos sean estos trimestrales, semestrales o anuales considerando aquellos meses en donde se disparan las ventas como por ejemplo diciembre, que es el mes en donde se vende mayor cantidad de yogurt, una vez definido esto, e envía el pedido al encargado de ventas quien sule a la empresa en los requerimientos, la compra se realiza con 2 – 3 meses de antelación y el pedido llega de forma marítima, cuando hay urgencia el pedido puede llegar de manera aérea, este segundo medio demanda menos tiempo.

Cuando la proteína láctea llega a la empresa, el departamento de inventario delega colaboradores para inventariar las cantidades y que estas sean las solicitadas con anterioridad, el departamento de calidad también delega un colaborador para confirmar la calidad de la materia prima, se empaquetan las cantidades requeridas por lote y destinadas a producción de yogurt, cuando existen problemas respecto al tiempo de entrega se sule con la cantidad resguardada, no ocurren problemas respecto al abastecimiento de proteína láctea porque el proveedor cumple con los tiempos establecidos con mucha regularidad, la proteína es una formula trabajada única y exclusivamente con KV MARK por lo que realizar negociaciones con otro proveedor sería un asunto que demandaría tiempo y supondrá retrasos en la cadena de producción, en otros casos,

para otros insumos si se tienen más de dos proveedores directos en casos de emergencias o faltas en el abastecimiento.

La proteína es analizada por sus parámetros físicos, químicos y biológicos por el departamento de calidad, de esta manera la empresa se asegura de que la materia importada es de excelente calidad para la elaboración de sus productos,

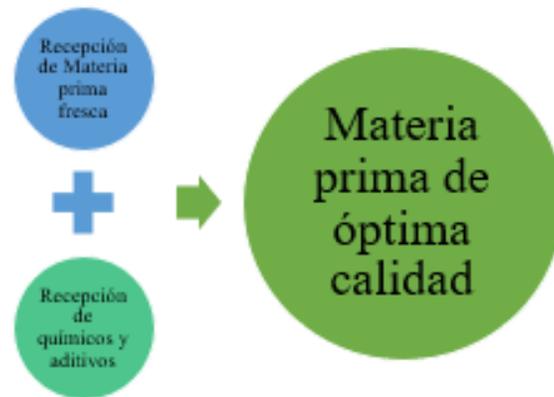
Las inspecciones de calidad se realizan cada 6 meses según lo establecido por recursos humanos, esto también bajo la normativa vigente.

Cuando existen anomalías en los lotes, la empresa contacta al proveedor y comunica el asunto, este procede a cambiar la mercancía, de esta manera cumple con los acuerdos establecidos en los términos y condiciones del contrato de compra.

### **2.1.9.3 Problemas en la Cadena de Suministro de Chivería.**

El problema tiene origen desde el momento de la proyección de compras y ventas mensual o anual, esto se debe a que no se hace un correcto estudio de mercado para determinar la demanda del producto ofrecido, al no considerar los factores internos y sociales que puedan alterar las ventas de la empresa. Las situaciones pueden darse cuando los proveedores mayoristas y minoristas no realizan un estudio del mercado potencial y objetivo para su mercancía, entonces esto puede tener como consecuencia la cancelación de pedidos, como todas las compras que se hacen en la empresa dependerán de la necesidad del stock, al no haber una garantía en los pedidos, suele ocurrir que se pide stock de más o algunas veces llega a faltar, esto afecta la cadena de suministros de la empresa, como también el desconocimiento de las áreas de trabajo por parte de los trabajadores, si no existe una correcta planificación en la logística de la empresa, pueden existir problemas al momento de hacer la consulta del stock o de la solicitud del mismo con reportes inadecuados, es aquí cuando

la duplicidad de pedidos es algo muy común cuando no existe personal con responsabilidades correctamente definidas y este factor incide directamente en la rentabilidad y liquidez de la empresa.



*Nota:* Se simplifica el proceso de selección de materias primas para la explicación y divide en dos tramos, Aditivos que son provistos por casas especializadas y Materias primas frescas en las que se incluye al azúcar para efectos de control de calidad.

*Ilustración 14 Proceso de selección de Materias Primas*

Fuente: Jara (2012)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

#### **2.1.9.4 Proceso de Abastecimiento de proteína láctea**

El proceso de importación de materias primas, en este caso de estudio, se maneja de dos formas: Un pronóstico de 12 meses basados en las tendencias de cada mes en Excel o en base a una orden de compra en firme; para la primera se realiza un contrato donde se garantiza la disponibilidad de inventario en base a la proyección realizada. El input o insumo es el forecast de 12 meses elaborado en base a las tendencias de cada mes; por ejemplo, en diciembre los yogures despuntan pues son usados mayormente para ensaladas en época de cenas navideñas. Estos datos se corren en una base de abastecimiento en Excel el cual determina la cobertura del inventario (se refiere al tiempo que dura el inventario en días o meses).

Luego de elaborar esta base y determinar aquellos meses en los cuales se necesita más insumos de materia prima (debido a la creciente demanda en el producto) para luego solicitar con un mínimo de 4 meses de antelación al proveedor para evitar un desbalance y una futura escasez o desabastecimiento. Esto es algo que también puede solucionarse con pedidos a proveedores secundarios, pero no todos los insumos cuentan con los mismos, llámese el caso de los colorantes y saborizantes artificiales; para estos sólo existe un abastecedor exclusivo y, buscar a otro no es factible pues implicaría desarrollar una fórmula nueva desde el inicio.

Estas desviaciones en las cantidades de pedidos deberían poder amortiguarse en el inventario en planta que maneja la empresa, el cual debe durar aproximadamente 3 meses; aun así, CHIVERÍA S.A. mantiene un contrato con sus proveedores donde se especifica que estos deben mantener un inventario en su piso de entre 3 y 4 meses promedio, lo que sumado nos da un inventario de abastecimiento cuya duración es mayor o igual a medio año (6 meses) por lo cual la escasez en suministros, aunque no imposible, es un aspecto cubierto, cuyo último plan de contingencia ante una eventualidad que genere desabastecimiento recae en el transporte aéreo de materia prima; el cual hace entregas en menor tiempo pero a un mayor costo (mismo que no es incurrido por el proveedor sino por la empresa).

Una vez importada, se realiza la recepción en planta a través de los documentos necesarios (como guías de remisión, fichas técnicas del producto) luego se empieza con el proceso de inspección de calidad, donde se toma una muestra del producto para analizar aspectos pertinentes (como la temperatura) y declarar si está liberado para el uso o no. En caso de no ser aprobado se rechaza la materia prima, se emite un reclamo al proveedor para que este gestione la reposición del insumo y se lleve el lote desestimado, lo cual no debería ser problema porque se supone este tiene un inventario en planta.

Por otro lado, cuando el producto es liberado, este no está inmediatamente disponible para el uso; primero debe ser almacenado como stock en las condiciones especificadas en su ficha técnica (congelamiento, refrigeración, o temperatura ambiente); en el caso de la proteína láctea, se almacena al ambiente y se lotiza para que cuando sea consumido se realice en sistema con el lote correcto.

Cada 6 meses se realiza una inspección de la materia prima para revisar si las características de estas se siguen manteniendo bajo el estándar esperado, si el producto está deteriorándose o si presenta algún problema microbiológico, de encontrarse no pasaría el control de calidad y también se debe emitir una orden de reposición al proveedor. En caso de productos con distintas vidas útiles, la política es de hacer una revisión al 50%; es decir, a la mitad de su vida útil.

Sobre el soporte de gerenciamiento de inventarios, la empresa reconoce que no usan un sistema formal o informático, sino que se fía del intercambio de correos con los proveedores a la salida y recepción de la materia prima.

La gestión de la importación de materia prima, aunque depende del ítem del proveedor, aproximadamente toma entre 45 y 60 días, a esto se le suma el tiempo de producción del abastecedor (de mes y medio a dos meses).

La capacitación dentro de la cadena de suministro es vital para el correcto funcionamiento de cada una de las áreas interconectadas en la misma, en este caso, la empresa realiza una dos veces al año por temas de auditoría, donde se solicita aval de la capacidad del personal para realizar las actividades que a este se le designa (programas o apoyo para certificaciones para operadores de montacargas, por ejemplo). Cuando se presentan situaciones en las que se sobrepasa la disponibilidad de mano de obra en un área (si por ejemplo llegan mercaderías de distintos

proveedores en un mismo día), lo que se suele hacer es mover internamente al personal para que colabore en las tareas.

### **Teorías en la Cadena Logística**

Para Wheelen T. & Hunger expresaron que “la importancia de la logística está en entender el método más eficaz que deben utilizar las empresas para emplear la capacidad de almacenamiento, transporte y distribución para lograr la ansiada ventaja competitiva”

Bowersox, D. Closs, D. Cooper, M. (2012) expresan que “una de las importancias de la logística también es trabajar en colaboración con los clientes y en forma anticipada acerca del problema presentado, lo cual elimina la sorpresa de una falla invisible”.

### **2.2 Marco conceptual**

**Abastecimiento:** Proveer a alguien o a algo de bastimentos, víveres u otras cosas necesarias (RAE, 2021).

**Almacenamiento:** El almacenamiento consiste en colocar las mercancías dentro de la zona del almacén destinada a depósito y conservación. Las organizaremos en función de: la forma de colocar los productos y la utilización del espacio disponible (Rodilla, 2017).

**Fabricación:** Producir objetos en serie, generalmente por medios mecánicos. (RAE, 2021)

**Distribución:** Es el proceso de ordenamiento de los elementos que conforman el sistema productivo en el espacio físico, de manera que se alcancen los objetivos de producción de la forma más adecuada y eficiente posible (Caurin, 2017).

**Edulcorantes:** Los edulcorantes son utilizados como sustitutos del azúcar en los tratamientos contra el sobrepeso y la diabetes, enfermedades que pueden conducir al desarrollo de múltiples

padecimientos, especialmente del tipo crónico degenerativo (Velasco y Echavarría, 2011). La stevia en particular es un aditivo alimentario bajo en calorías o podría llamarse así el fármaco potencial adecuado para los diabéticos (Yong-Heng et al., 2014).

**Evaluación:** La evaluación es una actividad o proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos o hechos educativos, con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones (García Ramos, 1989).

**Lácteos:** Los lácteos son imprescindibles en la alimentación diaria, ya que poseen propiedades importantes que favorecen a una nutrición adecuada y saludable. Por un lado, constituyen la principal fuente de calcio y vitamina D. Además, aportan al organismo con potasio y proteínas de alto valor biológico. También contienen zinc, magnesio, fósforo y complejo B, que son elementos fundamentales para la adecuada formación y crecimiento en la niñez (Publicayo, 2019).

**Logística:** Conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, especialmente de distribución (RAE, 2021).

**Logística de producción:** Es aquel proceso logístico que planifica, implementa y controla, de una manera lo más eficaz y eficiente posible, la transformación de los productos entrantes (tales como las materias primas, insumos e información) en salidas, es decir, productos o servicios terminados, disponibles para su consumo y disfrute por parte de los usuarios finales (Nuño, 2017).

**Monitoreo:** Es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en pos de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión. El monitoreo generalmente se dirige a los procesos en lo que respecta a cómo, cuándo y dónde tienen lugar las actividades, quién las ejecuta y a cuántas personas o entidades beneficia (ONU, 2010).

**Sistemas de producción:** Los sistemas de producción son muy diversos, sin embargo, pueden intentarse una clasificación en cuatro categorías: producción por producto, producción en masa, producción por proceso y producción por grupos tecnológicos (Jiménez, 1990).

**Stevia:** *Stevia rebaudiana* Bertoni, comúnmente llamada estevia, es una planta que sintetiza en sus hojas glucósidos de naturaleza diterpénica. Estos glucósidos, derivados del esteviol, son edulcorantes naturales de elevada potencia y sin poder calórico, lo que hace que sean una alternativa a los edulcorantes obtenidos por síntesis química (Martinez, 2021).

**Yogurt :** Es un alimento probiótico esencial con alrededor de 100 millones de bacterias y numerosas propiedades para nuestro organismo. El yogur es una leche fermentada que se obtiene a partir de la acción de diferentes bacterias (*Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*) que transforman una parte de la lactosa en ácido láctico y se produce un aumento de la consistencia por coagulación de sus proteínas (Palou, 2017).

### **2.3 Marco Legal**

#### **DE ACUERDO AL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES (COPCI)**

Art. 4.- Fines. - La presente legislación tiene, como principales, los siguientes fines:

a) Transformar la Matriz Productiva, para que esta sea de mayor valor agregado, potenciadora de servicios, basada en el conocimiento y la innovación; así como ambientalmente sostenible y ecoeficiente;

b) Democratizar el acceso a los factores de producción, con especial énfasis en las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de los actores de la economía popular y solidaria.

- c) Fomentar la producción nacional, comercio y consumo sustentable de bienes y servicios, con responsabilidad social y ambiental, así como su comercialización y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas.
- d) Generar trabajo y empleo de calidad y dignos, que contribuyan a valorar todas las formas de trabajo y cumplan con los derechos laborales.
- e) Generar un sistema integral para la innovación y el emprendimiento, para que la ciencia y tecnología potencien el cambio de la matriz productiva; y para contribuir a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores.
- f) Garantizar el ejercicio de los derechos de la población a acceder, usar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, óptima calidad y en armonía con la naturaleza;
- g) Incentivar y regular todas las formas de inversión privada en actividades productivas y de servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables.
- h) Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo.
- i) Promocionar la capacitación técnica y profesional basada en competencias laborales y ciudadanas, que permita que los resultados de la transformación sean apropiados por todos.
- j) Fortalecer el control estatal para asegurar que las actividades productivas no sean afectadas por prácticas de abuso del poder del mercado, como prácticas monopólicas, oligopólicas y en general, las que afecten el funcionamiento de los mercados.
- k) Promover el desarrollo productivo del país mediante un enfoque de competitividad sistémica, con una visión integral que incluya el desarrollo territorial y que articule en forma coordinada los

objetivos de carácter macroeconómico, los principios y patrones básicos del desarrollo de la sociedad; las acciones de los productores y empresas; y el entorno jurídico -institucional.

l) Impulsar el desarrollo productivo en zonas de menor desarrollo económico.

m) Establecer los principios e instrumentos fundamentales de la articulación internacional de la política comercial de Ecuador.

n) Potenciar la sustitución estratégica de importaciones.

o) Fomentar y diversificar las exportaciones.

p) Facilitar las operaciones de comercio exterior.

q) Promover las actividades de la economía popular, solidaria y comunitaria, así como la inserción y promoción de su oferta productiva estratégicamente en el mundo, de conformidad con la Constitución y la ley.

r) Incorporar como un elemento transversal en todas las políticas productivas, el enfoque de género y de inclusión económica de las actividades productivas de pueblos y nacionalidades.

s) Impulsar los mecanismos que posibiliten un comercio justo y un mercado transparente.

t) Fomentar y apoyar la investigación industrial y científica, así como la innovación y transferencia tecnológica.

*Para la importación de materia prima de la empresa CHIVERIA S.A. se toma en cuenta lo siguiente:*

### **CAPÍTULO III**

#### **DE LOS DERECHOS DE LOS INVERSIONISTAS**

c) La libertad de importación y exportación de bienes y servicios con excepción de aquellos límites establecidos por la normativa vigente y de acuerdo a lo que establecen los convenios internacionales de los que Ecuador forma parte.

f) Libertad para adquirir, transferir o enajenar acciones, participaciones o derechos de propiedad sobre su inversión a terceros, en el país o en el extranjero, cumpliendo las formalidades previstas por la ley.

g) Libre acceso al sistema financiero nacional y al mercado de valores para obtener recursos financieros de corto, mediano y largo plazos.

h) Libre acceso a los mecanismos de promoción, asistencia técnica, cooperación, tecnología y otros equivalentes.

*En cuanto a las actividades de operaciones logísticas de la empresa se debe considerar lo siguiente:*

#### **De acuerdo al Código de Comercio**

Que, el artículo 306 de la Constitución de la República prescribe que el Estado promoverá las exportaciones ambientalmente responsables, con preferencia de aquellas que generen mayor empleo y valor agregado, y en particular las exportaciones de los pequeños y medianos productores y del sector artesanal. El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afecten negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza.

Art. 431.- Cuando se dieren en arrendamiento mercantil bienes que deben importarse, el arrendador gozará de los beneficios y franquicias que correspondan al arrendatario; el cual deberá figurar como consignatario en los permisos de importación y más documentos de comercio.

## **TITULO DUODECIMO**

### **EL CONTRATO DE OPERACION LOGISTICA**

Art. 682.- Contrato de operación logística es aquel por el cual una parte, a la que se denomina operador logístico se compromete con un usuario a la organización, planificación, control y ejecución del movimiento de su inventario, así como a la implementación de ciertos requerimientos ya sea de inventarios, materia prima u otros que el usuario requiera. El contrato de operación logística podrá consistir en una, varias o todas aquellas actividades, las cuales realizará a cambio de una contraprestación o precio.

Art. 684.- El contrato de operación logística podrá celebrarse para un evento en particular o para una sucesión continua de prestación del servicio de operación logística.

Art. 687.- Cuando el contrato de operación logística incluya actividades como el transporte de mercaderías para ser entregadas ya sea a distribuidores, o vendedores, o destinatarios finales, el operador se cerciorará del cumplimiento de todas las disposiciones de seguridad de transporte y de tránsito, sin que pueda establecerse responsabilidad para el solicitante del servicio.

Art. 688.- Cuando la operación logística consista en la coordinación u organización de actividades que impliquen la recepción de mercaderías que se importen al país, deberá cerciorarse de que todos los documentos de importación y aduaneros se encuentren debidamente en regla a fin de poder cumplir con el contrato respectivo.

Art. 689.- Son obligaciones del operador logístico aquellas que se pacten entre las partes, dependiendo el alcance de la operación logística, y podrán comprender, entre otras, las siguientes:

- a) El embalaje, verificación y control de las mercancías y cargas, según instrucciones del usuario.
- b) Obtención de licencias, autorizaciones y otras formalidades con respecto a las mercancías.
- c) Transporte hasta la plataforma logística desde donde recoge la carga y hasta el nodo de carga al transporte principal, en tanto y en cuanto, no sea desde la propia plataforma (puerto, aeropuerto, terminal ferroviaria).
- d) Transporte interior (el que fuere necesario), en origen y destino.
- e) Cumplimiento de las formalidades aduaneras de importación y exportación.
- f) Manipulación en origen y destino.
- g) Transporte principal.
- h) Gestión de seguros.
- i) Entrega.

**De acuerdo con el reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos.**

*Acuerdo N° 0777 De la Suspensión y Cancelación del Registro Sanitario*

Que, el artículo 24.- El registro sanitario será suspendido por el INH, previo informe o solicitud de la autoridad provincial competente en los siguientes casos: 1. Deficientes condiciones sanitarias en las que se elabora, procesa, envasa o se expende un producto. 2. Cuando las autoridades sanitarias en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentren que el producto que se ofrece al consumidor no cumple con las normas técnicas - sanitarias ecuatorianas vigentes.

## **De acuerdo con el capítulo IX Vigilancia y Control**

Que, el artículo 28.- Es obligación de las autoridades de salud programar y realizar inspecciones periódicas para verificar y garantizar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y de las buenas prácticas de manufactura de conformidad con el respectivo reglamento

## **CAPÍTULO VII**

### **DE LOS ESTABLECIMIENTOS PARA EL PROCESO DE PRODUCTOS LÁCTEOS Y SUS DERIVADOS**

Art. 30.- Todas las plantas de procesamiento de leche y sus derivados contarán con el permiso de funcionamiento otorgado por el Ministerio de Salud Pública (MSP) a través de sus organismos competentes (ARSCA) de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Salud.

Art. 31.- Las plantas de procesamiento de leche y/o derivados lácteos cumplirán las disposiciones establecidas en la Normativa Técnica Sanitaria para Alimentos Procesados vigente emitidos por la ARSCA. El monitoreo de su cumplimiento será responsabilidad del Ministerio de Salud Pública (MSP), a través de sus organismos competentes.

Art. 32.- Las plantas de procesamiento de leche y/o derivado sean estas micro, pequeñas, medianas y/o grandes empresas, deberán informar mensualmente al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través de la Subsecretaría de Ganadería, sobre el pago por litro de leche al productor en finca y/o centro de acopio en la nómina de proveedores, en base a la normativa legal vigente.

### **En consideración a lo estipulado por el capítulo VIII Transporte y Comercialización de Productos Lácteos Procesados**

Art. 28.- El transporte hasta el punto de venta deberá cumplir con las condiciones mínimas en función de la naturaleza del producto. Deberá estar en condiciones para mantener temperaturas óptimas que aseguren el mantenimiento de su calidad e inocuidad.

1. Productos pasteurizados: 4 grados centígrados + 1 - 2 grados centígrados.

2. Productos de larga duración a temperatura ambiente (leches y productos derivados UHT, leche esterilizada, lácteos enlatados: 0 grados centígrados a 22 grados centígrados.

5. Leche en polvo: 0 a 24 grados centígrados.

6. Productos congelados: temperaturas menores a - 18 grados centígrados

Art. 29.- Los locales de comercialización y sub-distribución deben disponer de un área adecuada para mantener la cadena de frío de la leche y productos lácteos que requieren conservarse en refrigeración o congelación.

### **Con fundamento en el CAPÍTULO X y las Prohibiciones del control de Lácteos y sus Derivados**

Art. 42.- Se prohíbe la denominación de leche a productos que no procedan de la secreción normal de las glándulas mamarias de animales bovinos lecheros sanos, obtenida mediante una o mas ordeños diarios, higiénicos, completos e ininterrumpidos, sin ningún tipo de adición o extracción; mismos que deben ser ubicados en lugares distintos a los de la leche al momento de su comercialización.

Art. 43.- Se prohíbe la comercialización directa de leche cruda o la utilización de esta para la elaboración de quesos frescos, yogurt y otros productos que por normativa legal en su elaboración lo requieran.

Art. 44.- Se prohíbe el expendio de leche procesada y sus derivados sin registro sanitario en los mercados, ferias y plataformas, el cumplimiento de esta disposición será responsabilidad de los gobiernos autónomos descentralizados municipales en coordinación con las autoridades competentes nacionales.

Art. 47.- Se prohíbe la comercialización de leche y sus derivados en establecimientos que no cuenten con las condiciones mínimas de almacenamiento, que requiere cada tipo de producto según este instrumento y demás norma legal vigente.

Art. 51.- Se prohíbe el almacenamiento de leche y sus derivados, en locales en los que se encuentren sustancias nocivas o peligrosas.

Art. 53.- Se prohíbe el uso de aditivos para disimular, atenuar o corregir las deficiencias tecnológicas de producción, manipulación o conservación y para resaltar fraudulentamente sus características, contenidas en la norma NTE INEN9.

Art. 54.- Se prohíbe la importación de leche y derivados lácteos que no cumpla con la legislación sanitaria de alimentos, en envases predeterminados o a granel por ser alimento procesado.

### **De acuerdo con el Capítulo XI Vigilancia y Control Sanitario de la Leche y Derivados Lácteos**

Art. 50.- Toda leche procesada y derivados lácteos, así como los insumos para uso en la industria láctea, los medios de transporte, sus embalajes y productos serán sometidos a control para verificar su estado sanitario y el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa legal vigente.

Art. 51.- El control del expendio de leche procesada y derivados lácteos en la vía pública lo realizarán los municipios, en coordinación con la Autoridad Sanitaria Nacional.

**Considerando el Reglamento Sustitutivo para otorgar permisos de funcionamiento a los establecimientos sujetos a Vigilancia y Control Sanitario del Capítulo II del permiso de funcionamiento:**

Art. 3.- El Permiso de Funcionamiento es el documento otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con todos los requisitos para su funcionamiento, establecidos en la normativa vigente.

Art. 4.- La Autoridad Sanitaria Nacional, a través de las Direcciones Provinciales de Salud, o quien ejerza sus competencias, otorgará el Permiso de Funcionamiento a los establecimientos categorizados en este Reglamento como servicios de salud.

Art. 6.- El Certificado de Permiso de Funcionamiento otorgado a los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA y por las Direcciones Provinciales de Salud, o quien ejerza sus competencias, tendrá vigencia de un año calendario, contado a partir de su fecha de emisión.

Art. 7.- El Certificado de Permiso de Funcionamiento contendrá la información que se detalla a continuación:

- Categoría del establecimiento.
- Código del establecimiento.
- Número del Permiso de Funcionamiento.
- Nombre o razón social del establecimiento.
- Nombre del propietario o representante legal.
- Nombre del responsable técnico, cuando corresponda.
- Actividad del establecimiento.
- Tipo del riesgo.
- Dirección exacta del establecimiento.

- Fecha de expedición.
- Fecha de vencimiento.
- Firma de la autoridad competente.

De acuerdo al RUC **0991337652001** en el SRI esta la actividad de la empresa enfocada a la elaboración de leche fresca líquida, crema de leche líquida, bebidas a base de leche, yogurt, incluso caseína o lactosa, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas.

Consulta de RUC								
RUC 0991337652001	Razón social CHIVERIA S.A.							
Estado contribuyente en el RUC <b>ACTIVO</b>	Nombre comercial							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Representante legal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombre:</td> <td>ORTEGA SEVILLA ERICKA XIMENA</td> </tr> <tr> <td>Cédula/RUC:</td> <td>0912759404</td> </tr> </tbody> </table>			Representante legal		Nombre:	ORTEGA SEVILLA ERICKA XIMENA	Cédula/RUC:	0912759404
Representante legal								
Nombre:	ORTEGA SEVILLA ERICKA XIMENA							
Cédula/RUC:	0912759404							
Actividad económica principal	ELABORACIÓN DE BEBIDAS A BASE DE LECHE, YOGURT, PASTEURIZADA, ESTERILIZADA, HOMOGENEIZADA Y/O TRATADA A ALTAS TEMPERATURAS.							
Tipo contribuyente SOCIEDAD	Subtipo contribuyente BAJO CONTROL DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS							
Clase contribuyente ESPECIAL	Obligado a llevar contabilidad SI							
Fecha inicio actividades 29/12/1995	Fecha actualización 16/06/2021	Fecha cese actividades						
Agente de retención SI								

*Nota: El permiso de funcionamiento fue obtenido de SRI (Servicio de Rentas Internas)*  
*Ilustración 15 Permiso de funcionamiento de la empresa Chivería*  
 Fuente: SRI (2022)

## CAPÍTULO VII DEL CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA

Art. 19.- La Autoridad Sanitaria Nacional, a través de la Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA y de las Direcciones Provinciales de Salud, o quien ejerza sus competencias, efectuará inspecciones de control y vigilancia en forma programada a todos los establecimientos descritos en el presente Reglamento, indistintamente del grupo al que pertenezcan cuando se considere pertinente, de conformidad a los perfiladores de riesgo.

Art. 20.- Si durante las inspecciones de control y vigilancia sanitaria se determina que el establecimiento no cumple con las disposiciones del presente Reglamento, se procederá conforme

a lo establecido en la Ley Orgánica de Salud, sin perjuicio de las sanciones civiles y penales a que hubiere lugar.

**Considerando al capítulo II de las Responsabilidad de los Entes reguladores del Acuerdo interinstitucional 036 establece en el Art 4 Ministerio de agricultura y ganadería (MAG). Será responsable de inspeccionar y controlar lo inocuidad en producción, acopio, transporte y la comercialización de la leche cruda, incluido el suero de leche, para lo cual deberá:**

a) Implementar mecanismo de control en los procesos de ordeño, elaboración, recolección y transporte de leche cruda a los centros de acopio y/o plantas procesadoras; a través de

AGROCALIDAD

b) Implementar conjuntamente con el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) instrumentos destinados al desarrollo de la cadena productiva láctea y sus derivados, fomento al consumo, publicidad, promoción y exportaciones de leche y sus derivados.

c) Ejecutar operativos conjuntos de verificación sobre la identificación y registro en el sistema de identificación y trazabilidad animal de los ejemplares destinadas a la producción de leche

Art 5.- Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO).- Será el encargo de apoyar el desarrollo del procesamiento industrial de la leche, derivados lácteos y aprovechamientos de subproductos; así como de controlar su calidad con base en las normas vigentes. Además de fomentar políticas de protección cumplimiento de los derechos de los consumidores obligaciones de los proveedores

Art 6 Ministerio de salud pública (MSP) A través de la Agencia Nacional de Regulación, control y vigilancia sanitaria (ARCSA) Será el responsable de:

- a) Otorgar las notificaciones sanitarias o código BPM y el permiso de funcionamiento a los establecimientos para la elaboración de productos lácteos procesados y sus derivados
- b) La regulación, control técnico y vigilancia sanitaria de la leche procesada y sus productos derivados para el consumo humano

Art. 8 Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. - Controlará el origen de los productos, ya sean estos, leche, derivados lácteos, incluido suero de leche, En caso de no poder demostrar el origen de dichos productos, la Administración Aduanera iniciará los trámites administrativos correspondientes, así como la implementación de las medidas preventivas. Para efectos del control el transportista deberá contar con el documento que certifica el origen del producto, el cual deberá ser emitido por la autoridad correspondiente.

*A la materia prima de acuerdo a al COPCI, los regímenes aduaneros son considerados de acuerdo a:*

## **Capítulo VII**

### **REGÍMENES ADUANEROS**

#### **Sección I**

#### **REGÍMENES DE IMPORTACIÓN**

Art. 147.- Importación para el consumo.- Es el régimen aduanero por el cual las mercancías importadas desde el extranjero o desde una Zona Especial de Desarrollo Económico pueden circular libremente en el territorio aduanero, con el fin de permanecer en él de manera definitiva, luego del pago de los derechos e impuestos a la importación, recargos y sanciones, cuando hubiere lugar a ellos, y del cumplimiento de las formalidades y obligaciones aduaneras.

Los productos compensadores que se obtengan aplicando este régimen podrán ser objeto de cambio de régimen a importación para el consumo, pagando tributos sobre el componente importado de dicho producto compensador.

Art. 150.- Reposición de mercancías con franquicia arancelaria.- Régimen aduanero que permite importar, con exoneración de los derechos e impuestos a la importación y recargos con excepción de las tasas aplicables, mercancías idénticas o similares por su especie, calidad y sus características técnicas, a las que estando en libre circulación, hayan sido utilizadas para obtener las mercancías exportadas previamente con carácter definitivo.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Metodología

La metodología que se aplicará en esta investigación es no experimental, descriptiva, se realizará mediante la consulta de fuentes secundarias de información y análisis de la misma.

#### 3.2 Tipo de Investigación

Esta investigación es de carácter descriptivo, dado a que se ha registrado el análisis mediante la interpretación de la información recopilada durante toda la investigación, se ha ido analizando las características y propiedades para agruparlas y sintetizarlas de modo que sea posible profundizar con respecto al tema en cuestión, trabajando sobre la realidad de los hechos para la correcta interpretación (Chillo, 2020).

Este tipo de investigación llevó a cabo gracias a la elaboración de una encuesta y gran parte de la información recopilada relacionada a la empresa fue gracias a la entrevista realizada que nos proporcionó datos reales de los hechos y procesos actualmente en la empresa, para así finalizar con éxito el análisis de abastecimiento logístico de la importación de materia prima para la elaboración del yogurt natural en la empresa CHIVERIA S.A.

#### 3.3 Enfoque

El presente trabajo de titulación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo debido a que desde el surgimiento de la idea para este tema de tesis, se ha planteado el problema de forma delimitada y concreta para después, ya inmersos en el campo de estudio podamos determinar el diseño del estudio que se llevará a cabo, en consecuencia se ha determinado la muestra con la que se trabajará con la finalidad de obtener datos que puedan ser analizados y nos permitan interpretar conclusiones en torno al problema de la investigación y el cumplimiento de los objetivos de la

misma. Como última fase, se redacta un reporte con los resultados obtenidos para que puedan ser analizados.

También es de carácter descriptivo debido a que estará basada en la descripción de un fenómeno o hecho, mismos una vez supuesto un conocimiento previo será la guía para elaborar preguntas más precisas y enfocadas en variables determinadas

### **3.4 Técnicas e instrumentación**

Todo estudio se basa en la recopilación de información que revele datos importantes y significativos sobre la investigación que se está realizando, Esta información deberá ser recopilada rápidamente para que no pierda oportunidad y completa para que no pierda su veracidad.

Una forma de lograr rapidez y objetividad en la investigación es seleccionar y aplicar fuentes de información directas e indirectas. Se debe poner especial atención y cuidado en el uso de las fuentes informativas, puesto a que debido a este motivo se determinará que tan oportuna y veraz es la información.

El proceso de recopilación de información se realizó sobre la base de los métodos más usados para la recolección de los datos que se presentarán (Camarena y otros, 1995).

#### **3.4.1. Entrevistas**

La entrevista se define como “una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar”. Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. Se puede definir a la entrevista, revisar su clasificación haciendo énfasis en la semiestructurada por ser flexible, dinámica y no directiva (Bravo L. D., 2013).

El guion de entrevista que permitirá conocer las generalidades, procesos, problemas dentro de la gestión logística de la empresa Chivería está compuesto por 18 ítems

- ¿Cómo definiría la situación actual de la logística que se realiza en la empresa?
- ¿Cuáles son los elementos claves dentro de la logística de la empresa?
- ¿Cuáles son los criterios considerados durante la selección de proveedores?
- ¿Cómo se realiza el gerenciamiento de inventarios?
- ¿Cuáles son las materias primas que importa la empresa?
- ¿Cuáles son las empresas que les importan materia prima?
- ¿Cuáles son los permisos con los que debe contar la empresa para poder importar materia prima?
- ¿Qué actividades se incluyen en el proceso de importación?
- ¿Cuál es la gestión de la materia prima una vez importada? (embalaje, almacenamiento y transporte)
- ¿Quiénes se encargan del transporte de materias primas?
- ¿Qué equipos usa el soporte de gerenciamiento de inventarios? (equipos, sistemas informáticos, rastreo satelital)
- ¿Cuánto tiempo toma gestionar la importación de materia prima?
- ¿Qué problemas existen en la cadena de suministros?
- ¿Cuál es el proceso a seguir para la importación de Proteína láctea?
- ¿Cuáles son las consideraciones para la importación de Proteína láctea?
- ¿Qué cantidades de Proteína láctea importan mensualmente?
- ¿Cuáles son los procesos a seguir para asegurar que la Proteína láctea siempre sea de óptima calidad una vez importada?

- ¿Cuáles son los problemas más comunes en el proceso de importación de Proteína láctea?

### **3.4.2. Encuestas**

Los datos serán recolectados con una encuesta descriptiva con preguntas cerradas que tendrán respuestas según la escala de Likert que nos permitirá resolver la encuesta utilizan formato de respuestas fijos que son utilizados para medir actitudes y opiniones. Estas escalas permiten determinar el nivel de acuerdo o desacuerdo de los encuestados.

Las preguntas que se realizarán podrán responderse con estas seis opciones de respuesta que nos permitirá hacer un análisis estadístico con respecto a la opinión de los entrevistados

#### **3.4.2.1 Caracterización de las escalas.**

La escala de Likert en los cuestionarios tiene una variedad de beneficios tales como:

Es una escala de fácil aplicación y diseño.

- Puede utilizar ítems que no tienen relación con la expresión.
- Ofrece una graduación de la opinión de las personas encuestadas.
- Produce mediciones de calidad (precisas y que minimizan el error de medición)
- Permite realizar los análisis necesarios para alcanzar los objetivos de la investigación.
- Se pueden hacer comparaciones con evaluaciones anteriores del servicio o con servicios similares (benchmarking).
- Muy sencilla de contestar.

#### **3.4.2.2 Cuestionarios.**

Las preguntas que incluirán la encuesta determinarán el nivel de acuerdo y satisfacción con respecto al desarrollo de la planificación de abastecimiento logístico de la empresa durante el

proceso de importación y estará limitado a una respuesta para encuestar a todos y cada uno de los integrantes de la muestra, se realizará de modalidad online y estará hecho en Google forms (ver Anexo 2).

El cuestionario que se realizará será el siguiente:

## ENCUESTA ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO DE PROTEÍNA LÁCTEA DE LA EMPRESA CHIVERÍA

\*Obligatorio

1. NOMBRE \*

---

2. ¿Con qué frecuencia existen problemas en torno a los procedimientos que intervienen en el abastecimiento de Proteína láctea?

*Marca solo un óvalo.*

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

3. ¿Con qué frecuencia se ve afectado el departamento de producción por los procesos de abastecimiento de Proteína láctea?

*Marca solo un óvalo.*

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

4. ¿Se realizan estudios de los precios de Proteína láctea en el mercado con regularidad?

*Marca solo un óvalo.*

- Nunca  
 Raramente  
 Ocasionalmente  
 Frecuentemente  
 Muy frecuentemente

5. ¿Cumplen los proveedores con los acuerdos establecidos respecto al tiempo de entrega de Proteína láctea?

*Marca solo un óvalo.*

- Nunca  
 Raramente  
 Ocasionalmente  
 Frecuentemente  
 Muy frecuentemente

6. ¿Considera que se importa la cantidad necesaria de materia Proteína láctea para elaboración de yogurt?

*Marca solo un óvalo.*

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Neutral  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

7. ¿Considera ventajoso que se realicen estudios de mercado para la búsqueda de nuevos proveedores de materia prima a precios accesibles con mayor regularidad?

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Neutral  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

8. ¿Considera que los tiempos en los que se realizan las solicitudes de compra de Proteína láctea necesaria para la elaboración de yogurt son los adecuados?

Marca solo un óvalo.

- Totalmente en desacuerdo  
 En desacuerdo  
 Neutral  
 De acuerdo  
 Totalmente de acuerdo

9. ¿Está de acuerdo con que los problemas que se presentan en la logística de abastecimiento se deben a que no se realizan inventarios de la mercancía almacenada de forma eficiente?

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo  
 De acuerdo  
 Neutral  
 En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

10. ¿Está usted de acuerdo con que necesitan implementarse estrategias para mejorar los procesos del departamento de logística para la planificación y control de abastecimiento de materia prima?

Marca solo un óvalo.

- Totalmente de acuerdo  
 De acuerdo  
 Neutral  
 En desacuerdo  
 Totalmente en desacuerdo

*Ilustración 16 Presentación de cuestionario de encuesta de abastecimiento logístico de la empresa Chivería*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

### **3.4.2. Revisión de documentos**

La investigación pudo sustentarse gracias a documentos electrónicos, como tesis referentes al tema en cuestión con la debida referenciación, normativas en repositorios públicos, sitios web con información nacional en los que se pudo obtener la información para elaborar el marco teórico y legal de este proyecto de titulación. También recurrimos a sitios web donde se pudo elaborar una guía para las entrevistas como instrumentos de recolección de datos.

### **3.5 Población**

La población determinada para este estudio es de 119 personas que componen los diferentes departamentos de la empresa, bodega, producción, calidad, compras, mantenimiento y contaduría.

### **3.6 Muestra**

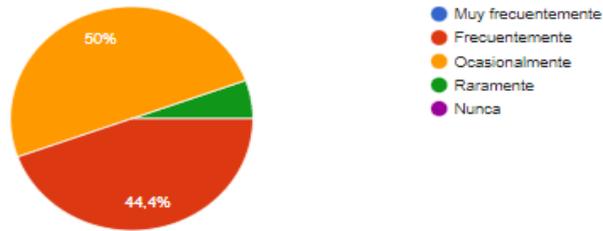
La muestra de un estudio debe ser representativa de la población de interés. El objetivo principal de seleccionarla es hacer inferencias estadísticas acerca de la población de la que proviene (García J. A., 2013).

Para la encuesta se ha considerado a todo el recurso humano de la empresa y para la entrevista es importante señalar que en la presente investigación no se realizará cálculo muestral, en virtud de que se puede aplicar los instrumentos de recolección de datos a todo el talento humano encargado de cada departamento de la empresa en total, 6 personas, por lo tanto estará dirigida para los 6 jefes departamentales.

### **3.7 Análisis de resultados**

Se presentan los resultados obtenidos de la encuesta realizada por ítem, para desarrollar el análisis estadístico, las respuestas serán representadas en gráficos circulares que incluyan los porcentajes de las respuestas obtenidas por los encuestados.

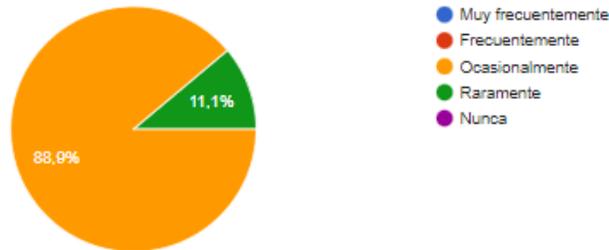
¿Con qué frecuencia existen problemas en torno a los procedimientos que intervienen en el abastecimiento de proteína láctea?



*Ilustración 17 Pregunta #1*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

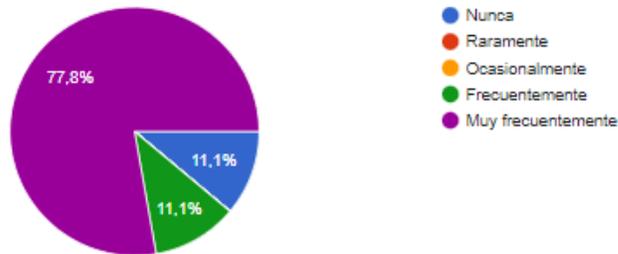
¿Con qué frecuencia se ve afectado el departamento de producción por los procesos de abastecimiento de proteína láctea



*Ilustración 18 Pregunta #2*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

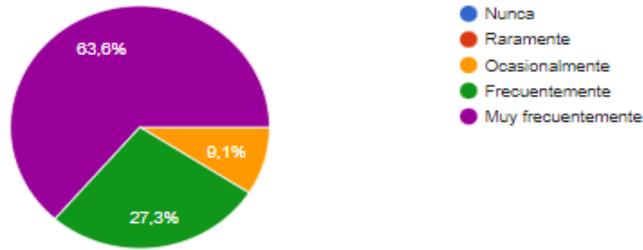
¿Se realizan estudios de los precios de proteína láctea en el mercado con regularidad?



*Ilustración 19 Pregunta #3*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

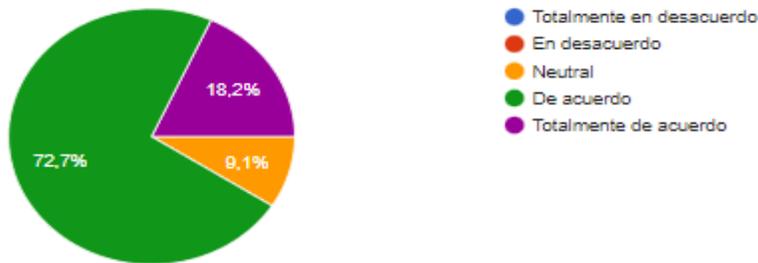
¿Cumplen los proveedores con los acuerdos establecidos respecto al tiempo de entrega de proteína láctea?



*Ilustración 20 Pregunta #4*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

¿Considera que se importa la cantidad necesaria de proteína láctea para la elaboración de yogurt?



*Ilustración 21 Pregunta #5*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

¿Considera ventajoso que se realicen estudios de mercado para la búsqueda de nuevos proveedores de proteína láctea a precios accesibles con mayor regularidad?



*Ilustración 22 Pregunta #6*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

¿Considera que los tiempos en los que se realizan las solicitudes de compra de proteína láctea necesaria para la elaboración de yogurt son los adecuados?



*Ilustración 23 Pregunta #7*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

¿Está de acuerdo con que los problemas que se presentan en la logística de abastecimiento se deben a que no se realizan inventarios de la mercancía almacenada de forma eficiente?



*Ilustración 24 Pregunta #8*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

¿Está usted de acuerdo con que necesitan implementarse estrategias para mejorar los procesos de departamento de logística para la amplificación y control de abastecimiento de materia prima?



*Ilustración 25 Pregunta #9*

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

La siguiente tabla se encargará de evaluar la Frecuencia de las respuestas y el impacto que representa cada una de ellas, se ha considerado el orden de las respuestas según el cuestionario:

*Tabla 5 Presentación de matriz de valoración cualitativa y cuantitativa*

<i>Escala de valoración cualitativa</i>					
<i>FRECUENCIA POR RESPUESTA</i>	<i>0% - 19%</i>	<i>20% - 39%</i>	<i>40% - 59%</i>	<i>60% - 79%</i>	<i>80 - 100%</i>
<i>a)</i>	<i>Positivo muy bajo</i>	<i>Positivo bajo</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Negativo alto</i>	<i>Negativo muy alto</i>
<i>b)</i>	<i>Positivo alto</i>	<i>Positivo</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Negativo</i>	<i>Negativo alto</i>
<i>c)</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Aceptable</i>
<i>d)</i>	<i>Negativo alto</i>	<i>Negativo</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Positivo</i>	<i>Positivo alto</i>
<i>e)</i>	<i>Negativo muy alto</i>	<i>Negativo alto</i>	<i>Aceptable</i>	<i>Positivo alto</i>	<i>Positivo muy alto</i>

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Valorando la frecuencia para cada respuesta se evalúa el impacto que tiene en la empresa cada uno de los temas evaluados

Pregunta 1: el 50% de los encuestados indicó que ocasionalmente existen problemas en torno a los procedimientos que intervienen en el abastecimiento de proteína láctea lo que se significa un impacto Aceptable.

Pregunta 2: el 88,9% de los encuestados indicó que el departamento de producción ocasionalmente es afectado por los procesos de abastecimiento de proteína láctea, lo que significa un impacto Aceptable.

Pregunta 3: el 77,8% de los encuestados indicó que se realizan estudios de los precios de proteína láctea muy frecuentemente, lo que significa un impacto Positivo Alto.

Pregunta 4: el 63,6% de los encuestados indicó que muy frecuentemente los proveedores cumplen con los tiempos establecidos respecto al tiempo de entrega, lo que significa un impacto Positivo Alto.

Pregunta 5: el 72,7% de los encuestados está de acuerdo con que se importa la cantidad necesaria de proteína láctea, lo que supone un impacto Positivo.

Pregunta 6: el 81,8% de los encuestados está totalmente de acuerdo con que es ventajoso que se realicen estudios de mercado para la búsqueda de nuevos proveedores de materia prima a precios accesibles con mayor regularidad, lo que significa en un impacto Positivo Muy Alto.

Pregunta 7: el 80% de los encuestados está de acuerdo con que los tiempos en los que se realizan las solicitudes de compra de proteína láctea necesaria para la elaboración de yogurt son los adecuados, lo que significa un impacto Positivo alto.

Pregunta 8: el 80% de los encuestados está totalmente de acuerdo con que los problemas que se presentan en la logística de abastecimiento se deben a que no se realizan inventarios de la mercancía almacenada de forma eficiente, lo que significa un impacto Negativo Muy Alto.

Pregunta 9: el 70% de los encuestados está totalmente de acuerdo con que se necesitan aplicar estrategias para mejorar los procesos del departamento de logística para la planificación y control de abastecimiento de materia prima, lo que significa un impacto Negativo Alto

Se designará un valor específico a cada valor de acuerdo a su impacto de la siguiente manera:

Tabla 6 Escala cuantitativa de valoración de impactos

NMA	NA	N	A	P	PA	PMA
-3	-2	-1	0	1	2	3

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Se calculará promedio, para ello se realizará una sumatoria de los valores específicos obtenidos de acuerdo al impacto determinado para las respuestas obtenidas, sobre el número de preguntas.

$$\frac{A + A + PA + PA + P + PMA + PA + NMA + NA}{9}$$

$$\frac{2 + 2 + 1 + 3 + 2 - 3 - 2}{9} = 0,55$$

Según la predominancia de las respuestas se valora la situación general de la empresa y el estado de logística de abastecimiento para determinar cuáles serán las acciones a tomar, considerando la respuesta obtenida 0,55, deberá ser ubicado en la siguiente tabla

Tabla 7 Clasificación cualitativa de respuesta global

Código de color		Descripción
2 a 3	Excepcional	El ambiente y la situación es ideal para desarrollar todas las actividades y procesos de abastecimiento logístico
1 a 1,99	Óptimo	El ambiente y la situación es óptima para desarrollar todas las actividades y procesos de abastecimiento logístico
0,99 a -0,99	Aceptable	Es necesario la formulación y aplicación de medidas preventivas para evitar futuros problemas en los procesos de abastecimiento logístico
-1 a -1,99	Crítico	Se necesitan aplicar medidas preventivas y correctivas para solucionar los problemas en los procesos de abastecimiento logístico actuales y futuros
-2 a -3	Súper crítico	Se necesitan aplicar medidas correctivas para solucionar los problemas en los procesos de abastecimiento logístico de forma inmediata

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

De acuerdo al resultado obtenido la situación en torno a las actividades de abastecimiento logístico de la empresa Chivería se encuentran en un estado Aceptable, por lo que resulta necesario la formulación y aplicación de medidas preventivas para evitar futuros problemas en los procesos de abastecimiento logístico.

## CAPÍTULO IV

### INFORME FINAL

Para elaborar un nuevo modelo para el abastecimiento logístico de materia prima se debe proponer niveles de inventario óptimos para los insumos, evitando agotados o niveles de inventarios innecesarios considerando el volumen presupuestado de las ventas de la compañía. Entonces la cantidad de artículos requeridos debe considerar la demanda futura de Chivería para que así no haya pérdidas por escasez de proteína láctea.

*Tabla 8 Determinación de niveles óptimos de inventario*

			Lead time		
			Plazo de entrega TOTAL		
Consumo y demanda <u>DIARIA</u>			En días		
Proteína láctea	Demanda (Futuro)	Consumo (Histórico)	LT Normal (PE)	LT con demora (PME)	Demora PME
<b>Junio</b>	100kg	96kg	30	40	10
<b>Julio</b>	110kg	107kg	30	40	10
<b>Agosto</b>	90kg	78kg	30	40	10
<b>Septiembre</b>	95kg	92kg	30	38	8
<b>Octubre</b>	150kg	152kg	30	38	8
<b>Noviembre</b>	170kg	169kg	30	42	12
<b>Diciembre</b>	220kg	218kg	30	45	15

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Tabla 9 Evaluación inicial y reevaluación periódica de proveedor K V MARK

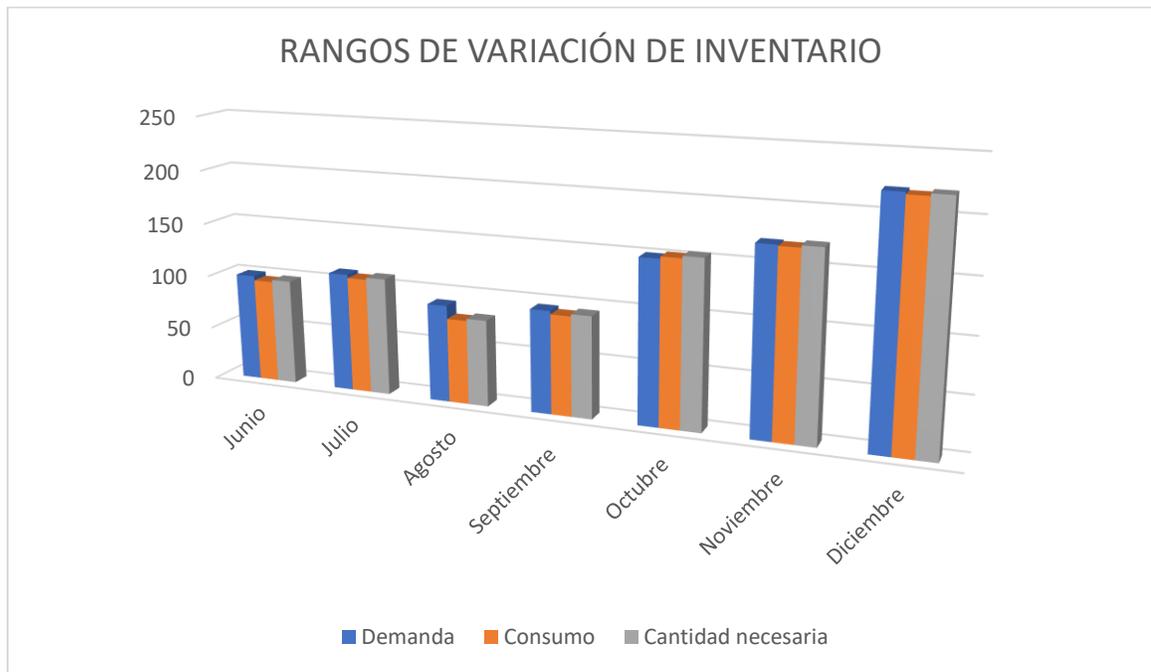
EVALUACIÓN INICIAL Y REEVALUACIÓN PERIÓDICA DE PROVEEDORES CHIVERÍA						
NOMBRE DEL PROVEEDOR: K V MARK						
		Criterio		Parámetro	Puntaje asociado	Puntaje obtenido
Cumplimiento	60%	Cumplimiento de requisitos	10%	Cumplimiento en los requisitos legales y administrativos	1-10	9
		Entrega oportuna	15%	La entrega del pedido fue oportuna	1-15	12
		Disponibilidad	15%	Cumplimiento en la disponibilidad del servicio	1-15	14
		Cumplimiento de niveles mínimos	10%	El pedido recibido cumple con las cantidades y especificaciones	1-10	10
		Cumplimiento de tarifas	10%	Cumplimiento con las tarifas acordadas	1-10	9
Servicio al cliente	40%	Comunicación	20%	Facilidad de comunicación para la coordinación y entrega de los pedidos	1-20	16
		Atención de solicitudes y quejas	20%	Las quejas y solicitudes son atendidas y solucionadas oportunamente	1-20	16
<b>Total</b>			<b>100%</b>	<b>Puntaje total</b>		<b>86</b>
PROVEEDOR ACEPTADO (Puntaje >= 70)				<input type="checkbox"/>		
PROVEEDOR ACEPTADO CONDICIONAL (Puntaje entre 50 a 69)				<input type="checkbox"/>		
PROVEEDOR RECHAZADO (Puntaje < 50)				<input type="checkbox"/>		
<p><b>Acciones a tomar:</b> El proveedor se acepta, pero debe seguir con los acuerdos establecidos, manteniendo como se pactó el contrato.</p> <p>También es importante que se mejoren los canales de comunicación para la posterior coordinación y entregas, si no se considera estas recomendaciones esto podría repercutir en los servicios ofrecidos por la compañía</p>						

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Se puede decir que la cadena de suministro es la conexión necesaria para que la empresa desarrolle su satisfacción directa o indirecta con los clientes y obtenga un tráfico más efectivo en toda la cadena. Su propósito es establecer una cadena más confiable, rápida y de mejor integración, y reducir costos. Ecológico y, en última instancia, más competitivo. Hoy en día, la cadena de

suministro no solo busca al cliente final, sino que una vez que el cliente utiliza el producto, puede integrarlo en la cadena de suministro, esto es la llamada logística inversa. (Castro, 2017).

Establecer rangos de variación de inventario buscando evitar la inflación de stocks durante el proceso de compra de insumos y finalmente eliminar los datos atípicos dentro de análisis de compras para la reposición de inventarios.



*Ilustración 26 Rangos de variación de inventario de proteína láctea*

Fuente: Chivería S.A (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Se deben elaborar propuestas de mejora considerando las debilidades observadas en el diagnóstico del modelo actual para iniciar el desarrollo de uno a largo plazo el cual permita planear compras en cantidades optimas y tiempos de reposición de acuerdos adecuados, asegurando niveles óptimos de inventario.

## **Análisis DAFO**

El análisis DAFO permite analizar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la empresa de modo que se tenga una mejor vista de aquello que se puede mejorar, de lo que se puede aprovechar, y de lo que debe cuidarse una organización. Para CHIVERIA S.A. se tiene:

### **Debilidades**

- La inexistencia de un sistema informático formal para el seguimiento de la planificación de inventario y suministros o para realizar pronósticos de ventas; pues usan intercambios de correos y herramientas de Excel para estas actividades.
- Falencias en la comunicación entre departamentos.
- La falta de coordinación y seguimiento en la logística da pie a situaciones en las cuales una o varias áreas se ven superadas en cuanto a lo que su mano de obra puede ofrecer, por lo cual terminan pidiendo ayuda de otros departamentos; esto, de repetirse podría provocar retrasos en sectores de producción o empujar a trabajadores a realizar tareas para las cuales no están calificados.

### **Amenazas**

- COVID.
- Caída financiera debido a una recesión económica o algún desastre natural.

### **Fortalezas**

- Es una empresa con mucho tiempo en el mercado (más de 25 años) lo cual se traduce en reconocimiento y credibilidad.
- Vasta cantidad de recursos (bajo el contexto de la cadena de suministro se traduce a la disponibilidad de maquinaria de transporte y el almacenamiento de inventarios).

### **Oportunidades**

- Al ser una empresa grande y contar con recursos considerables se puede formar una red logística con flexibilidad ante muchas eventualidades o situaciones fortuitas pues se cuentan con los recursos para contrarrestarles que permita optimizar los procesos, reduciendo excesos y gastos.

Como ya se ha evidenciado, se pueden definir el estado de los procesos de la empresa como “aceptables” y esto puede ser determinado por la planificación estratégica para la realización de pedidos, que puede ocasionar la monta de pedidos en cortos períodos de tiempo, también por la falta de personal en actividades de inventario, cuando se mueve personas de otros departamentos para realizar actividades de uno ajeno, entonces otras actividades quedan en espera y surgen una serie de problemas que podría suponer el retraso de otros procesos.

*Tabla 10 Evaluación de los tiempos de reposición de materia prima*

<b>TIEMPOS DE REPOSICIÓN DE MATERIA PRIMA</b>					
<b>Proteína láctea</b>	<b>Plazo de entrega</b>		<b>Tiempo considerado para inventario de stock (días)</b>	<b>Tiempo considerado para elaborar pedido (días)</b>	<b>Tiempo óptimo de llegada (días)</b>
	Normal (días)	Con demora (días)			
<b>Junio</b>	30	40	4	4	28 – 33
<b>Julio</b>	30	40	4	4	28 – 33
<b>Agosto</b>	30	40	4	4	28 – 33
<b>Septiembre</b>	30	38	4	4	28 – 33
<b>Octubre</b>	32	38	6	6	30 – 35
<b>Noviembre</b>	35	42	8	10	29 – 34
<b>Diciembre</b>	38	45	8	10	28 – 34

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Por esta razón, los parámetros que deben ser considerados para la elaboración de nuevos modelos son los tiempos de reposición de materia prima, en este caso la proteína láctea, el período de cubrimiento y el stock de seguridad. Debido a que los pedidos se deben realizar con antelación, el análisis de los tiempos para generar solicitudes debe ser lo suficientemente cortos para no tomar grandes variaciones de demanda y lo suficientemente largos para poder considerar todos los aspectos respecto a las necesidades de la empresa y cumplir con los objetivos planteados.

Es así como una vez identificados los factores que inciden en el abastecimiento logístico ya sea de forma positiva o negativa, los cuáles mediante la investigación fueron: tiempo, espacio, recursos humanos, transporte y planificación estratégica. Se procede a elaborar la propuesta de mejora

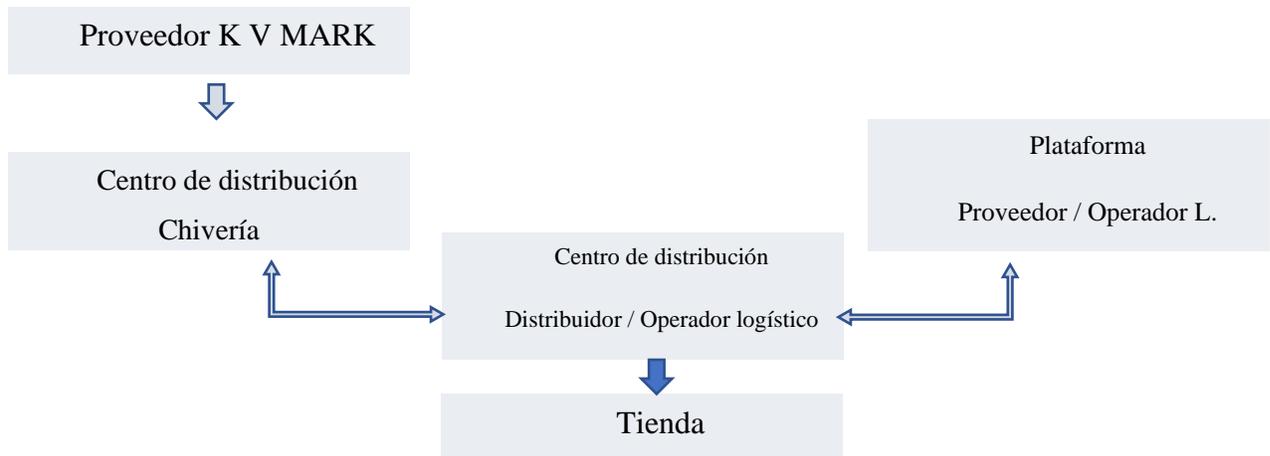
En cuanto al transporte que se debe usar en el centro de distribución de la materia prima será distribuido de acuerdo a lo que se requiera por cantidad, peso y pedido a realizar o despachar lo más común en utilizar en estos centros de acopio ala materia prima en este caso la fábrica de yogurt Chivería.

- Gato estibador: se usa para mover producción o materia prima de un lado a otro desde que se encuentre estibado en el piso
- Montacargas hidráulico: es de gran utilidad para bajar producción en los estantes donde se recepción a producción con una altura superior igual a 5 metros
- Carro montacargas eléctrico: es adecuado para movilizar correr o desplazar de un lado a otra producción maquinas o lo que se requiera en pesos superiores de 2 a 6 toneladas con uñas móviles superior e inferior con una altura máxima de 10metros de alcance de lo que se requiera

El Cross-Docking es posible hacerlo si la empresa Chivería está en capacidad de hacer la inversión necesaria para pre-distribuir la mercancía antes de su despacho, mediante la consolidación de los productos para cada punto de distribución o realizarlo por medio de empresas u operadores logísticos serios con experiencia, quienes han desarrollado este tipo de tecnología (bandas transportadoras, fijación de códigos de barras o QR con información del producto, remitente, destinatario, con lectores que direccionan la carga al vehículo), cuentan con centros de distribución o logísticos en diferentes ciudades, donde brindan el servicio de almacenamiento, ajustes de la carga, la des consolidan de acuerdo a la fecha de vencimiento, hacen el proceso de marcación, garantizando el tiempo de la entrega de la materia prima para la elaboración de yogurt.

Para que Chivería pueda mejorar sus las actividades desarrolladas en el proceso de abastecimiento logístico aplicando la estrategia de Cross Docking, se recomienda tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Modernizar y simplificar los procesos para inventariar la materia prima en stock
- Incluir en los procesos sistemas informático que faciliten la gestión y provean de suficiente información
- Garanticen a las empresas la seguridad y confidencialidad con que serán manejados sus registros e información
- Capacitar adecuadamente al recurso humano que participa en los procesos logísticos



*Figura 27 Diagrama de procesos de aplicado en la importación de proteína láctea de la empresa Chivería*

Fuente: Chivería (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

*Tabla 11 Criterios para selección de herramientas*

Criterios	Importancia para la empresa	Descripción
Impacto del problema	30%	Este criterio se basa en la relevancia con respecto a la causa raíz del problema, es decir con el impacto de la herramienta a usar.
Costo de la propuesta	20%	Este criterio posee ciertas limitaciones, debido que la empresa tiene que realizar un análisis de las consideraciones para la propuesta.
Periodo de tiempo en implementación	20%	En este punto se debe de conocer el tiempo requerido para llegar a saber qué propuesta de mejora se va realizar a corto o largo plazo
Demanda	10%	Por ser una empresa que maneja diferentes tipos de productos, se tiene que saber que herramienta es la más indicada para poder adecuarse a la demanda del mercado
Variedad de Productos	10%	Por la variedad de productos que maneja la empresa, se debe analizar si la herramienta usada es necesaria para la empresa.
Uso de la tecnología	5%	Para el presente trabajo se está tomando en cuenta el uso de una tecnología actual, por ello se toma en consideración para el criterio
Personal	5%	Para este criterio se toma en consideración la facilidad de poder manejar por el personal este tipo de herramientas a proponer

Fuente: Chivería (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

*Tabla 12 Criterios con herramientas de mejora*

Criterios	Importancia de la empresa	Sistema de control de inventarios	Gestión por procesos	Pronóstico de la demanda
Impacto del problema	30%	Impacto alto	Impacto Muy alto	Impacto alto
Costo de la propuesta	20%	Costo medio	Costo medio	Costo medio
Periodo de tiempo en implementación	20%	Mediano plazo	Mediano plazo	Mediano plazo
Demanda	10%	Muy útil para la demanda	Útil para la demanda	Muy útil para la demanda
Variedad de Productos	10%	Útil para la variedad de productos	Útil para la variedad de productos	Útil para la variedad de productos
Uso de la tecnología	5%	Utilidad alta	Utilidad mediana	Utilidad alta
Personal	5%	Conocimiento alto	Conocimiento alto	Conocimiento alto

Fuente: Chivería (2022)

Elaborado por: Tinoco y Zamora (2022)

Para poder llegar a poner en marcha la propuesta realizada se debe de contar con la información ordenada de las diferentes herramientas a usar en la propuesta. Por un lado, se tiene que dar a conocer a los operarios encargados los procedimientos de abastecimiento que la empresa Chivería maneja para la importación de sus productos, con la finalidad de conocer hacia dónde va dirigida la empresa. Cabe resaltar que el mapa de procesos y el organigrama se debe de dar a conocer a todo el personal, para poder saber cuál es el giro del negocio. Asimismo, para la metodología del sistema de mínimos y máximos se debe de colocar a una persona con conocimientos amplios de inventarios la cual este encargado en el manejo permanente de este sistema. Seguidamente, sobre los procedimientos la empresa tiene que realizar las capacitaciones necesarias cada cierto periodo, sobre todo al personal operario. En el caso del sistema de mínimos y máximos, se debe de hacer constantes capacitaciones a los operarios encargados del área para poder conocer las nuevas tendencias del manejo de los inventarios, de tal manera ser más eficientes en los procesos, la empresa elegida para las capacitaciones periódicas es REPUBLICA CAPACITACIÓN, la misma ofrece servicios de capacitación a todo tipo de personal con el apoyo de psicólogos y especializados en el área según se requiera.

Luego, el personal designado debe proceder a realizar el seguimiento y la verificación de la capacitación, tanto al personal como al proceso; observar los avances y mejoras desarrollados a lo largo del tiempo (Corto Plazo o Largo Plazo). En el caso que existan resultados distintos con la propuesta, es posible realizar pequeños cambios necesarios para poder seguir mejorando los procesos en la empresa Chivería.

En cuanto a los recursos, se debe dar a conocer los recursos documentarios al área de abastecimiento (Procedimientos, flujos, indicadores y selección de productos de mayor

importancia para la empresa) para realizar las capacitaciones necesarias a lo largo del año, con el fin de dar a conocer los procesos ordenados y establecidos, de modo que todos los trabajadores estén guiados hacia un mismo objetivo. El mayor recurso por desarrollar, será un sistema de control de inventarios desarrollado por VISUAL STUDIO, se requerirá los servicios profesionales de un ingeniero en sistemas computacionales para crear un sistema que se adapte a los requerimientos de Chivería y permita que la gestión de tareas relacionadas con la logística del abastecimiento se realice de manera más rápida y óptima.

*Tabla 13 Criterios con presupuestos para herramientas de mejora*

<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>COSTO</b>
Desarrollo de sistema de inventario	2 meses	\$3.500
Capacitaciones del personal	2 meses	\$3.250
<b>TOTAL</b>		\$6.750

*Nota:* El personal necesario para contratación será definido por recursos humanos, se deberá evaluar el presupuesto de la empresa y las personas necesarias para la coordinación de bodega.

Fuente: Chivería (2022)

Elaborado por Tinoco y Zamora (2022)

## CONCLUSIONES

Se concluye en que la planificación inadecuada en la compra de materias primas y de las rutas de transporte para los bienes que la empresa comercializa, sirviendo al cliente en la entrega de los mismos, afectan al proceso productivo de la empresa.

Para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos y metas que busca la empresa CHIVERÍA S.A. y en general, que busca cualquier empresa es indispensable una coordinación logística integrada a través de toda la cadena de suministro, porque es la que garantiza que se cumplan a cabalidad todas las operaciones necesarias para el abastecimiento de materia prima con el cual se pretende satisfacer las necesidades de los clientes, que al final es el objetivo de toda empresa.

Mediante las entrevistas realizadas a los jefes se pudo describir el proceso de abastecimiento en la compra de proteína láctea, todo comienza desde la prospección, se realiza un pronóstico de doce meses basados en las tendencias de cada mes proyectadas por una base de datos en Excel, misma que determinará la cantidad de insumos que necesitará la empresa y el stock existente, se solicita al proveedor con 4 meses de antelación para que no existan pérdidas ni un desbalance o desabastecimiento. Luego que se realiza el inventario y se establece las cantidades que deberán ser importadas, la empresa contacta directamente al proveedor para acordar los términos y condiciones de la compra, ellos se encargan del transporte para receptor el pedido en la planta considerando la documentación necesaria y así dar pie a la inspección de calidad hecha por un miembro encargado de Chivería y finalmente ser empaquetado y almacenado en bodega.

También se pudieron identificar los elementos susceptibles a cambios en función al control de la operación logística utilizada en el proceso de distribución, a través de las encuestas y escalas propuestas se pudo determinar los impactos que tienen las variables: tiempo, espacio, cantidad,

cumplimiento de proveedores y capacitación. Las escalas propuestas evaluando como primer nivel aquellas acciones que suponen un impacto negativo y a las últimas como los impactos positivos, permitieron crear una matriz de valoración de impactos de cada variable, siendo caracterizados como: Negativo muy alto (NMA), Negativo alto (NA), Negativo (N), Aceptable (A), Positivo (P), Positivo alto (PA), Positivo Muy alto (PMA).

La encuesta realizada evaluó 9 ítems y generó los siguientes valores: 1 PMA, 3 PA, 1 P, 3 A, 1 NA, 1 NMA, estas magnitudes tienen valores designados y una vez hecha la operación se obtuvo un coeficiente de 0,55 mismo que ubicado en la tabla entre 0,99 y -0,99 valoriza la situación de las actividades de realizadas en el abastecimiento logístico como “Aceptable” y propone la formulación y aplicación de medidas preventivas para evitar futuros problemas en los procesos de abastecimiento logístico

Por este motivo se proyectaron propuestas consistentes para priorizar la estrategia de logística que puedan optimizar la producción y distribución de la empresa, las cuales se basan en métodos de planificación estratégica en las actividades del departamento de logística: la implementación de un sistema de inventarios que gestione las entradas y salidas no solo de los insumos o materias primas en stock, también se podrá utilizar para registrar las ventas de la empresa, revisión de la estructuración del equipo de la empresa y comprobar que sus actividades estén correctamente definidas: realizar análisis respecto a la cantidad de trabajadores y la eficiencia de todos para determinar si cumplen con la cantidad de trabajo designada, si un departamento cuenta con exceso de personal o por el contrario si está escaso del mismo y designar, distribuir y organizarlos de la manera más óptima, por último que las actividades, problemas y por supuesto avances sean del total conocimiento de los trabajadores

## RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar metodologías que permitan mejorar los procesos de abastecimiento logístico, priorizando dos aspectos muy importantes “tiempo” y “cantidad” para establecer cantidades de abastecimiento por referencia, que generen gran impacto respecto al volumen de inventarios y el nivel del servicio,

Los encargados de cada uno de los procedimientos deben mantener la comunicación constante con el objeto de coordinar los procesos y lograr identificar la manera más factible de evitar posibles errores que se cometan durante el proceso.

Es importante identificar a tiempo aquellos productos que son de baja rotación para la empresa con el fin de proponer promociones, ofertas, rebajas y aumentar el volumen en las ventas en estos productos y disminuir los costos de almacenamiento que a su vez suponen pérdidas para la empresa.

Otra actividad muy importante es cumplir siempre con los tiempos establecidos para las inspecciones de calidad de materias primas para identificar a tiempo cualquier defecto y proceder al cambio de mercadería con el proveedor de la misma. Considerando la magnitud e impacto que tiene cada una de las variables evaluadas que tiene sobre toda la cadena una buena planeación de la gestión de insumos, se recomienda a la compañía CHIVERIA S.A., invertir mayores y mejores esfuerzos en dicha función; bien sea mediante la implementación de un ERP que se ajuste a las necesidades de la compañía y permita una previsión acertada de la demanda. Dichas herramientas son precisas y de fácil utilización, pero principalmente generar información confiable para la determinación de cantidades y tiempos necesarios para el abastecimiento del inventario de insumos de la compañía, así mismo, reducen en gran medida la incertidumbre en los errores manuales de predicción.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alarcon, A. (2020). *Qué es el abastecimiento y cual es su función*. Obtenido de Studocu : <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-nacional-andres-bello/gestion-estrategica/que-es-el-abastecimiento-y-cual-es-su-funcion/13939420>
- Bravo, E., & Bonilla, N. (2011). *AGROCOMBUSTIBLES: ENERGÍA QUE EXTINGUE A LA PACHAMAMA*.
- Bravo, L. D. (13 de Mayo de 2013). *ELSEVIER*. Obtenido de a entrevista, recurso flexible y dinámico: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Castro, V. M. (junio de 2017). *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD*. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/23557/ycrochag.pdf?sequence=1>
- Caurin, J. (28 de marzo de 2017). *Tipos de inventarios*. Obtenido de *Emprende pyme*: <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-inventarios.html>
- Cerquera, K. (12 de marzo de 2020). *Tipos de sistemas logísticos*. Obtenido de *Logimov*: <https://www.logimov.com/blog/nwarticle/82/1/Tipos-de-sistemas-logisticos>
- Comercio Exterior Latinoamerica. (2021). *Comex Latino*. Obtenido de ¿Qué es el comercio exterior?: <https://comercioexterior.la/comercio-exterior/>
- Cruz , A. (2017). *Gestión de inventarios*. Málaga: Ic editorial. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=s1cpEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=cuales+son+los+tipos+de+inventarios&ots=mCdnMc-Ww&sig=xRAPPhGO1kSUtbnD9iNEmcNzrIU#v=onepage&q=cuales%20son%20los%20tipos%20de%20inventarios&f=false>
- de la Arada Juárez, M. (2019). *Optimización de la cadena logística*. España: Paraninfo. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VEC4DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=cadena+de+logistica&ots=-dYE3dSRaW&sig=DJWO1ViOOK6JYbXANYBOVuUD82o#v=onepage&q=cadena%20de%20logistica&f=false>

- EMIS. (20 de enero de 2020). *Emerging Markets*. Obtenido de [https://www.emis.com/php/company-profile/EC/Chiveria\\_SA\\_es\\_3978571.html](https://www.emis.com/php/company-profile/EC/Chiveria_SA_es_3978571.html)
- Ferrer, V. (2019). *Consultoría eCommerce y proyectos online*. Obtenido de <https://vicentferrer.com/>
- Flores Flores, P., Castro, M. E., & Ávila Rea, V. (2016). Estudio de factibilidad para implantar una fábrica procesadora de stevia en la ciudad de Cuenca. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, VI(12). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=504551172002>
- García, J. (12 de mayo de 2021). *Función de abastecimiento: los profesionales más buscados*. Obtenido de EAE Business School: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/funcion-de-abastecimiento-los-profesionales-mas-buscados/>
- García, J. A. (2013 de junio de 2013). *Metodología de investigación en educación médica*. Obtenido de Departamento de Bioestadística y Bioinformática, Dirección de Investigación, Hospital General de México “Dr. Eduardo: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n8/v2n8a7.pdf>
- Geo tutoriales. (21 de enero de 2015). *Clasificación de los Costos de Inventario*. Obtenido de Gestión de Operaciones: <https://www.gestiondeoperaciones.net/inventarios/clasificacion-de-los-costos-de-inventario/>
- Gobierno del Encuentro. (abril de 2017). *Servicio Nacional de Aduana del Ecuador*. Obtenido de Gobierno del Encuentro: <https://www.aduana.gob.ec/para-importar/>
- Gomez, D. G. (2013). Obtenido de [http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica\\_empresarial.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica_empresarial.pdf)
- Gómez, R. C. (2013). *Universidad Nacional Mar Del Plata*. Obtenido de Administración de las operaciones: [http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica\\_empresarial.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica_empresarial.pdf)
- IDB. (2016). *Interamerican development bank*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Logistica-en-America-Latina-y-el-Caribe-Oportunidades-desafios-y-lineas-de-accion.pdf>

- Jiménez, F. (1990). *Dialnet*. Obtenido de La gerencia y los sistemas de producción:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5678836>
- Ladron de Guevara, M. A. (2020). *Gestión de inventarios*. Tutor formación. Obtenido de  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bpXSDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=que+es+un+inventario&ots=HGWRLSobnO&sig=NntkN9zGzL8eih\\_mzT1aeiFFWTw#v=onepage&q=que%20es%20un%20inventario&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bpXSDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=que+es+un+inventario&ots=HGWRLSobnO&sig=NntkN9zGzL8eih_mzT1aeiFFWTw#v=onepage&q=que%20es%20un%20inventario&f=false)
- Martinez, A. (25 de enero de 2021). *Definición de ganadería*. Obtenido de ConceptoDefinición:  
<https://conceptoDefinicion.de/ganaderia/>
- Meana Coalla, P. P. (2017). *Gestión de inventarios*. España: Paraninfo S.A. Obtenido de  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ml5IDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=objeto+de+inventario&ots=6wtcqVcVf\\_&sig=cWITmOetUC6wrk-ea3XmwMxYb8A#v=onepage&q=objeto%20de%20inventario&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Ml5IDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=objeto+de+inventario&ots=6wtcqVcVf_&sig=cWITmOetUC6wrk-ea3XmwMxYb8A#v=onepage&q=objeto%20de%20inventario&f=false)
- Menoyo, E. H. (2015). *Dialnet*. Obtenido de  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786711>
- Mora, L. A. (2016). *Gestión logística integral-2da Edición*. Obtenido de  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VNdJEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR25&dq=Hoy+en+d%C3%ADa+existen+empresas+industriales+que+desarrollan+una+serie+de+procesos,+para+la+obtenci%C3%B3n+de+productos+y+su+respectiva+comercializaci%C3%B3n,+la+administraci%C3%B3n>
- Morales, U. (2017). *Procedimiento para mejorar la fase preparatoria de los procesos de contratación en los Repartos Navales Ejecutantes de la EOD BASALI*. Obtenido de  
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/663>
- Nuño, P. (07 de abril de 2017). *Tipos de logística empresarial*. Obtenido de Emprende pyme:  
<https://www.emprendepyme.net/tipos-de-logistica-empresarial.html>
- Olivares, M., & Carvajal, M. J. (2015). Desarrollo de un Yogur de Arazá Bajo en Calorías Endulzado con Stevia y Sucralosa. *Trabajo final de graduación*. Escuela Superior Politécnica del Litoral.

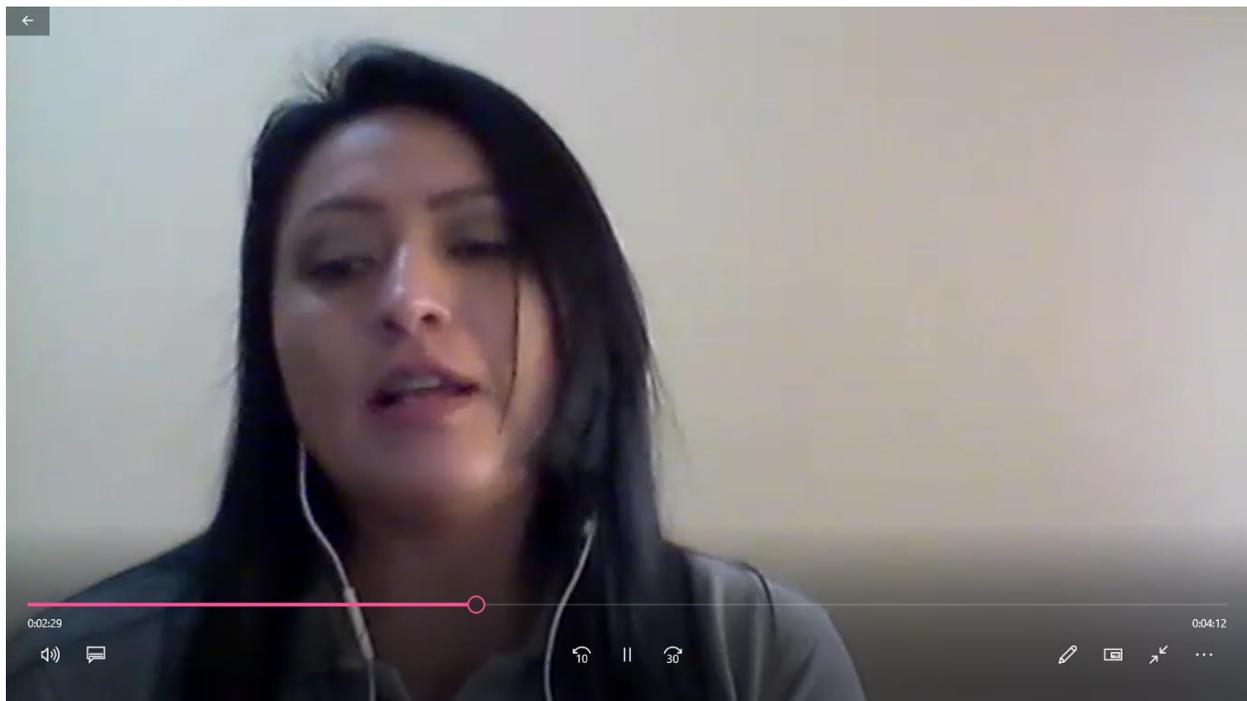
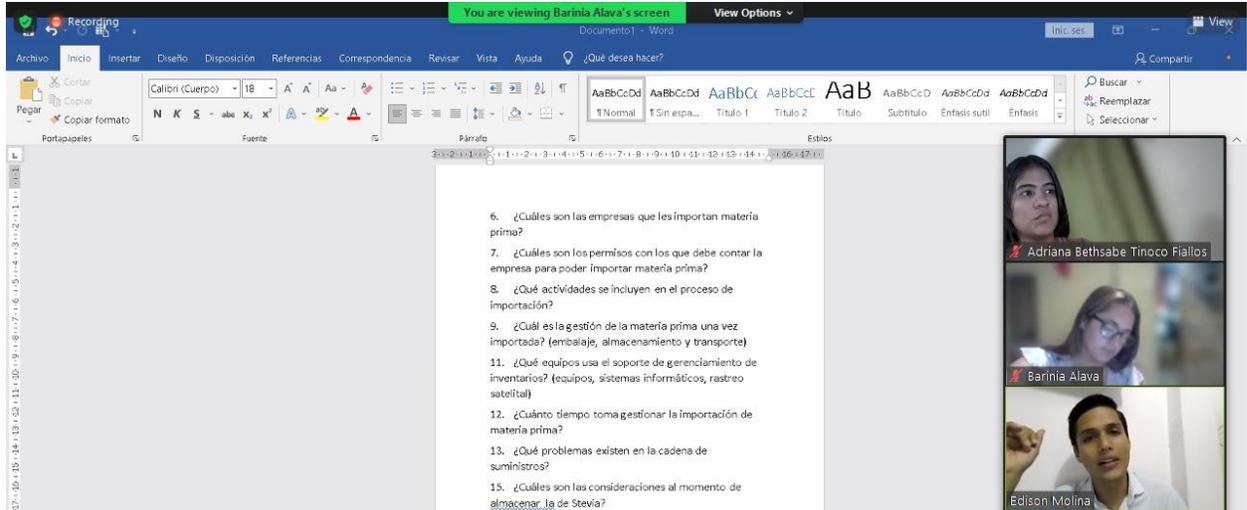
- ONU. (2010). *ONU Mujeres*. Obtenido de <https://www.endvawnow.org/es/articles/330-cul-es-el-monitoreo-y-la-evaluacin.html>
- Palou, N. (22 de junio de 2017). *Yogur, el protector de nuestro sistema digestivo*. Obtenido de Lavanguardia:  
<https://www.lavanguardia.com/vivo/ecologia/20161202/412331701849/yogur-digestivo-probiotico-bacterias-flora-intestinal-nutricion.html>
- Paz, R. C. (2013). *Universidad Nacional Mar del Plata*. Obtenido de Facultad de Ciencias Económicas y Sociales: [http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica\\_empresarial.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logistica_empresarial.pdf)
- Publicayo. (05 de agosto de 2019). *Productos Lacteos*. Obtenido de Publicayo:  
<https://www.publicayo.com/productos-lacteos/>
- Puentes, H. R. (2014). *Revista Cooperativismo y Desarrollo Vol. 2, No. 1*. Obtenido de <https://www.beetrack.com/es/blog/la-logistica-y-sus-elementos-de-gestion-de-transporte>
- RAE. (19 de 8 de 2021). Obtenido de Real Academia de Lengua Española:  
<https://dle.rae.es/log%C3%ADstico>
- RAE. (21 de 08 de 2021). *RAE*.
- Rodilla, M. (2017). *CEUPE*. Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/el-almacenamiento-de-mercancias.html>
- Sánchez, J. J. (2002). En S. H. García, *Marco conceptual de la cadena de suministro* (pág. 201). Sanfandila. Obtenido de 2002
- Sandoval, G. (18 de 10 de 2018). *La implementación del área logística y la gestión empresarial de la Clínica Santa Rosa, Sullana*. Obtenido de <http://repositorio.usanpedro.pe/handle/USANPEDRO/9630>
- Sanz, J. (21 de enero de 2020). *¿Cuáles son los distintos tipos de logística?* Obtenido de Pulpomatic: <https://blog.pulpomatic.com/blog/cu%C3%A1les-son-los-distintos-tipos-de-log%C3%ADstica>
- Scielo. (18 de 04 de 2016). *www.scielo.br*.

- Serrano, E. (2013). *Bibtex*. Obtenido de Gestión logística y comercial. Ediciones Paraninfo, SA.: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zQv\\_AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Mientras+se+ejecutan+las+operaciones+log%C3%ADsticas+es+indispensable+garantizar+que+todos+los+productos+se+gestionen+correctamente+en+sus+fases+de+embalaje+por+los+departamentos+det](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zQv_AAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Mientras+se+ejecutan+las+operaciones+log%C3%ADsticas+es+indispensable+garantizar+que+todos+los+productos+se+gestionen+correctamente+en+sus+fases+de+embalaje+por+los+departamentos+det)
- Serrano, F. (14 de octubre de 2019). *Materia Prima*. Obtenido de Tradingyolsaparatorpes: <https://www.tradingyolsaparatorpes.com/glosario/materia-prima>
- Valle, J. A. (2015). *DISEÑO DE UN MODELO DE ABASTECIMIENTO*. Obtenido de [https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/2180/TG\\_ELE\\_10.pdf?sequence=1](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/2180/TG_ELE_10.pdf?sequence=1)
- Vallejos, E., & Geobanny Yépez. (2019). *Universidad de Otavalo*. Obtenido de Plan de logística para la empresa textil Klaryart del Cantón Otavalo. Otavalo. UO. Comercio Exterior y Finanzas: <https://repositorio.uotavalo.edu.ec/handle/52000/190>
- Vega, R. (2016). *Implementación del Modelo de Aseguramiento de Procesos en la Planta Química de la Empresa labiofam Villa Clara*. Santa Clara: Universidad central marta abrelí de las villas. Obtenido de <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/7263/Vega%20Vazquez%2C%20Richard.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Volger, R. (2018). *Royal Systems*. Obtenido de <https://es.royal4.com/sistema-de-gesti%C3%B3n-de-inventarios-ims/>
- Zona Logística. (25 de Agosto de 2016). *¿Que es un operador Logístico?* Obtenido de Zona Logística: [https://zonalogistica.com/que-es-un-operador-logistico/#\\_ftn2](https://zonalogistica.com/que-es-un-operador-logistico/#_ftn2)

# ANEXOS

## Anexo 1

### Entrevista a los jefes departamentales de CHIVERÍA



## Anexo 2

### Visualización del formulario de encuesta en Forms

ENCUESTA ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO DE PROTEÍNA LÁCTEA DE LA EMPRESA CHIVERÍA

Acceder a Google para guardar el progreso. Más información

\*Obligatorio

NOMBRE \*

Tu respuesta

¿Con qué frecuencia existen problemas en torno a los procedimientos que intervienen en el abastecimiento de Proteína láctea?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

¿Con qué frecuencia se ve afectado el departamento de producción por los procesos de abastecimiento de Proteína láctea?

- Muy frecuentemente
- Frecuentemente
- Ocasionalmente
- Raramente

Solicitar acceso de edición

Nunca

¿Se realizan estudios de los precios de Proteína láctea en el mercado con regularidad?

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

¿Cumplen los proveedores con los acuerdos establecidos respecto al tiempo de entrega de Proteína láctea?

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

¿Considera que se importa la cantidad necesaria de materia Proteína láctea para elaboración de yogurt?

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Neutral
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Solicitar acceso de edición

ENCUESTA ABASTECIMIENTO LC x +

https://docs.google.com/forms/d/1500hW5Rod6on\_Nw0ggc755jB3Kp\_ehpu2Y2c5BNMcs/viewform?edit\_requested=true#responses

¿Considera ventajoso que se realicen estudios de mercado para la búsqueda de nuevos proveedores de materia prima a precios accesibles con mayor regularidad?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

¿Considera que los tiempos en los que se realizan las solicitudes de compra de Proteína láctea necesaria para la elaboración de yogurt son los adecuados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

¿Está de acuerdo con que los problemas que se presentan en la logística de abastecimiento se deben a que no se realizan inventarios de la mercancía almacenada de forma eficiente?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

[solicitar acceso de edición](#)

27°C Bruma ESP 20:18

ENCUESTA ABASTECIMIENTO LC x +

https://docs.google.com/forms/d/1500hW5Rod6on\_Nw0ggc755jB3Kp\_ehpu2Y2c5BNMcs/viewform?edit\_requested=true#responses

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

¿Está de acuerdo con que los problemas que se presentan en la logística de abastecimiento se deben a que no se realizan inventarios de la mercancía almacenada de forma eficiente?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

¿Está usted de acuerdo con que necesitan implementarse estrategias para mejorar los procesos del departamento de logística para la planificación y control de abastecimiento de materia prima?

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

El formulario se creó en Universidad Luce Vicente Rocaforte. [Denunciar abuso](#)

Google Formularios

[solicitar acceso de edición](#)

27°C Bruma ESP 20:18

ENCUESTA ABASTECIMIENTO LC x +

← → ↻ 🔒 https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIby-xJVeKd8sTJR9HPqj73E8i1M11C6jjZBoIjHdkcijFIA/formResponse 🔍 ⚙️ 📌 🔒 InPrivate

## ENCUESTA ABASTECIMIENTO LOGÍSTICO DE PROTEÍNA LÁCTEA DE LA EMPRESA CHIVERÍA

Se registró tu respuesta.

[Ver la puntuación](#)

[Enviar otra respuesta](#)

El formulario se creó en Universidad Laica Vicente Rocafuerte. [Denunciar abuso](#)

Google Formularios

Windows taskbar: 🔍 🌐 📁 📧 📧 📧 27°C Bruma 📶 📶 📶 ESP 20:19