	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 1 de 79

<b>FECHA</b>	Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.
--------------	---

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Ciudad

<b>SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN</b>	Extensión Chía
---------------------------------	----------------

<b>DOCUMENTO</b>	Trabajo De Grado
------------------	------------------


<b>FACULTAD</b>	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
-----------------	--

<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Pregrado
---	----------

<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	Administración de Empresas
---------------------------	----------------------------

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Perez Gomez	Daniel Wolfrando	1070013589

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 2 de 79

Director(Es) del documento:

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
Moreno	Mauricio

<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>
<p>REESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACION DE INDICADORES DE GESTION DE CALIDAD EN LOGISTICA Y DESPACHOS PARA LA EMPRESA COMPAÑÍA LECHERA DE EL MORTIÑO LIMITADA DEL MUNICIPIO DE COGUA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA</p>


<b>SUBTÍTULO</b> (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

<b>TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE:</b> Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Administrador de empresas

<b>AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO</b>	<b>NÚMERO DE PÁGINAS (Opcional)</b>
28/05/2018	69

<b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLES: (Usar como mínimo 6 descriptores)</b>	
<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLES</b>
1.Diagnostico	Diagnosis
2.Sensibilizacion	Sensitization
3.Indicadores	Indicators
4.Calidad	Quality
5. Proceso	Process
6.Devolucion	Return

**RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLES: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):**

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 3 de 79

El desarrollo del proyecto investigativo se realizó en la empresa Compañía lechera de el Mortiño Limitada, productores de la marca de lácteos La Gran Vía, con el propósito de minimizar las cantidades de devoluciones que generaban sus clientes, ya que a lo largo del año 2017 y parte del año 2018 el área de despachos mostro una gran cantidad de producto devuelto al mes y al no contar con un proceso totalmente establecido para controlar dicha problemática, se propuso implementar una restructuración del proceso mediante la implementación de indicadores de gestión de calidad, mecanismos de control y estrategias de sensibilización en temas de calidad, mejorando la eficiencia del área, ambiente laboral, disminución de la cantidad de devoluciones al mes, pérdidas de materias primas y económicas.


The research project development has been done in "Mortiño Limitada Company" , which is a milkmaid enterprise dedicate to produce the final results to the dairy "La Gran Vía" brand.

The purpose of this investigation was, chiefly minimize the amount of commodity devolution made for the "La Gran Vía" clients, taking into account the big amount of devolutions reported for the dispatch department within the course of 2017 and part of 2018 year. That issue is the result of an inadequate process which is not able to control the problem.

This investigation put forward to restructure the original process and make a new one through the implementation of quality management indicators, control mechanisms and awareness strategies on quality issue. It would be a positive impact to the efficiency of the department, work environment, disminition of devolution per month, losses of raw materials and economic investments.

### AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 4 de 79

cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.


En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un alianza, son:

Marque con una "x":

<b>AUTORIZO (AUTORIZAMOS)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
La conservación de los ejemplares necesarios en la Biblioteca.	X	
La consulta física o electrónica según corresponda.	X	
La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 5 de 79

de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, *“Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”*, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

**Información Confidencial:**


Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI \_\_\_ NO \_\_\_.**

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

**LICENCIA DE PUBLICACIÓN**

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 6 de 79

otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en [biblioteca.unicundi.edu.co](http://biblioteca.unicundi.edu.co)

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.




j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores

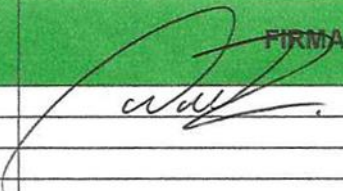
	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 7 de 79

garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Titulo Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. REESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACION DE INDICADORES DE GESTION DE CALIDAD EN LOGISTICA Y DESPACHOS PARA LA EMPRESA COMPAÑÍA LECHERA DE EL MORTIÑO LIMITADA DEL MUNICIPIO DE COGUA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	TEXTO
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
Perez Gomez Daniel wolfrado.	

REESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACION DE INDICADORES DE GESTION DE  
CALIDAD EN LOGISTICA Y DESPACHOS PARA LA EMPRESA COMPAÑÍA  
LECHERA DE EL MORTIÑO LIMITADA DEL MUNICIPIO DE COGUA DEL  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

DANIEL WOLFRANDO PEREZ GOMEZ

TRABAJO DE REESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL PARA EL ÁREA DE  
DESPACHOS DE LA COMPAÑÍA LECHERA DE EL MORTIÑO LIMITADA DEL  
MUNICIPIO DE COGUA, CUNDINAMARCA

ASESOR INTERNO  
PROFESOR MAURICIO MORENO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS CONTABLES  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
PROYECTO  
CHIA  
2018



REESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACION DE INDICADORES DE GESTION DE  
CALIDAD EN LOGISTICA Y DESPACHOS PARA LA EMPRESA COMPAÑÍA  
LECHERA DE EL MORTIÑO LIMITADA DEL MUNICIPIO DE COGUA DEL  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

DANIEL WOLFRANDO PEREZ GOMEZ

INFORME FINAL DE REESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL PARA OPTAR POR  
EL TITULO DE ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
PROYECTO  
CHIA  
2018

## INDICE

<b>TÍTULO</b> .....	6
<b>AREA Y LINEA DE INVESTIGACION</b> .....	7
<b>FORMULACION DEL PROBLEMA</b> .....	8
<b>OBJETIVOS</b> .....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	9
<b>1. JUSTIFICACION</b> .....	10
<b>2. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	10
2.1. Marco histórico.....	10
<b>3. MARCO TEORICO</b> .....	12
3.1. Mejora continua (Kaizen).....	12
3.2. Teoría de indicadores de gestión y su aplicación.....	13
3.3. Ciclo de control PVHA .....	14
3.4. Logística reversa o inversa, aporte al control de devoluciones y residuos en la gestión de la cadena de abastecimiento.....	15
<b>4. MARCO CONCEPTUAL</b> .....	15
Foto 1. Devolución por filtración.....	18
Foto2. Devolución por avería.....	18
<b>5. RECOLECCION DE INFORMACION</b> .....	20
5.1. Recursos requeridos .....	20
5.1.2. Recursos humanos.....	20
5.1.3. Recursos materiales.....	20
<b>6. PROCESO DE PLANEACION</b> .....	21
6.1. Descripción de la empresa.....	21
6.2. Análisis del sector (fuerzas competitivas).....	22
6.2.1. Capacidad de cobertura por parte de la empresa.....	22
6.2.2. La posibilidad de amenaza de la competencia.....	23
6.2.3. Estado actual en la región de lácteos .....	25
Grafica 1. Destino de la producción en litros.....	25
<b>6.3 DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS INTERNO</b> .....	26
Tabla 1. Matriz DOFA área de despachos.....	28
Tabla 2. Cruce de variables, DOFA.....	29
Tabla 3. Indicadores pedidos con devolución año 2017.....	31
Tabla 4. Indicadores margen de error pedidos con devoluciones febrero 2018.....	32
<b>7. CONFIGURACION DE LA EMPRESA</b> .....	33
7.1. Estructura económica.....	33

<b>7.2. Estructura legal</b> .....	33
Tabla 5. Nomograma Compañía Lechera de el Mortiño Ltda.....	33
<b>7.3. DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA</b> .....	36
Organización .....	36
Figura 1. Organigrama COMLEMO Ltda.....	36
Figura 2. Organigrama COMLEMO Ltda.....	37
Figura 3. Organigrama COMLEMO Ltda.....	37
Figura 4. Organigrama COMLEMO Ltda.....	38
Figura 5. Organigrama COMLEMO Ltda.....	38
Figura 6. Organigrama COMLEMO Ltda.....	39
<b>7.3.1 Estructura del área de despachos</b> .....	39
Figura 7. Diagrama de flujo área de despachos.....	40
<b>7.4. Localización</b> .....	41
Figura 8. Mapa satelital de la empresa.....	42
<b>8. PLAN DE MEJORAMIENTO</b> .....	42
Tabla 6. Plan de mejoramiento.....	42
<b>8.1.</b>	
<b>INDICADORES</b> .....	47
<b>8.1.1. Sensibilización</b> .....	47
Tabla 7. Indicador de sensibilización año 2018.....	49
<b>8.1.2. Rempaque</b> .....	50
Tabla 8. Indicad rempaque año 2018.....	51
<b>8.1.3. Reproceso</b> .....	51
Tabla 9. Indicador de reproceso año 2018.....	52
<b>8.1.4. Margen de error</b> .....	52
Tabla 10. Indicador de margen de error año 2018.....	53
Grafica 2. Disminución del porcentaje de devoluciones año 2018.....	54
<b>8.1.5. Acumulado de devoluciones</b> .....	54
Tabla 11. Indicador acumulado de devoluciones febrero 2018.....	55
Tabla 12. Indicador acumulado de devoluciones maro 2018.....	56
Tabla 13. Indicador acumulado de devoluciones abril 2018.....	56
<b>8.2. CRONOGRAMA</b> .....	57
Tabla 14. Cronograma de reestructuración.....	57
<b>8.3. CONTRATACIONES</b> .....	61
<b>8.4.</b>	
<b>INSTALACIONES</b> .....	61
Figura 9. Mapa de procesos COMLEMO Ltda.....	61
Foto 3. Área de devoluciones.....	62
<b>8.5. PERMISOS</b> .....	62

<b>8.6. INVERSION NECESARIA.....</b>	<b>62</b>
<b>8.7. POSIBLES RIESGOS Y PROBLEMAS.....</b>	<b>62</b>
8.7.1. Perdidas monetarias.....	62
8.7.2. Riesgo de contaminación.....	63
8.7.3. Medida sanitaria.....	63
<b>9. IMPACTO ECONOMICO, SOCIAL, CULTURAL Y AMBIENTAL.....</b>	<b>64</b>
Tabla 15. Impacto económico, social, cultural y ambiental.....	64
<b>10. CONCLUSIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>11. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>66</b>
<b>12. ANEXOS.....</b>	<b>67</b>
Anexo 1. Instructivo de devoluciones.....	67
Anexo 2. Formato de devoluciones.....	68
Anexo 3. Formato de sensibilización.....	69
<b>BIBLOGRAFIA.....</b>	<b>70</b>

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**JURADO**

---

## **TITULO**

REESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACION DE INDICADORES DE GESTION DE  
CALIDAD EN LOGISTICA Y DESPACHOS PARA LA EMPRESA COMPAÑÍA  
LECHERA DE EL MORTIÑO LIMITADA DEL MUNICIPIO DE COGUA DEL  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

## ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**PROGRAMA:** Administración de empresas

**ÁREA:** Emprendimiento y desarrollo

Empresarial

**LÍNEA:** Emprendimiento y desarrollo

Empresarial

**ACTIVIDAD INVESTIGATIVA:** Reestructuración e implementación de nuevos procesos.

## FORMULACION DEL PROBLEMA

La Compañía lechera de El Mortiño Limitada, ubicada en el municipio de Cogua, departamento de Cundinamarca, con una trayectoria de 15 años en el mercado nacional, cuenta con 167 empleados los cuales son contratados directamente por la empresa con contrato laboral a término indefinido; actualmente cuenta con las instalaciones adecuadas y recursos necesarias para el procesamiento de leche y sus derivados.

El crecimiento de la empresa en los últimos 3 años permite evidenciar la necesidad de procesos óptimos en logística y entrega de mercancía ya que el índice de devoluciones de producto terminado corresponde a un 1,31% con relación a los 4.200.000 litros procesados al mes, representados en leche y sus derivados. Las devoluciones están representadas en pérdidas de leche por filtración, mercancía que no corresponde a la solicitada (trocada), almacenamiento a intemperie (avería), Factura no correspondiente al viaje (trocada), faltantes de mercancía y devolución por sobrantes

Dichos factores de devolución se han mantenido a lo largo de más de un año donde los intentos por minimizar la cantidad de mercancía que reingresa a la planta para ser seleccionada y posteriormente destinada a reproceso o re empaque han sido escasos por la falta de seguimiento y de la óptima implementación de indicadores de gestión de calidad para el área de despachos de la Compañía Lechera de El Mortiño.



En la búsqueda de fortalecer el área de despachos respecto a las devoluciones se evidencia la necesidad de minimizar y reestructurar los factores anteriormente mencionados, los cuales generan dicho déficit en la entrega de producto terminado, también se fortalecerán y actualizarán los procesos estratégicos y de soporte que lo permitan implementar; esto proyectara a la empresa para futuros retos; y brindara orden y eficacia en el área de logística y despachos.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar la reestructuración en el proceso de devoluciones que propenda a la minimización de estas, a través de mecanismo de control que conduzca a la optimización de dicho proceso.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar un diagnóstico oportuno de las condiciones actuales del área de logística y despachos para identificar las oportunidades de mejora.
- Llevar a cabo la codificación de I Desarrollar una matriz de indicadores de gestión de calidad para la disminución del margen de error en las devoluciones.
- Determinar el impacto de la propuesta de indicadores de gestión de calidad.
- a información obtenida ubicando los factores que requieren mayor atención.

## **1. JUSTIFICACION**

La Compañía Lechera De El Mortiño Limitada ha venido evolucionando continuamente, sin embargo es necesario realizar un análisis en su situación actual la cual muestra un déficit en la efectividad del proceso de despacho de producto terminado; esto radica en el elevado margen de devolución de productos que representa pérdidas monetarias y reprocesos para la empresa, es por eso que se requiere de la implementación de una reestructuración al proceso de seguimiento a dichas falencias mediante el cual se generen indicadores de gestión de calidad con el fin de minimizar el margen de devoluciones de producto terminado.

## **2. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1. MARCO HISTORICO**

Según Hector Orlando Rincon Gerente general y representante legal de la Compañía Lechera de El Mortiño. La historia de La Gran Vía se divide en dos etapas muy importantes. La primera constituye el nacimiento de la marca, cuando el empresario Luis Enrique Pinzón (Q. E. P. D.) decidió emprender este proyecto, que marcaría una gran época en el sector lechero. Durante esta etapa la empresa se destacó, no solo por su éxito comercial, sino también por su dedicación, apoyo y

patrocinio a organizaciones y eventos culturales, educativos, y en especial los relacionados con el ciclismo colombiano.

En ese momento la empresa gozó de gran auge y prosperidad. Sin embargo, después de un tiempo a mediados de los años 1997 afrontó dificultades financieras que eventualmente la llevaron a su cierre.

La segunda etapa en el año de 2003 marcó el resurgimiento de la empresa, luego de seis años de inactividad, cuando: José del Carmen Bustos, quien se dedicaba a la producción y distribución de quesos, y Héctor Orlando Rincón Forero, reconocido en el medio por la compra de grandes volúmenes de leche cruda en la Sabana, decidieron unirse y retomar esta importante y reconocida marca, de nuevo con el nombre de La Gran Vía, cuyo objetivo principal consistió en la transformación de materia prima, es decir, la pasteurización de leche, para de esta forma satisfacer de la manera más oportuna las necesidades de la comunidad.

Tras la adquisición de la empresa se relanzó la firma con éxito total gracias a la gran acogida por los clientes dado su reconocimiento a la marca. Al iniciar esta nueva etapa los socios comenzaron a pasteurizar aproximadamente cinco mil litros de leche, lo cual fue considerado un gran volumen para una empresa que apenas resurgía y cuyas únicas herramientas para competir con otras grandes empresas, salvo la excelente percepción de su fiel clientela, eran las estrategias innovadoras y de calidad utilizadas. Actualmente la empresa cuenta con una planta principal ubicada en Cogua. Km 7 vía Zipaquirá-Nemocon, vereda El Mortiño, y sedes como las de Pereira y Bogotá, entre otras.

Con esta reseña histórica podemos conocer cómo se formó la empresa y el esfuerzo y dedicación de sus propietarios por la búsqueda de ser líderes en la industria de la fabricación de productos lácteos, siendo acogidos de manera óptima por los clientes ya que el reconocimiento de la marca así se los permitió, además de las implementaciones de estrategias innovadoras que los han posicionado en el mercado como una marca exitosa y una de las empresas más fructíferas en el mercado lácteo de la región.

### **3. MARCO TEORICO**

#### **3.1. MEJORA CONTINUA (KAIZEN)**

“El término Kaisen es de origen japonés, y significa "cambio para mejorar", lo cual con el tiempo se ha aceptado como "Proceso de Mejora Continua". La traducción literal del término es: KAI: Modificaciones, ZEN: Para mejorar.

El principio en el que se sustenta el método Kaizen, consiste en integrar de forma activa a todos los trabajadores de una organización en sus continuos procesos de mejora, a través de pequeños aportes.

La implementación de pequeñas mejoras, por más simples que estas parezcan, tienen el potencial de mejorar la eficiencia de las operaciones, y lo que es más importante, crean una cultura organizacional que garantiza la continuidad de los

aportes, y la participación del personal en una búsqueda constante de soluciones adicionales.<sup>1</sup>

Se tomara como referencia la teoría de mejora continua (kaizen) ya que esta teoría toma en conjunto la calidad y la mejora, mostrando como el mejoramiento continuo ofrece la oportunidad de hacer cambios para un mayor desempeño enfocándose en la gente y en la estandarización de procesos y facilitando su implementación ya que no es exclusividad de expertos, masters ni doctorados en calidad sino que se implementa con el personal de planta coordinados por un facilitador quien implementa el proceso; esta teoría será enfocada en la solución de este trabajo con el fin de estipular el funcionamiento de nuevo proceso que garantice márgenes de calidad y eficiencia más elevados para la empresa Compañía Lechera De El Mortiño LTDA.

### **3.2. TEORÍA DE INDICADORES DE GESTIÓN Y SU APLICACIÓN**

#### **PRÁCTICA**

Uno de los objetivos principales de los indicadores de gestión consiste en Establecer un sistema de instrumentos que permita en forma rápida y proactiva, administrar la empresa y hacer posible la comparación de los resultados con las metas propuestas y otras entidades de igual forma definir parámetros que permitan que el diseño de los objetivos, los planes y las metas sean en condición y tiempo real para controlar las operaciones diarias que se realizan dentro de la empresa. También crear mecanismos de detección de fallas que garanticen la posibilidad de llevar a cabo acciones concretas que permitan obtener soluciones reales y de aplicación inmediata.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> IMAI, Massaki. Teoría de la mejora continua. 1945.

<sup>2</sup> SILVA MATIZ, David. Teoría de indicadores de gestión y su aplicabilidad. 2016. P.2

Se hará énfasis en la importancia de la aplicación de indicadores de gestión de calidad para el área de despachos que permita la óptima detección de fallas y de esta forma facilitar la capacidad de respuesta del área para acudir a minimizar dichos errores de manera oportuna y eficaz.

### **3.3. CICLO DE CONTROL PHVA**

Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos ofrecidos, mejorado permanentemente la calidad, también le facilita tener una mayor participación en el mercado, una optimización en los costos y por supuesto una mejor rentabilidad.<sup>3</sup>

Por su dinamismo puede ser utilizado en todos los procesos de la organización y por su simple aplicación, que, si se hace de una forma adecuada, aporta en la realización de actividades de forma organizada y eficaz.

Con base a este modelo se trabajará para establecer una herramienta pertinente que brinde la facilidad de análisis, diagnóstico y creación de estrategias, la propuesta de implementación de proceso está encaminada a generar las herramientas necesarias para establecer indicadores de gestión de calidad que permitan reducir los índices de reproceso de producto en devolución e implementar la medición de la calidad y disminución de los márgenes de error.

---

<sup>3</sup> EDWARDS. Deming. Ciclo PVHA. 1950.

### **3.4. LOGÍSTICA REVERSA O INVERSA, APOORTE AL CONTROL DE DEVOLUCIONES Y RESIDUOS EN LA GESTIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO**

La Logística Reversa o Inversa gestiona el retorno de los productos al final de la cadena de abastecimiento en forma efectiva y económica. Su objetivo es la recuperación y reciclaje de envases, embalajes, desechos y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales. Este término de Logística Reversa o Inversa se utiliza en el papel de la logística, respecto al retorno del producto, pero también se aplica a la reducción en origen, al reciclado, la reutilización y sustitución de materiales, la eliminación de residuos y desperdicios, la reparación y la re-manufacturación.<sup>4</sup>

La teoría de la logística inversa ocupa un espacio fundamental para la base teórica del presente documento de reestructuración. Se tomará como referente el concepto del retorno de producto y la reducción del origen para brindar reducciones en pérdidas y una mejor recuperación ecológica de los residuos de los productos lácteos y el control de las devoluciones que se generan al final de la cadena de suministros.

## **4. MARCO COCEPTUAL**

Compañía Lechera La Gran Vía se encarga de proveer a sus clientes con variedad de productos lácteos la mayoría empacados en polietileno que permite mantener las propiedades alimenticias que brinda la leche, en su portafolio de productos se encuentra:

- Leche entera

---

<sup>4</sup> MORALES, Basilio Balli. La logística reversa o inversa, aporte al control de devoluciones y residuos en la gestión de la cadena de abastecimiento. 2017.

- Leche deslactosada
- Leche entera 15 días
- Bebida láctea

Maquilan productos lácteos como:

- Leche máxima
- Entera súper inter
- Éxito ekono
- Éxito deslactosada
- Entera justo y bueno
- Deslactosada justo y bueno

Productos derivados como:

- Queso campesino
- Queso doble crema
- Queso doble crema tajado
- Yogurt garrafa – bolsa – vaso
- Refrescos
- Arequipe
- Crema de leche
- Cuajada

Sus distribuidores de producto son empleados de la propia empresa los cuales hacen las entregas en los carros pertenecientes también a la compañía.



Las entregas a grandes superficies se hacen por parte del tracto camiones que pertenecen a la compañía.

Compañía Lechera De El Mortiño Limitada pretende minimizar el margen de error que se ha venido mostrando por el elevado número de devoluciones de producto terminado por parte de sus clientes las cuales han oscilado entre las 50.000 y 40.000 unidades lo que simboliza un margen de error por envíos mensuales cerca del 37% respecto al total de estos , lo que ha generado una serie de sobre costos de material de empaque; también el incremento en tiempo y fuerza laboral que se destina para la selección y clasificación de estos productos, de igual forma la eficacia y confianza para sus clientes en cuanto a sus procesos de logística y despachos se han visto afectados ya que el índice de efectividad ha disminuido y la carga laboral ha incrementado lo que simboliza una relación inversamente proporcional y que poco a poco se ha convertido en un problema difícil de controlar puesto a que no existe un mecanismo que evite se produzcan dichas devoluciones.

Las devoluciones de mercancía se clasifican por factores, los cuales son:

- Devolución por filtración
- Devolución por sobrante
- Devolución por avería (intemperie)
- Factura trocada
- Faltante de mercancía
- Mercancía trocada

Foto 1. Devolución por filtración.



Fuente Elaboración propia. Foto 2.

Devolución por avería.



Fuente Elaboración propia.

Un elevado número de productos que son devueltos a la compañía implican costo en transporte o retraso del mismo al regresar a la planta, también se encuentra el hecho de clasificar la mercancía por referencias y en función de su

estado lo que simboliza horas de trabajo, espacio extra para realizarlo y los recursos que se destinan para reprocesarlos.

La mercancía que ingresa a la empresa por términos de devolución debe ser clasificada de la siguiente manera:

- **Apta para la venta:** Es la mercancía que ingresa a la compañía por factores como el sobrante de mercancía, trocada o de avería a intemperie, que es normalmente la mercancía que llega mojada por ser almacenada en el exterior pero que se encuentra en condiciones re empacada en cajas y ser nuevamente destinada para despacharse.
- **Necesita acondicionamiento:** Son los productos que devuelven por factores como el de filtración o avería a intemperie que hacen necesario el reacondicionamiento de dicha mercancía, ser lavada y nuevamente empacada en cajas para disponerlas a despacho.
- **Invendible- tirar:** Es particularmente producto devuelto por fecha corta de vencimiento, filtración, contaminación o por encontrarse vencido y se dispone de ser analizado y seleccionado para ser picado y desechado o si es pertinente generar un reproceso y convertirlo nuevamente en producto óptimo para la venta.

Se realiza un análisis del panorama en el que se encuentra el manejo de la actividad desarrollada en dicha área, mediante observación y recolección de información suministrada por parte de la empresa, donde se evidencian algunas debilidades en la implementación de un proceso que le brinde a dicha área obtener mejores resultados, por lo que se plantea la propuesta general a llevar a cabo, la cual está fundamentada en la teoría de la mejora continua Kaizen (IMAI, 1986), Teoría del ciclo de control PHVA (Deming, 1950), se tendrá como referencia la teoría de indicadores de gestión y su aplicabilidad (UMNG, 2011) que se enfoca en la medición y el control de todo proceso se llame logístico o administrativo y que se lleve a cabo con éxito.

## **5. RECOLECCION DE INFORMACION**

La información que se recolecte será de fuentes primarias, es decir dicha información será suministrada por la empresa Compañía Lechera De El Mortiño Limitada, a través de documentos, entrevistas entre otros; además de esto fuentes académicas e institucionales aportadas como agente de la reestructuración a realizar.

De igual manera implementar el uso de una matriz de consolidado para la recolección de datos; los cuales permitirán hacer un seguimiento periódico de la información obtenida de la mano de la observación directa en cada uno de los procesos donde se manipule el producto terminado, también se alimentara una base de datos donde se consolide la información respecto a la cantidad y porcentaje de devoluciones, la cual será diligenciada a diario para generar una comparación y seguimiento mes a mes del avance de la implementación del proceso de indicadores de gestión de calidad

### **5.1. RECURSOS REQUERIDOS**

#### **5.1.2. RECURSOS HUMANOS**

- 1 persona para realizar la observación necesaria, análisis pertinente y planteamiento de la propuesta de implementación del nuevo proceso.

#### **5.1.3. RECURSOS MATERIALES**

- Computador, papel para impresión, internet y libros para investigación.

## 6. PROCESO DE PLANEACION

### 6.1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

**Nombre / Razón Social:** Compañía Lechera De El Mortiño Limitada  
**NIT:** 8320084649

**Representante Legal:** Hector Orlando Rincon Forero

**Número de identificación:** CC. 11.345.995

**Fecha de Constitución:** 03/02/2003

**Sector Económico:** Secundario- alimentos - lacteosector

**Objeto Social:** La pasteurización e industrialización de la leche y sus derivados, tales como el yogurt, yogurt con cereales, kumis, malteada, arequipe, queso campesino, queso doble crema, mantequilla gelatina. jugos; así como también comprar, vender y distribuir estos mismos productos incluyendo la leche, igualmente la pasteurización y homogenización agua fresca.

**Tamaño de la empresa:** Mediana empresa

**Número de Trabajadores:**167

**Dirección:** Vía Zipaquirá Nemocón km 7 vereda el Mortiño, Cogua, Cundinamarca

**Teléfonos:** 8519447

**Página Web:** [www.lagranvia.com.co](http://www.lagranvia.com.co)

**Correo electrónico:** [gerencia@lagranvia.com.co](mailto:gerencia@lagranvia.com.co)

La Compañía Lechera De El Mortiño Limitada es en la actualidad una de las empresas más fructíferas en la fabricación de productos lácteos y sus derivados en la región de Cagua y cuenta con bodegas de distribución en Pereira, norte y sur de Bogotá; maquila para tiendas de grandes superficies y maneja comercialización con bodegas de distribución tercerizadas a nivel nacional. Para cumplir con la demanda de productos efectuada por sus clientes se hace recolección de más de 4 millones de litros de leche mensual para efectos de procesamiento y producción de alimentos lácteos. Dicho reconocimiento ha sido adquirido por su trayectoria y posicionamiento en el mercado desde hace ya 15 años donde su evolución ha sido constante, tanto en sus procesos de producción, compromiso social y logística.

## **6.2. ANALISIS DEL SECTOR (FUERZAS COMPETITIVAS)**

### **6.2.1. Capacidad y cobertura por parte de la empresa en la región:**

La actividad productiva en que se ubica la empresa según sus características está inmersa en el sector secundario el cual incluye todas las actividades en las cuales se transforman productos generalmente del sector primario o del mismo sector secundario, en este caso la leche; destinada para la transformación de sus derivados y posteriormente ser comercializados a sus principales clientes, para lo que emplea alrededor de 4 millones de litros de leche al mes. Lo que denota un inventario de unidades de producto terminado suficientemente amplio para dar cumplimiento con la demanda de ventas por parte de sus clientes, los cuales son:

- Tiendas de grandes superficies: Makro, Cencosud, Koba, Éxito, Mercadería S.A.S.
- Bodegas tercerizadas ubicadas en: Ibagué, Villavicencio, Girardot, Yopal, Granada meta, Bucaramanga, Distribuidora Santander, Chaparral.

- Bodegas tercerizadas también situadas en Chiquinquirá, La dorada, Mariquita, Puerto Boyacá, Sogamoso, Victoria caldas, Manzanares, Pitalito, Acacias.
- Distribuidores: cuenta con un total de 36 distribuidores Tienda a Tienda los cuales son encargados de la venta directa del producto marca propia.

La logística manejada por parte de la compañía funciona a partir de cinco pilares funcionales para la compañía los cuales han sido a lo largo de más de 3 años la base de la distribución de sus productos en la región nacional, dichos pilares se enfocan en:

- 1- Compras: Aprovechamiento, materia prima.
- 2- Servicio al cliente: Entrega de productos en el lugar y condiciones indicadas.
- 3- Gestión de inventarios: Ingresos y salidas de producto.
- 4- Almacenamiento: Control y custodia del inventario.
- 5- Transporte: Servicio de carga y entrega de productos al cliente final.

Al ser una empresa con una capacidad de producción amplia de más de 4 millones de unidades de producto terminado al mes, cuenta con un sistema de despacho y transporte eficiente el cual ha brindado la cobertura necesaria para mantener sus márgenes de ventas en constante crecimiento, además de manejar una cobertura amplia en distribución y comercialización de sus productos tanto de marca propia como los productos de maquila para grandes superficies.

### **6.2.2. La posibilidad de amenaza de la competencia directa:**

Frente a la empresa existen 4 competidores fuertes los cuales pueden ofrecer los mismos servicios y productos con características similares como lo son:

**Lácteos la Arboleda:** Fundada en septiembre del 2000, Ubicada en la vereda Canelón del municipio de Cajicá – Cundinamarca es una de las más importantes comercializadoras de leche y derivados en la sabana de Bogotá. Comercializan y distribuyen sus productos en diferentes regiones del país como: Bogotá, la Sabana de Bogotá D.C, Tolima, Huila, Meta, Casanare, Boyacá y San Andrés.

**El Pomar:** Fundada en el año de 1953, ubicada en Cajicá – Cundinamarca Km 3 Vía Tabio, Vereda Chuntame, pioneros en muchos de los cambios que ha tenido el sector lácteo en Colombia, productores de derivados lácteos y leche. Comercializan sus productos a más de 11.000 tiendas de barrio y manejan su distribución por medio del canal TYT para lo que emplea distribuidores para dicha actividad.

**Doña leche:** Empresa dedicada a la manufactura de leche larga vida, fermentados y quesos, fundada en 1990, ubicada en el municipio de Ubaté Km 1 Vía Lenguazaque – Cundinamarca, cuenta con presencia comercial en: Bogotá y Ubaté por medio de puntos de venta y distribución TYT empleando distribuidores para esta actividad.

**Parmalat:** Fundada en 1995, Ubicada en el Municipio de Chía – Cundinamarca, Cuenta con operaciones en: Bogotá, Cali, Medellín y la Costa Atlántica, Lo que constituyen 5 plantas de producción dedicadas a la fabricación de leche líquida, leche en polvo y derivados lácteos.

Los competidores de la compañía anteriormente nombrados se constituyen en el mercado con la capacidad de ofertar productos lácteos y sus derivados con características similares a los producidos de la empresa, lo que demuestra que



los estados actuales frente a los factores competitivos son elevados y exigentes lo que hace que el mercado se encuentre en constante exigencia y crecimiento.

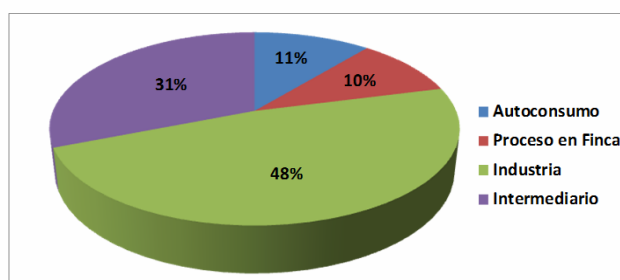
### 6.2.3. Estado actual en la región de lácteos:

Colombia está entre los cinco principales productores de leche en América Latina, con un volumen aproximado de 6.900 millones de litros anuales, de acuerdo a cifras de los últimos 10 años de la Encuesta Nacional Agropecuaria, se estima que en Colombia hay cerca de 380,000 unidades productoras de leche que generan cerca de 600.000 empleos, de otra parte y con base en cifras del valor de la producción, el sector primario de la cadena láctea aporta cerca del 0.83% del PIB nacional, mientras que el procesamiento y la comercialización generan cerca de 200.000 empleos y aportan el 0.4% del PIB nacional.<sup>5</sup>

Según la información de la Unidad de Seguimiento de Precios de la Leche (USP) del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de un estimado de 19 millones de litros diarios producidos en el territorio nacional, el canal formal acopia y transforma cerca del 48 %.

Grafica 1. Destino de la producción en litros

Producción (lt/día)		Destino de la Producción			
		Autoconsumo	Proceso en Finca	Venta	
				Industria	Intermediario
Nacional	100%	11%	10%	48%	31%
	19.359.911	2.129.590	1.935.991	9.292.757	6.001.572



Fuente: USPL-MADR

<sup>5</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO, ZOMAC. Resolución precio exportación de leche. 2017.p.2.

Que si bien el acopio formal y el procesamiento, ha presentado un porcentaje de crecimiento cercano al 4.3% entre 2011-2017, acorde a las cifras que tiene la USP, aún existe una producción en el país que no cuenta con un mercado formal. La productividad y la producción de leche en Colombia está afectada entre otras cosas por estacionalidad climática, lluvias, precipitaciones y verano, la disponibilidad de alimento (pastos) para las vacas, depende del comportamiento de esta variable, en ese sentido la oferta de leche cruda varía en diferentes momentos del año, bien sea por incremento o caída en la producción.

Actualmente el sector colombiano cuenta con un volumen muy importante de leche fresca (cerca de 2.600 millones de litros anuales) que aún no son utilizados por las empresas del sector, ya que se comercializan por canales informales, lo que asegura un suministro confiable de materia prima para las actuales y nuevas empresas interesadas en desarrollar un plan de negocios en la industria lechera del país.

En este sentido, el proceso de formalización de la cadena láctea en Colombia representa una valiosa oportunidad de inversión en el sector, ya que abre el espacio para la instalación de modernas plantas que cuenten con la capacidad necesaria para absorber la producción que en la actualidad se acopia, procesa y comercializa de manera informal, además de disponer de diversos tipos de leche según las distintas regiones, que por sus variadas características y calidades composicionales garantizan un mayor rendimiento y pueden ser utilizados en la fabricación de una amplia gama de productos derivados, según las exigencias del mercado objetivo.

### **6.3. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS INTERNO**

La Compañía Lechera De El Mortiño Limitada es en la actualidad una de las empresas más fructíferas en la fabricación de productos lácteos y sus derivados en la región de Cogua y cuenta con bodegas de distribución en Pereira, norte y

sur de Bogotá, distribuye sus productos en distintas regiones del país por medio de bodegas de distribución terciarizadas y también maquila productos a supermercados y tiendas de grandes superficies, dicho reconocimiento ha sido adquirido por su trayectoria y posicionamiento en el mercado desde hace ya 15 años donde su evolución ha sido constante, tanto en sus procesos productivos como en el compromiso social.

Actualmente el área de despachos de la Compañía lechera de El Mortiño Limitada cuenta con una flota de transporte propia conformada por 4 tracto camiones con capacidad de carga de hasta 10 toneladas, 6 camiones de capacidad de hasta 6 toneladas y 4 camiones pequeños con capacidad para 4 toneladas, en total posee 14 carros propios y cuenta con los servicios de una flota transportadora tercerizada la cual pone a disposición 4 tracto camiones de capacidad de 10 toneladas; los cuales son destinados para el transporte y entrega de producto terminado en distintas regiones del país al igual que cuentan con la disposición de regresar a la planta con las devoluciones realizadas por los clientes, lo cual se presenta a diario incrementando el stock de unidades que regresan a planta.

En vista de su amplio crecimiento comercial y de distribución, la empresa en conjunto con el agente de la reestructuración comenzó un proceso de análisis interno enfocado en el área de despachos donde se encontró una serie de factores que inciden en la permanencia dentro de esta área, los cuales significan un eslabón débil en la escala de eficiencia que deben tener el área de dicha organización.

Mediante la observación directa, desarrollo de una matriz DOFA y los conocimientos aportados como agente de la reestructuración se pretende dar solución al elevado número de devoluciones de producto por medio de un proceso de seguimiento mediante el uso de mecanismos de control y la implementación de indicadores de gestión de calidad, liderado por el agente a cargo de este proyecto el cual pretende encaminar al área de despachos a la eficiencia, mejora continua y un óptimo desarrollo de sus actividades laborales, además de incrementar los factores competitivos de la

compañía en cuanto a los procesos de logística y despachos.

Tabla 1. Matriz DOFA área de despachos.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>*Mejorar el estado en que se entrega el producto al cliente final.</p> <p>*Aumentar el número de envíos mensuales.</p> <p>*Reducir el número de devoluciones de producto terminado.</p> <p>*Fidelizar proveedores de flota de transporte.</p> <p>*Reducir los costos (Cartón, cinta, reproceso, propileno, etc.).</p> <p>*Intensificar la obtención de información del entorno para generar diagnóstico oportuno.</p>	<p>*Mayor efectividad de la competencia en envíos.</p> <p>* No adelantar procesos tecnológicos en el área de despachos.</p> <p>*No cumplir con la meta de efectividad impuesta por la compañía.</p> <p>*Factores climáticos que puedan dañar el embalaje del producto terminado.</p> <p>* Llamados de atención por parte de entes auditores.</p>
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>*Capacidad de entrega en el momento oportuno para el cliente.</p> <p>*Equipo de trabajo apto para desempeñar las actividades propias del área.</p> <p>*Cumplimiento de las responsabilidades internas y externas propias del área.</p> <p>*Alcance amplio de la distribución de producto terminado.</p>	<p>*Alto margen de devoluciones.</p> <p>* No hay seguimiento al proceso de devoluciones.</p> <p>* Almacenamiento y bodegas no adecuadas.</p> <p>*Generación de diagnóstico no implementada.</p> <p>*Falta de sistematización de inventarios</p>

Tabla 2. Cruce de variables, DOFA.

<b>ESTRATEGIA FO (CRECIMIENTO)</b>	<b>ESTRATEGIA FA (SUPERVIVENCIA Y SISTEMA)</b>
<p>* Mantener activos los contratos que se tienen con transportadoras tercerizadas para lograr un incremento de la capacidad de los envíos y pedidos mensuales (expandir el alcance de distribución).</p> <p>* Fomentar el uso de planeación y control para generar análisis estratégico y poder evaluar más objetivamente el desempeño del área de despachos.</p> <p>* Generar espacios de capacitación del personal de cargue en función de optimizar las técnicas de carga no adecuadas que puedan simbolizar devolución de mercancía.</p>	<p>* Incentivar y capacitar al equipo de trabajo para desempeñarse de manera más adecuada en el momento de cargue y entrega de los pedidos, anticipándose a complicaciones tanto internas, como externas.</p> <p>* Fomentar el uso de herramientas tecnológicas que reduzca pérdidas de tiempo en procesos largos o que se puedan suplir por otros más rápidos y efectivos (walking talking, computadores, correos electrónicos entre otros). *</p> <p>Mantener los indicadores de calidad de forma adecuada y actualizada para el cumplimiento de las metas de efectividad propuestas por la compañía para generar fortalezas comparativas en el mercado y consolidar una posición líder frente a la competencia.</p> <p>* Desarrollar un seguimiento a las devoluciones con el fin de minimizar las pérdidas de corrugado mojado por la lluvia y también destinar el tiempo de dicho reempaque a otras actividades productivas del área.</p>
<b>ESTRATEGIA DO (SISTEMA Y CULTURA)</b>	<b>ESTRATEGIA DA (DE FUGA / RENUNCIAR PARA SALVAR)</b>
<p>* Disminuir el margen de devoluciones promoviendo el cargue selectivo de la mercancía.</p> <p>* Reducir la cantidad de mercancía que se almacena al exterior que es mojada por factores climáticos (lluvia), lo que significaría una reducción de costos en cartón y tiempo en</p>	<p>* No se debe almacenar en espacios abiertos (intemperie) lo que significan pérdidas de corrugados, filtración, destinar tiempo para reempaque y futuros llamados de atención por parte de las auditorías externas.</p> <p>* No mantener márgenes tan elevados de</p>

<p>reempaque.</p> <p>*Promover el orden del almacenamiento de producto terminado en las bodegas con el fin de facilitar la obtención de información para el inventario *Implementar nuevas técnicas de recolección de datos que puedan servir como herramienta para generar diagnósticos estratégicos y planes de acción oportunos.</p> <p>* Actuar en conjunto con el departamento comercial para incentivar las ventas y darle un estímulo al incremento de envíos mensuales.</p>	<p>devoluciones de producto, por lo cual se debe hacer un seguimiento detallado de observación directa , análisis y diagnóstico de los factores que inciden en elevar las cantidades de devoluciones, para lo cual es necesario destinar fuerza laboral (persona) que se encargue de dar reporte y solución a dicho caso.</p> <p>*Fidelizar flota de transporte tercerizada y ampliar la flota propia de la compañía para generar factores competitivos en el mercado.</p> <p>* Generar nuevas herramientas que sistematicen el proceso de inventario de producto terminado, para mantener información sólida y confiable respecto al conteo del producto, lo que permitirá no incidir en excesos o escases de producción.</p> <p>*Implementar el uso de análisis continuo de los procesos que se adelantan a diario en el área de despachos con el fin de controlar de forma más objetiva el cumplimiento de las metas de efectividad del área de despachos.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia.

Actualmente la empresa no cuenta con un proceso para dar seguimiento a la problemática presentada lo que no ha permitido evaluar dicho aspecto y brindar a la compañía soluciones oportunas para solventar dicho problema, ha significado pérdidas para la empresa en cuanto a materia prima, materiales de

embalaje, tiempo y fuerza laboral destinados para la clasificación y acondicionamiento de productos que regresan a planta representados en sobre costos de más de 8 millones de pesos que han sido reportados al área de despachos en los últimos meses.

Es evidente la falta de un proceso que genere seguimiento detallado del estado y cantidad de producto que presenta inconformidades para los clientes, así como también dar herramientas que faciliten la obtención de información respecto a la cantidad y volumen de devoluciones que se mantiene por aproximadamente un año, con el fin de hallar las razones por las cuales el área de despachos mantiene un déficit en este aspecto y poder actuar con acciones correctivas para no incurrir en errores ni pérdidas monetarias en el futuro, tales como la sensibilización del personal frente a calidad y buenas prácticas de manufactura, reformular los indicadores usados por la compañía para generar un punto de partida para el análisis situacional y requerimientos a solucionar de dicha problemática (tabla 4).

Tabla 3. Indicadores pedidos con devolución año 2017.

Período de Medición	CUMPLIMIENTO	PEDIDOS DESPACHADOS	PEDIDOS CON NOVEDADES	% CUMPLIMIENTO A LOS PEDIDOS
ENERO	70%	352	170	48%
FEBRERO	70%	341	129	38%
MARZO	70%	354	128	36%
ABRIL	70%	365	145	40%
MAYO	70%	367	167	46%
JUNIO	70%	323	152	47%
JULIO	70%	337	186	55%
AGOSTO	70%	358	186	52%
SEPTIEMBRE	70%	359	165	46%
OCTUBRE	70%	331	167	50%
NOVIEMBRE	70%	333	162	49%
DICIEMBRE	70%	354	182	51%

Fuente. Compañía lechera de el Mortiño Limitada. Área de calidad.

**Nota:** Se plantea reformular el indicador de cumplimiento ya que la meta nunca fue lograda a lo largo del año 2017.

Se pretende efectuar la reestructuración del proceso al seguimiento de las devoluciones mediante la implementación de indicadores de gestión de calidad como mecanismo para el control, desarrollo de acciones oportunas y correctivas a futuros declives que se puedan presentar con respecto al incremento de producto que es devuelto a la empresa el cual ha venido presentando un comportamiento inestable, lo que representan números de unidades que rondan entre los 20.000 y 30.000 bolsas de leche mensuales en lo que lleva del año, lo que es equivalente a un 35% de margen de error acumulado respecto al número de pedidos despachados en los últimos meses del año, representados en devoluciones de producto, tal acontecimiento preocupa a la empresa en cuanto a efectividad en el transporte, entrega del producto a los clientes y el margen de pérdidas monetarias

Tabla 4. Indicador margen de error pedidos con devolución a Febrero del 2018.

Item	Período de Medición	META	PEDIDOS DESPACHADOS	PEDIDOS CON NOVEDADES	% CUMPLIMIENTO A LOS PEDIDOS
1	ENERO	10%	346	127	37%
2	FEBRERO	10%	350	116	33%

Fuente: Elaboración propia.

**Nota:** Indicador de margen de error, reformulado por parte del agente de la reestructuración para el año 2018. Meta de disminución al 10% de margen de error establecido por consenso entre el agente de la reestructuración y el comité Haccp de la Compañía Lechera de el Mortiño Limitada.

Al cabo de tres meses, tiempo destinado por la empresa en acuerdo con el agente de la reestructuración se dará desarrollo a las tres fases en las que se



divide el proyecto, donde se darán las herramientas y conocimientos necesarios para generar el dinamismo requerido por la empresa en el control del volumen de producto que es devuelto. De igual manera se brindará el seguimiento necesario al proceso implementado, mes a mes, esto posteriormente a la entrega de la reestructuración del seguimiento a las devoluciones a la empresa.

## 7. CONFIGURACION DE LA EMPRESA

### 7.1. ESTRUCTURA ECONOMICA

La compañía fue adquirida por la sociedad realizada por Hector Orlando Rincon y José del Carmen Bustos quienes compraron la razón social de la Compañía Lechera de El Mortiño. Compone su estructura económica el conjunto de bienes que posee la empresa constituidos por los inmuebles, maquinaria, flota de transporte y el capital social aportado por las dos partes gerenciales de la compañía. Dicho monto ronda en una cifra estimada de 2.00.000.000 de pesos los cuales son correspondidos por partes iguales que aportaron cada socio.

### 7.2. ESTRUCTURA LEGAL

Nomograma

Tabla 5. Nomograma Compañía Lechera de el mortiño.

<b>NORMA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>LEY, ARTICULO, NORMA</b>
<b>Código de Comercio DECRETO 410 DE 1971</b>	La sociedad girará bajo una denominación o	Art. 357 Código de Comercio

	<p>razón social, en ambos casos seguida de la palabra "limitada" o de su abreviatura "Ltda.", que, de no aparecer en los estatutos, hará responsables a los asociados solidaria e ilimitadamente frente a terceros.</p> <p>(Congreso de la Republica, 1968)</p>	
<b>Decreto nacional 2472 de 2010</b>	<p>la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa.</p> <p>(Ministerio de la salud 1979)</p>	Ley 590 de 2000
<b>DECRETO 3075 DE 1997</b>	<p>Por el cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 9a de 1979, en cuanto a Producción, Procesamiento, Transporte y Comercialización de la leche</p> <p>(Ministerio de la salud.1979)</p>	Ley 9 de 1979

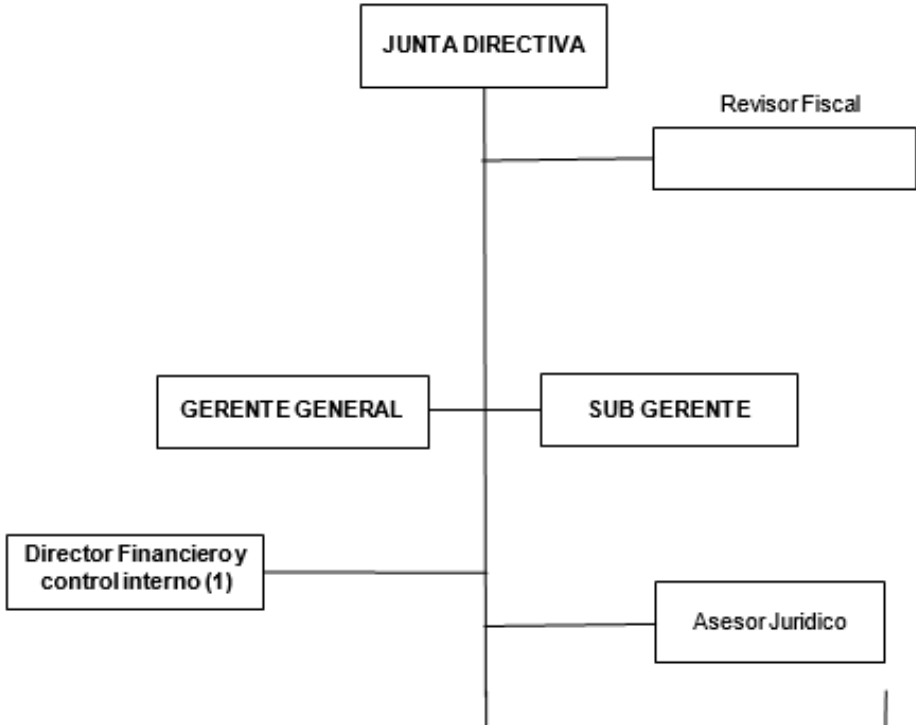
<b>Decreto 60 de 2002</b>	o. El presente decreto tiene por objeto promover la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico Haccp, como Sistema o Método de Aseguramiento de la Inocuidadde los Alimentos y establecer el procedimiento de certificación al respecto (INVIMA, 2001)	Artículos 287 y 564 de la Ley 9 de 1979.
<b>Decreto 616 de 2006</b>	Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese envase, transporte, comercializa, expendia, importe o exporte en el país. (Ministerio de la protección social, 2006)	Ley 9 de 1979 y Ley 170 de 1994.
<b>NTC 1419</b>	Esta norma establece los requisitos y ensayos que debe cumplir la leche líquida saborizada obtenida por cualquiera de los medios de higienización que se incluyen	Instituto de Normas técnicas y certificación (ICONTEC).

Fuente: Elaboracion propia

**7.3. DIRECCION Y ADMINISTRACION**

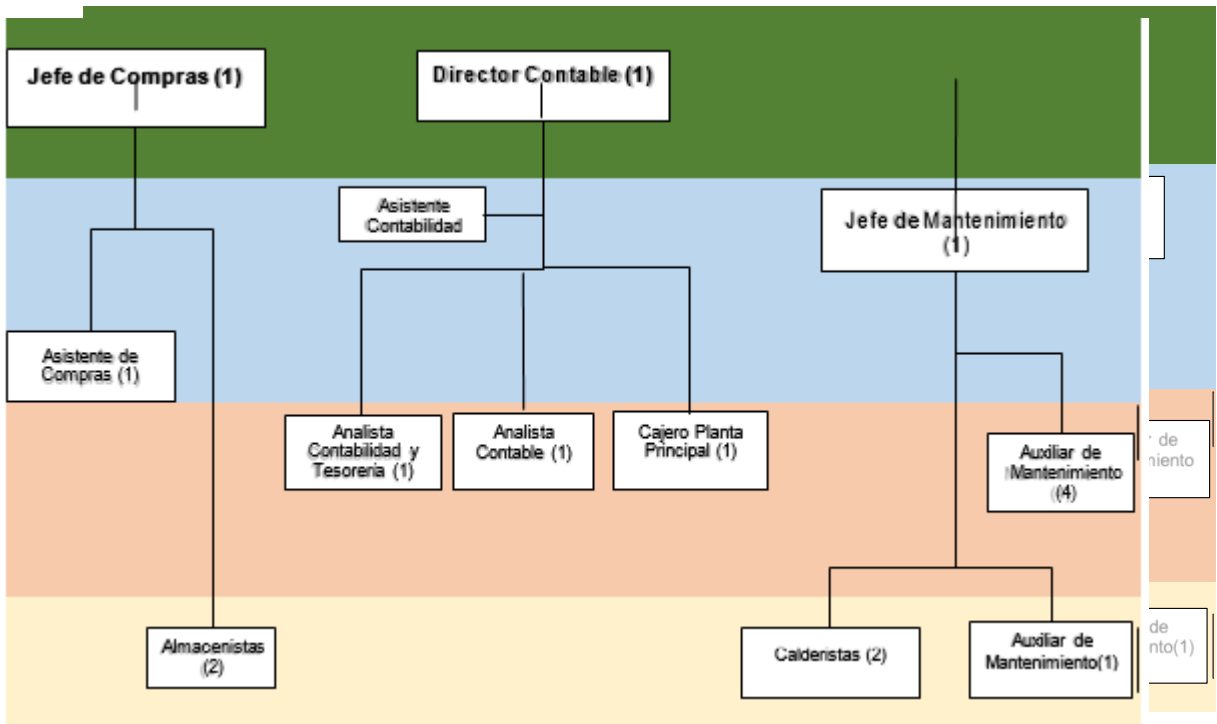
Organización

Figura 1. Organigrama COMLEMO LTDA



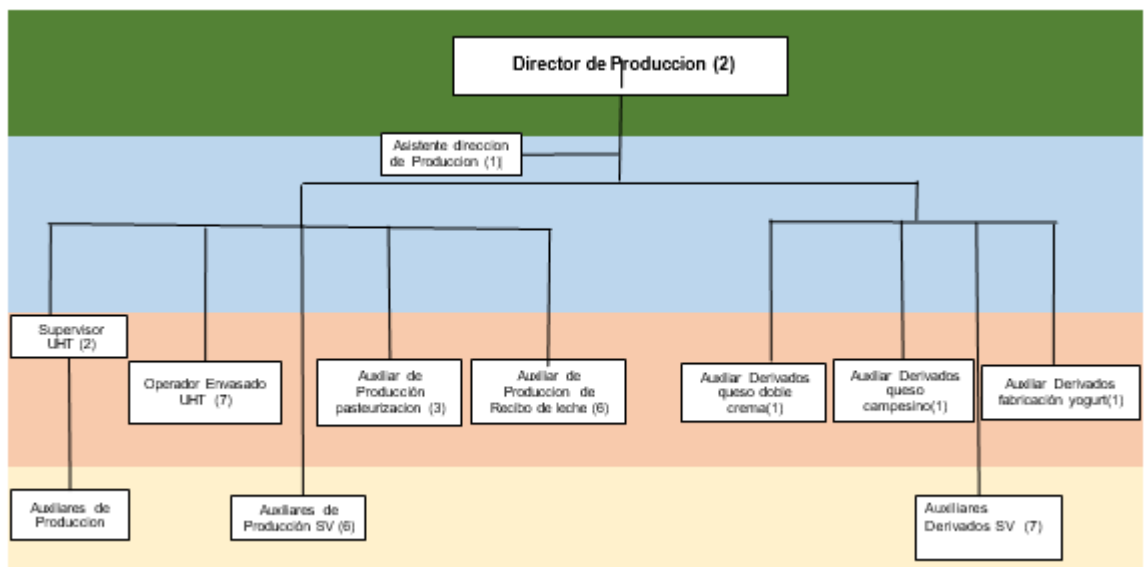
Fuente. Compañía lechera de El mortiño limita

Figura 2. Organigrama COMLEMO LTDA.



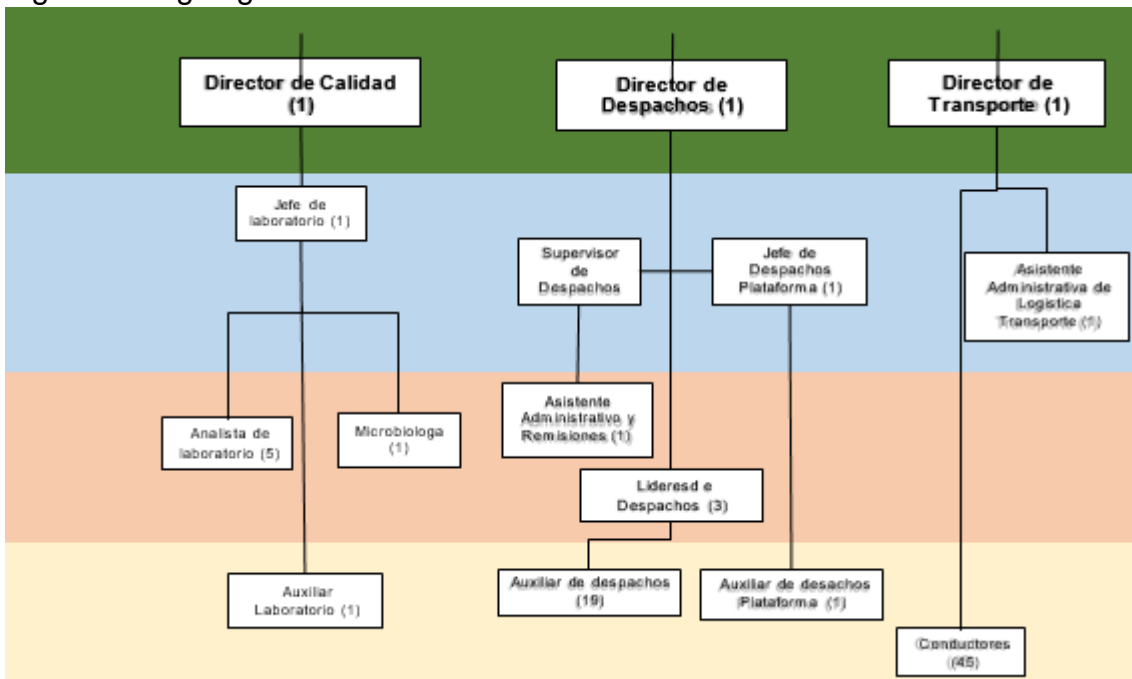
Fuente. Compañía Lechera de el Mortiño Limitada.

Figura 3. Organigrama COMLEMO LTDA.



Fuente. Compañía Lechera de el Mortiño Limitada

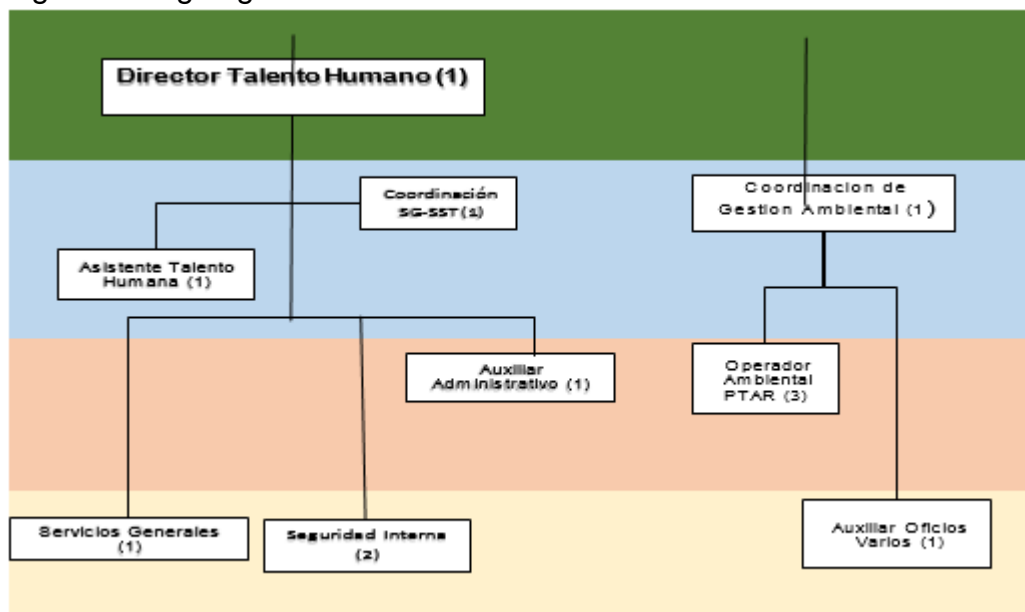
Figura 4. Organigrama COMLEMO LTDA.



Fuente. Compañía Lechera de el Mortiño Limitada

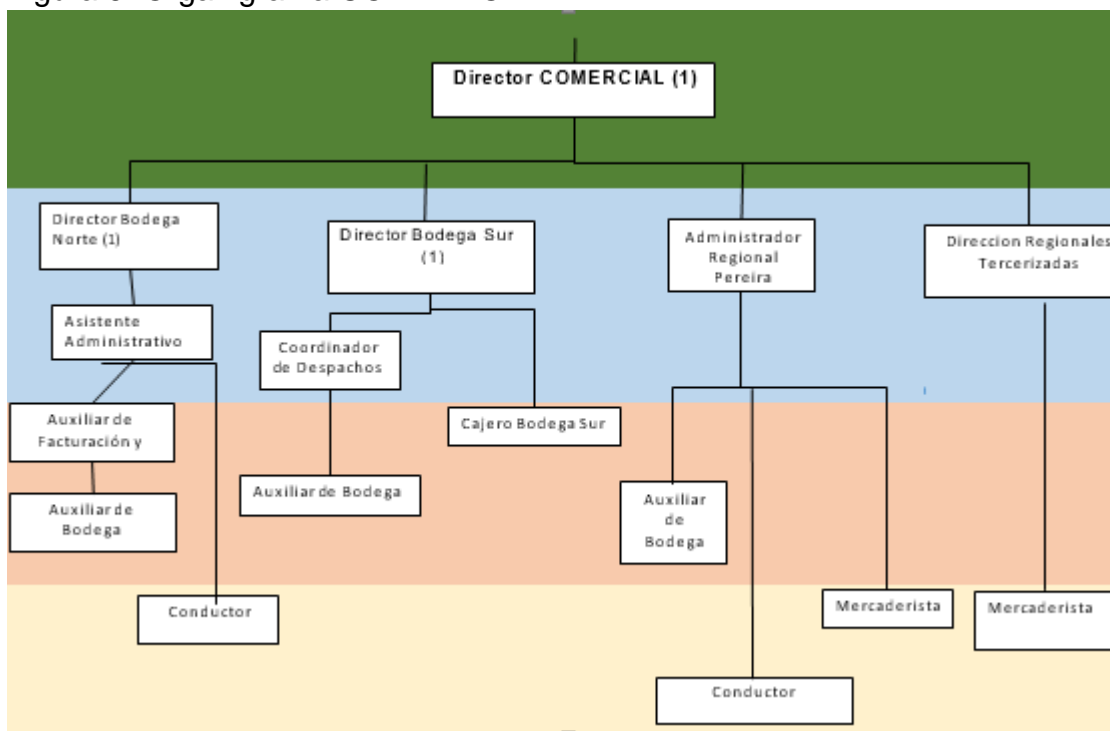
**Nota:** El proceso a reestructurar está ubicado en el área de despachos.

Figura 5. Organigrama COMLEMO LTDA



Fuente: Compañía lechera de el Mortiño Limitada.

Figura 6. Organigrama COMLEMO LTDA.

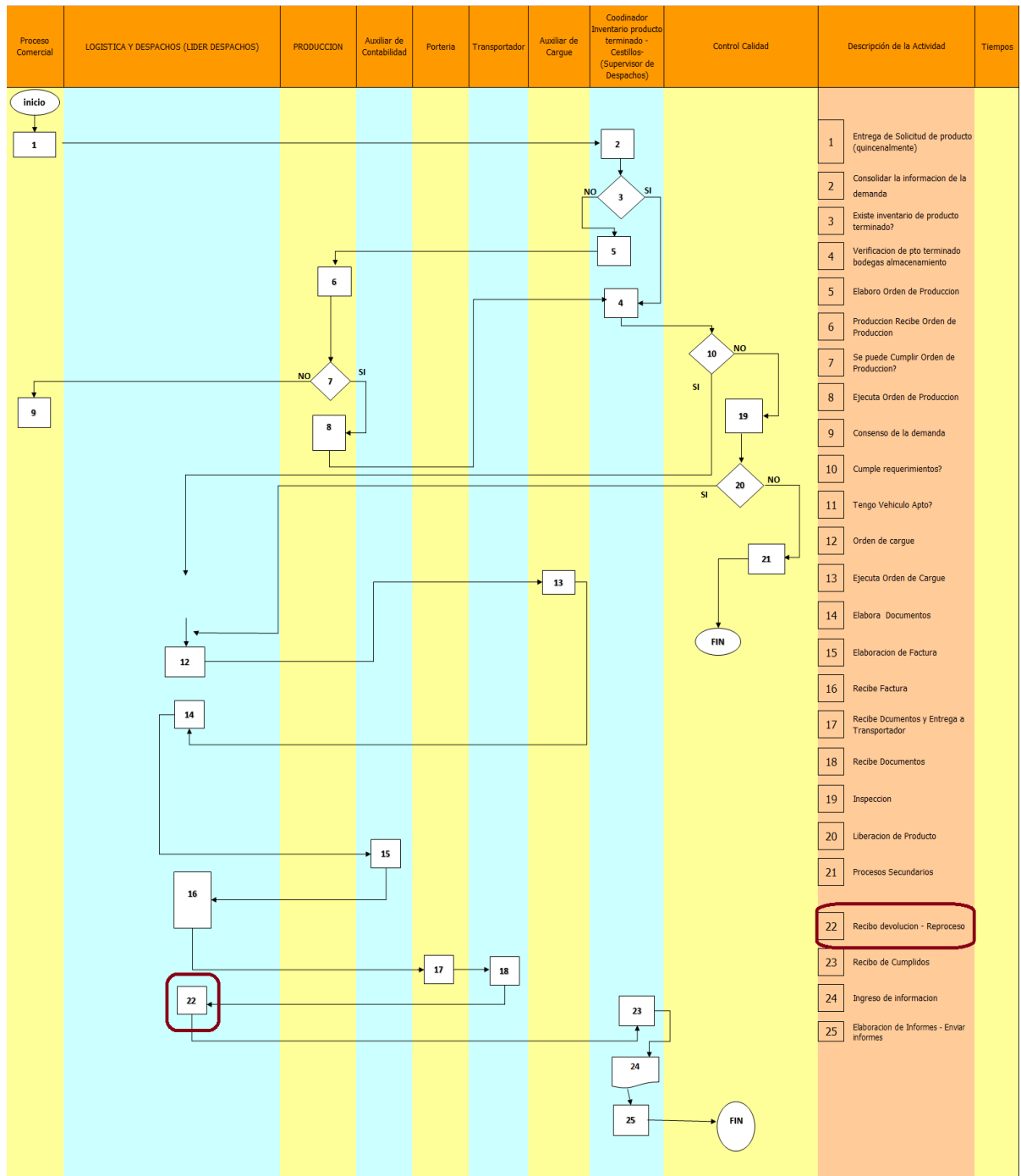


Fuente: Compañía lechera de el Mortiño Limitada

### 7.3.1. Estructura del área de despachos

Los procesos que maneja el área de despachos son transversales con áreas como producción, comercial y calidad lo que genera que el recibo de las devoluciones se sitúen en un punto estratégico en toda la trazabilidad del producto, al igual que su ubicación dentro de los procesos del área, lo cual genera que la responsabilidad de minimizar las cantidades de devoluciones sea directamente de despachos, por lo tanto se implementaran mecanismos de control que permitan obtener los resultados esperados en la disminución de los factores que puedan producir devolución de producto.

Figura 7. Diagrama de flujo Área de Despachos.



Fuente: Compañía Lechera de El Mortiño Limitada

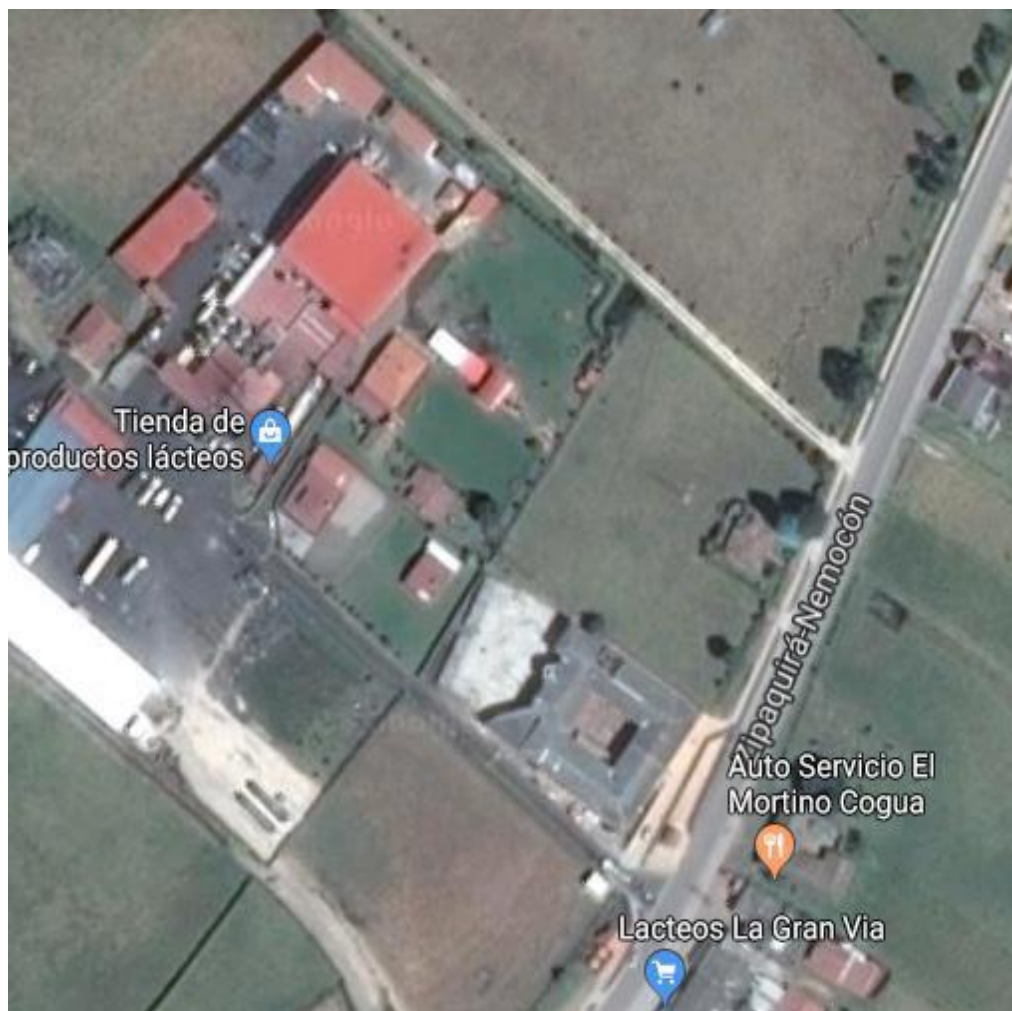
**Nota:** El proceso de devoluciones está ubicado en el ítem 22, donde se muestra que el recibo y disposición de las devoluciones son responsabilidad directa del área de despachos quienes deciden si es o no viable el reproceso de los productos.



#### 7.4 . Localización

En esta grafica se muestra La compañía Lechera de El Mortiño Limitada, con domicilio en el municipio de Cogua – Cundinamarca, ubicada en el Kilómetro 7 vía Zipaquirá – Nemocon.

Figura 9. Mapa satelital de la empresa



Fuente. Google Maps 2018.

## 8. PLAN DE MEJORAMIENTO

Tabla 6. Plan de mejoramiento.

Descripción de aspecto a mejorar	Situación actual	Efecto esperado	Plan de acción	Responsable	FECHA PREVISTA	RECURSOS
<b>PROCESO DE SEGUIMIENTO A DEVOLUCIONES DE PRODUCTO</b>						
<b>Objetivo: Minimizar la cantidad de devoluciones mediante mecanismos de control e indicadores de gestión de calidad.</b>						
<b>Diseño de un plan de seguimiento a las devoluciones.</b>	Falta de un plan de seguimiento organizado para minimizar las devoluciones	Implementar un plan estructurado de seguimiento a las devoluciones.	Realizar reuniones ejecutivas, las cuales permitan diseñar un plan estratégico.	Área de Despachos, Agente de la reestructuración	28/02/2018; plan corto plazo	Humanos, Materiales tecnológicos, fuentes académicas.

<b>Crear instructivo de control y recibo de devoluciones.</b>	Falta de un instructivo de los parámetros para el control de las devoluciones.	Desarrollar un documento el cual brinde la información para el control del proceso.	Destinar tiempo, para divulgar y promover el instructivo al personal de despachos.	Área de Despachos, Agente de la reestructuración	3/03/2018 ; plan a corto plazo	Humanos, Materiales tecnológicos.
<b>Promover el orden del almacenamiento del producto</b>	Falta incentivar el orden del almacenamiento, por parte de los montacarguistas.	Implementar una estructura de orden del almacenamiento por referencias y ubicación estratégica.	Realizar reuniones las cuales permitan hacer entrega de turnos con la información necesaria para dar una óptima trazabilidad al orden.	Área de Despachos, Agente de la reestructuración	9/03/2018 ; plan a corto plazo	Humanos, papelería, tiempo.
<b>Diseñar un formato de</b>	Falta la implementación de una	Implementación de nuevas herramientas de	Generar un documento que permita	Área de Despachos, Agente de la	14/03/2018 ; plan	Humanos, materiales

<b>recibo de devolución.</b>	herramienta de información del estado en que llega la devolución.	información y evidencias.	evidenciar cantidad, estado, número de factura y cliente que genera la devolución.	reestructuración	corto plazo	tecnológicos, papelería.
<b>Promover el orden y aprendizaje de los aspectos importantes del área.</b>	Falta fomentar el interés por el orden y el aprendizaje continuo en el área	Dar orden y brindar información correspondiente al área de despachos	Realizar reuniones periódicas que promuevan e incentiven el interés por el orden del área.	Director de despachos, Supervisor de despachos, agente de la reestructuración	19/03/2018 ; plan corto plazo	Humanos, tiempo.
<b>Estudio del impacto de las devoluciones al área</b>	Falta análisis de impacto de las devoluciones.	Diagnosticar el alcance y el impacto de las devoluciones.	Generar un seguimiento mediante observación directa y recopilación de	Agente de la reestructuración	26/02/2018 ; plan corto plazo.	Humanos, tecnológicos, papelería, fuentes académicas.

			datos para detectar fallas.			
<b>Diseño de una base de datos para el proceso de devoluciones</b>	Falta de implementación de una herramienta para recopilar información.	Recolectar información que permita detectar las causas de las devoluciones.	Diseñar base de datos como herramienta para el control de la información de las devoluciones.	Agente de la reestructuración, área de despachos.	17/02/2018; plan corto plazo	Humanos, tecnológicos, papelería, tiempo.
<b>Modificar matriz de indicador de calidad</b>	La matriz de indicador actual no ofrece información suficiente.	Brindar información acertada sobre las devoluciones.	Reformular la matriz de indicador que permita visualizar datos exactos sobre las devoluciones.	Agente de la reestructuración, ingeniero de calidad, director de despachos.	21/03/2018; plan corto plazo.	Humanos, tecnológicos, papelería, tiempo.
<b>Asignar personal para realizar el seguimiento a</b>	Falta de una persona encargada del seguimiento a	Minimizar la cantidad de devoluciones	Asignar una persona que lleve a cabo el proceso para	Agente de la reestructuración, director de despachos.	5/03/2018; plan corto plazo.	Humanos, tecnológicos, laborales.

<b>las devoluciones</b>	las devoluciones.		minimizar las devoluciones.			
<b>Estudio del impacto del seguimiento.</b>	Carecen de la implementación de análisis periódico al impacto que ejercen las devoluciones.	Dar informe periódico de la cantidad de devoluciones que ingresan la empresa.	Realizar un avance en el reporte del impacto de las devoluciones.	Agente de la reestructuración, área de despachos.	30/04/2018: plan corto plazo.	Humanos, tecnológicos, laborales, fuentes académicas.

Fuente. Elaboración propia

## 8.1. Indicadores

### 8.1.1. Sensibilización

**Objetivo:** Suministrar la capacitación oportuna en temas de mejora continua, atendiendo las dudas y sugerencias formuladas por los colaboradores de la empresa para incrementar la sensibilización en temas de calidad.

**Formula:** (número de personas sensibilizadas / total de personas) \*100. **Meta:**

100% de alcance.

**Frecuencia de medición:** Mensual.

**Responsable de la medición:** Agente de la reestructuración.

La implementación de indicadores de sensibilización es una herramienta fundamental para conducir el proceso de las devoluciones a la mejor continua, para lo cual se generó un indicador que permita visualizar el alcance que se obtiene de inculcar al personal sobre las buenas prácticas de manufactura y la calidad en el trabajo.

La relación que se propone para dicho indicador establece el análisis del número de personas sensibilizadas sobre el total de personas en planta, lo que permitirá saber qué porcentaje de efectividad se obtiene en las actividades de sensibilización en temas de calidad y a cuantas personas se mantiene al tanto de dicha información, también contribuirá con la minimización de los factores que representen futuras devoluciones de productos.

Tabla 7. Indicador de sensibilización año 2018.

ACTIVIDAD	# PERSONAS SENSIBILIZADAS	TOTAL PERSONAS	% CUMPLIMIENTO	PERIODO DE MEDICION	MEJORAS LOGRADAS
Divulgacion del instructivo de devoluciones.	48	60	80%	FEBRERO	Se logro reunir al 80% de personas pertenecientes al area de despachos, produccion y laboratorio a los cuales se les reunio para divulgar el instructivo del proceso de las devoluciones.
Promover el orden y almacenamiento del producto	36	40	90%	MARZO	Se llego al 90% de las personas de despachos y dar cumplimiento en promover el orden y almacenamiento por referencias y su ubicación estrategica en las bodegas.
Promover el aprendizaje de las tareas propias del area de despachos.	28	30	93%	MARZO	Durante el mes de marzo se dio cumplimiento a la actividad propuesta llegando a un 93% de los auxiliares de cargue, dando continuo conocimiento frente al estado de efectividad del area.
Divulgacion del formato de recibo de devolucion.	15	30	50%	ABRIL	Se ha cumplido con el 50% de lo establecido , dando a conocer el formato asignado para recibir la devolucion a los operarios del turno del dia, los restantes seran puestos al tanto cuando se haga cambio de turnos.
Capacitacion: Proceso de recibo de devoluciones.	28	30	93%	ABRIL	Se logro llegar al 93% de los trabajadores de despachos, los cuales estan informados de como se deben recibir las devoluciones, ubicación y manipulacion.

Fuente: Elaboración propia.

**Nota:** Las actividades realizadas para el indicador de sensibilización fueron realizadas por parte del agente de la reestructuración con el apoyo del área de talento humano.



### **8.1.2. Re empaque**

**Objetivo:** Suministrar información acertada acerca de la cantidad de materiales de re empaque utilizados con el fin de controlar el gasto de estos.

**Formula:**(número de cajas usadas / total de cajas inventario despachos) \*100 (# de cajas usadas re empaque) \* (\$1100 - costo de la caja)

**Meta:** Disminuir pérdidas al 15% de uso de cajas de re empaque y disminuir la perdida monetaria a menos de \$500.000 pesos.

**Frecuencia de medición:** Mensual.

**Responsable de la medición:** Agente de la reestructuración.

Es necesario analizar el gasto de materiales que implica el re empacar las unidades de leche que llegan en buen estado dentro de las devoluciones; para lo cual se implementara el indicador llamado Re empaque con el fin de permitir al área de despachos visualizar las variaciones en el consumo de cajas y los gastos monetarios que estos acarrearán.

Se formula disminuir las pérdidas de cajas a un 15% de las entregadas al mes que se destinan para reempaque. La cifra reportada al área de despacho en el mes de enero, año 2018 en pérdidas de cajas fue de \$3.339.600 pesos.

En conjunto con el área financiera y el comité Haccp de la compañía lechera de el Mortiño Limitada se estableció la cifra del 15% del uso de cajas respecto al total que se entrega al área de despachos, dicha tolerancia representa \$500.000 pesos, como meta a llegar en reducción de pérdidas monetarias.

Tabla 8. Indicador de reempaque mensual año 2018.

Item	Período de Medición	Mt. IA	# Cajas usadas reempaque	Total Cjas	% cajas usadas	Reduccion en perdidas
1	ENERO	15%	3.036	4000	76%	\$ 3.339.600,00
2	FEBRERO	15%	3.021	4000	76%	\$ 3.323.100,00
3	MARZO	15%	2.592	4000	65%	\$ 2.851.200,00
4	ABRIL	15%	2.358	4000	59%	\$ 2.593.800,00

Fuente: Elaboración Propia.

**Nota:** En los meses de marzo y abril gracias al seguimiento realizado por parte del agente de la reestructuración se reportó al área de contabilidad avances representados en disminuciones de pérdidas monetarias en promedio de \$364.650 pesos mensuales.

### 8.1.3. Reproceso

**Objetivo:** Suministrar la información requerida respecto las variaciones en unidades de reproceso y las variaciones en sobre costos.

**Formula:**  $(\text{unidades procesadas} / \text{total unidades producidas}) * 100 - (\text{Sobre costos} * (\$340 \text{ pesos} - \text{Costo del reproceso}) - (\text{reducción en pérdidas} = \text{sobre costos periodo anterior} - \text{sobre costos periodo siguiente}))$ .

**Meta:** Reproceso del 0,2%, respecto a la producción mensual.

**Frecuencia de medición:** Mensual

**Responsable de la medición:** Agente de la reestructuración.

Para visualizar los avances en la reducción de los sobre costos relacionados al reproceso de unidades de leche, se establece el indicador llamado reproceso, el cual permite determinar las variaciones en el número de unidades reprocesadas al mes, el porcentaje de producción destinado a reprocesos, sobre costos de dicha actividad y visualizar la reducción en pérdidas.

Con el apoyo del área financiera se obtuvo el costo del reproceso, es decir, \$340 pesos constituido por los golpes de la máquina de sellado.

Tabla 9. Indicador reproceso año 2018.

Período de Medición	META %	META UNIDADES	TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS	UNIDADES REPROCESADAS	% REPROCESO	SOBRE COSTOS	REDUCCION EN PERDIDAS
ENERO	0,2%	8851	4.425.426	39.546	0,8936%	\$ 13.445.640,00	\$ 13.445.640,00
FEBRERO	0,2%	8914	4.456.872	38.432	0,8623%	\$ 13.066.880,00	\$ 378.760,00
MARZO	0,2%	8971	4.485.324	34104	0,7603%	\$ 11.595.360,00	\$ 1.471.520,00
ABRIL	0,2%	8938	4.468.752	28296	0,6332%	\$ 9.620.640,00	\$ 1.974.720,00

Fuente: Elaboración propia.

En el transcurso de los meses de febrero, marzo y abril, tiempo en el cual se dio total seguimiento a minimizar las devoluciones, se dio reporte al área contable en cuanto a la disminución de sobre costos que estimaron la cantidad acumulada de \$ 3.446.240 pesos. Brindando cumplimiento a los requerimientos de la empresa mostrando un incremento de la mejora continua y en la efectividad de las funciones específicas de dicha área.

#### 8.1.4. Margen de error

**Objetivo:** Suministrar la información oportuna, atendiendo los reclamos y sugerencias sobre los productos y servicios que formulen nuestros clientes y consumidores para disminuir el margen de error en cada pedido.

**Formula:** (pedidos con devolución / pedidos despachados) \*100.

**Meta:** Margen de error debajo del 10%.

**Frecuencia de medición:** Mensual

**Responsable de la medición:** Agente de la reestructuración.

Se reformula un indicador que permita determinar la evolución periódica de la variación en el número de pedidos con devolución al mes anteriormente llamado indicador de cumplimiento el cual establecía llegar a un 70% de cumplimiento en la entrega de los pedidos; lo cual no se logró a lo largo del año 2017.

Al ser formulado de nuevo el indicador acorde a los requerimientos de la compañía informados por el comité Haccp al agente de la reestructuración, se define de forma conjunta dar una tolerancia del 10% al margen de error. Cifra que establece minimizar el número de pedidos con devoluciones, para lo cual se meja la relación de pedidos con devolución sobre pedidos despachados, dicha relación debe arrojar la cifra que indica el margen de error obtenido a lo largo del mes, dicho modelo de indicador es implementado con el fin de establecer una meta de efectividad en el proceso de logística y despachos para generar factores competitivos en el mercado lácteo de la región sabana centro.

El margen de error debe llegar a cifras que estén por debajo del 10 % ya que como anteriormente se describió a lo largo del año 2017 la empresa mantuvo márgenes de error muy elevados llegando a números de hasta el 52% por más de dos meses.

Actualmente se ha minimizado significativamente la cantidad de pedidos con devolución, a través de la formulación de un indicador llamado Margen de error, tal como lo muestra la Tabla 10.

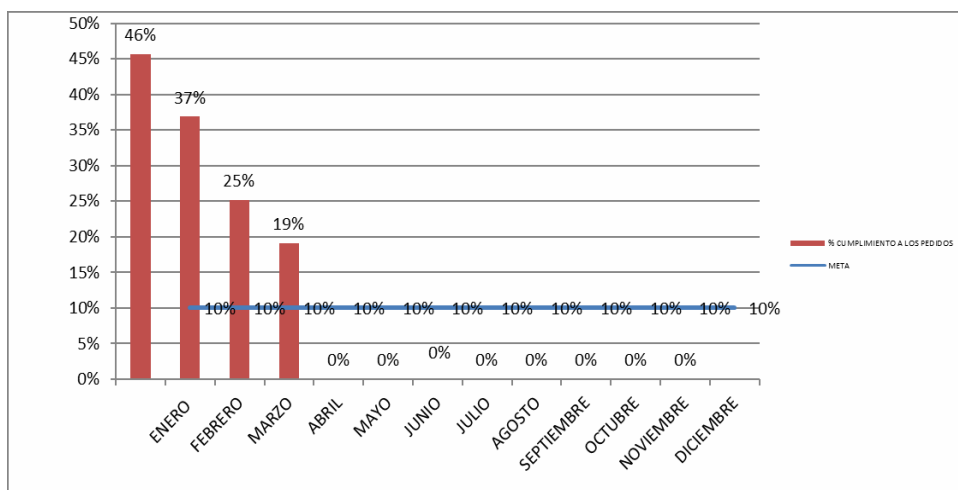
Tabla 10. Indicador Margen de error año 2018.

Item	Período de Medición	META	PEDIDOS DESPACHADOS	PEDIDOS CON NOVEDADES	% CUMPLIMIENTO A LOS PEDIDOS
1	ENERO	10%	346	158	46%
2	FEBRERO	10%	350	129	37%
3	MARZO	10%	342	86	25%
4	ABRIL	10%	346	66	19%

Fuente. Elaboración propia.

**Nota:** Con la implementación del indicador de margen de error, se muestra una mejora significativa, gracias al trabajo realizado por parte del agente de la reestructuración quien lidera dicho proceso.

Grafica 2. Disminución del porcentaje de devoluciones año 2018.



Fuente: Elaboración propia.

### 8.1.5. Acumulado de devoluciones

**Objetivo:** Permitir visualizar el total de unidades que son devueltas al finalizar la medición, como también las causas que las producen

**Formula:**  $(\text{acumulado} = \text{causas} / \text{total unidades devolución}) * 100$

**Meta:** 10% de participación permitido

**Frecuencia de medición:** Mensual

**Responsable de la medición:** Agente de la reestructuración.

Es el indicador diseñado para brindar la información acertada acerca del número de unidades que ingresan a la compañía mensualmente, con el cual se permite visualizar la cantidad de productos y las causas por los cuales son devueltos a la

compañía.

La relación que se establece es el % acumulado es igual al número correspondiente por causa sobre el total de unidades con devolución por 100, lo que mostrara el porcentaje de participación y acumulado por causas.

Tabla 11. Acumulado devoluciones Febrero 2018.

ACUMULADO FEBRERO 2018			
CAUSAS	# UNIDADES CON DEVOLUCION REPORTADOS POR EL CLIENTE	% Acumulado	% Participacion
FITRACION	39892,00	91,7%	91,7%
FACTURA TROCADA	0,00	91,7%	0,0%
FALTA DE PRODUCTO	1032,00	94,1%	2,4%
PRODUCTO TROCADO	856,00	96,0%	2,0%
SOBRANTES	428,00	97,0%	1,0%
AVERIA CORRUGADO	1244,00	99,9%	2,9%
ROTULADO	56,00	100,0%	0,1%
		100,0%	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>43.508</b>		<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboracion Propia.

Al finalizar el mes de febrero se encontró una cantidad de 43.508 unidades de leche que corresponde al 37% del margen de error, es decir 129 pedidos con devolución.

Para el mes de marzo se reportó una mejora en la disminución de la cantidad de producto que fue devuelto en dicho mes, tal como lo muestra la Tabla 12

Tabla 12. Acumulado devoluciones marzo 2018.

ACUMULADO MARZO 2018			
CAUSAS	# UNIDADES CON DEVOLUCION REPORTADOS POR EL CLIENTE	% Acumulado	% Participacion
FITRACION	38576,00	93,3%	93,3%
FACTURA TROCADA	0,00	93,3%	0,0%
FALTA DE PRODUCTO	936,00	95,6%	2,3%
PRODUCTO TROCADO	456,00	96,7%	1,1%
SOBRANTES	278,00	97,3%	0,7%
AVERIA CORRUGADO	1106,00	100,0%	2,7%
ROTULADO		100,0%	0,0%
		100,0%	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>41.352</b>		<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboracion propia.

El 31 de marzo de 2018, se dio reporte al director de despachos, Miguel Orlando Rincón Latorre y al comité HACCP de la compañía lechera de el Mortiño limitada sobre la disminución de un 12% respecto al mes anterior, cifra equivalente a 2.156 unidades de devolución lo que muestra avances y resultados positivos para la empresa.

Tabla 13. Acumulado devoluciones Abril 2018

ACUMULADO ABRIL 2018			
CAUSAS	# UNIDADES CON DEVOLUCION REPORTADOS POR EL CLIENTE	%Acumulado	% Participacion
FITRACION	36420,00	94,8%	94,8%
FACTURA TROCADA	0,00	94,8%	0,0%
FALTA DE PRODUCTO	453,00	96,0%	1,2%
PRODUCTO TROCADO	214,00	96,5%	0,6%
SOBRANTES	0,00	96,5%	0,0%
AVERIA CORRUGADO	1254,00	99,8%	3,3%
ROTULADO	86,00	100,0%	0,2%
		100,0%	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>38.427</b>		<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Para el mes de abril se dio reporte a los jefes de área anteriormente nombrados, donde se muestra que la disminución paso del 25% en el mes de marzo a un 19% en el mes de abril, equivalente a 38.427 unidades de devolución, es decir

2925 unidades menos que en el mes de marzo dando cumplimiento a lo requerido por la empresa por parte del agente de la reestructuración, gracias a las estrategias y mecanismos de control implementados para generar dichos avances.

## 8.2. CRONOGRAMA

El desarrollo de la implementación del nuevo proceso se realizará en un periodo de 3 fases que equivales al tiempo pactado por Compañía Lechera De El Mortiño Limitada y el agente de la reestructuración, para realizar el estudio necesario designado para el seguimiento del proceso de devoluciones y la disminución de las misas en el área de logística y despachos.

Tabla 14. Cronograma de reestructuración

<p><b>Fase 1</b> <b>Febrero 2018</b></p>	<p>-Realizar un análisis de la situación actual de la empresa frente a sus procesos de logística y despachos (estructura, procedimientos, instructivos, embalaje, y demás).</p> <p>-Recolección de información suministrada por el equipo HACCP de la Compañía Lechera De El Mortiño Limitada.</p> <p>- Generar un diagnóstico de la situación que afronta el área de despachos mediante la aplicación de la herramienta DOFA y una matriz de hallazgos.</p> <p>-Mediante el uso de la observación directa y recolección de datos reunir evidencias e información para proceder a generar seguimiento al elevado número de devoluciones de producto.</p>
<p><b>Fase 2</b> <b>Marzo 2018</b></p>	<p>- Generar matriz de recolección de datos y generar el indicador de gestión de calidad, proyectar cliente por cliente, referencia y factores que causan devoluciones.</p> <p>-Dar seguimiento al proceso de devoluciones de producto mediante la recolección de datos, trabajo de campo y verificación del estado y las causas</p>



	<p>de las devoluciones.</p> <p>-Consolidar la información obtenida en la base de datos diseñada para el seguimiento y control del proceso.</p> <p>-Análisis de efectividad del proceso de seguimiento, matriz de recolección de datos y uso del indicador de calidad establecido por parte del cuerpo de investigación.</p> <p>-Mostrar resultados y avances de la implementación del nuevo proceso de seguimiento, diagnóstico y generación de la matriz de indicador de calidad para el área de despacho al comité HACCP de la Compañía Lechera de el Mortiño.</p>
<p><b>Fase 3</b> <b>Abril 2018</b></p>	<p>-Implementación de la herramienta matriz de recolección de datos de devoluciones como proceso perteneciente al área de despachos con el fin de obtener información respecto a las causas y cantidades de devoluciones para dar optima respuesta a dichas falencias.</p> <p>-Relacionar la información obtenida con la matriz de recolección de datos de devoluciones con el indicador de margen de error y dar informes a la dirección de despachos donde se da</p>

	<p>detalladamente el análisis y acciones correctivas a tomar.</p> <p>- Establecer como proceso la reducción de devoluciones mediante el uso del indicador de calidad “margen de error”, contando con el respaldo del director de despachos en conjunto con el ingeniero de calidad y el cuerpo de investigación e implementación del mismo.</p> <p>-Brindar el seguimiento al indicador de margen de error, analizar y diagnosticar periódicamente el número de devoluciones mes a mes mediante el uso del proceso establecido para el área de despachos de La Compañía Lechera De El Mortiño Limitada.</p>
--	---

Fuente: Elaboracion propia.

### 8.3. CONTRATACIONES

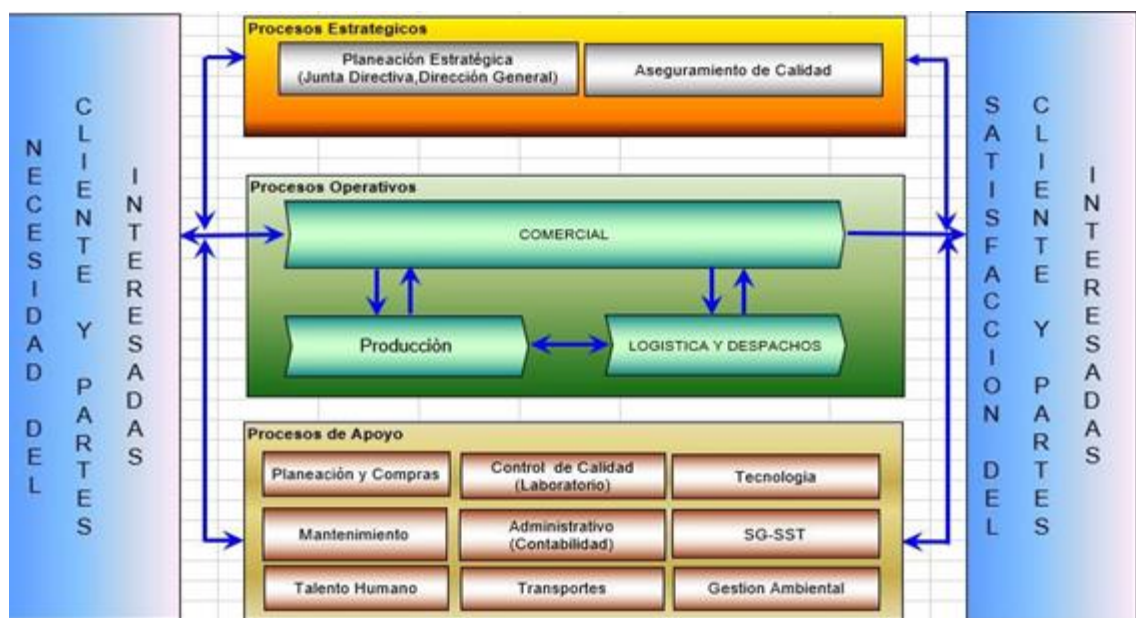
Para llevar a cabo la reestructuración y liderar la implementación del indicador de calidad se hizo la contratación del estudiante de administración de empresas de la Universidad de Cundinamarca Daniel Wolfrando Pérez Gómez bajo contrato de aprendizaje. Mediante el cual inició un proceso de sensibilización en términos de calidad y la responsabilidad de cada operario en el proceso, lo anterior con el fin de permitir evidenciar mediante indicadores de orden cuantitativo la mejora en el proceso de devoluciones.

## 8.4. INSTALACIONES

Las instalaciones usadas para dar desarrollo al proyecto pertenecen a la planta de producción de la Compañía Lechera de el Mortiño Limitada, ubicada en el municipio de Cogua – Cundinamarca.

Donde se actuará en específico en el área de despachos (oficina, bodegas, área de devoluciones.) para la implementación de la reestructuración del proceso de las devoluciones.

Figura 9. Mapa de procesos COMLEMO Ltda.



Fuente: Compañía Lechera de el Mortiño Limitada.

Foto 3. Área de devoluciones.



Fuente: Elaboracion Propia.

## **8.5. PERMISOS**

Los permisos requeridos para desarrollar las actividades de investigación e implementación de indicadores de calidad y la reestructuración del proceso de devoluciones fueron otorgados por la empresa mediante contrato de aprendizaje.

## **8.6. INVERSION NECESARIA**

La inversión requerida para llevar a cabo la reestructuración está representada en vinculación laboral mediante contrato de aprendizaje, viáticos para la movilización al lugar de ubicación de la Compañía lechera del Mortiño Limitada. Y recursos para papelería, impresiones entre otros.

## **8.7. POSIBLES RIESGOS Y PROBLEMAS**

### **8.7.1. Perdidas monetarias**

Sin la implementación de un seguimiento a las devoluciones mediante el uso de herramientas que propendan a la mejora continua, tales como los indicadores de calidad, la empresa puede llegar a presentar pérdidas mensuales de más de \$ 4.000.000 pesos, lo que al cierre del año sumaría un total de \$ 48.000.000 de pesos, cifra que puede incrementar a falta de un proceso adecuado para el manejo de las devoluciones ya que sin un control adecuado estas incrementarían y de esta forma convertirse en un riesgo mucho más alto.

### **8.7.2. Riesgo de contaminación**

Las devoluciones de producto pueden presentarse con el derrame de leche o la filtración, lo que hace que las demás bolsas sean mojadas y posteriormente contaminadas ya que la leche al ser un alimento compuesto por vitaminas, minerales y carbohidratos está continuamente expuesta a ser invadido por bacterias que puedan generar contaminación cruzada a los demás productos que se encuentren en proceso o terminados. Es por eso que el riesgo de contaminación incrementa con el contante alojamiento de devoluciones.

### **8.7.3. Medida sanitaria**

La empresa puede afrontar problemas con instituciones que vigilan a las empresas de medicamentos y alimentos, como lo es el Invima, en caso de no reestructurar el proceso de devoluciones, el cual ha venido mostrando fallas, las cuales se controlaron en gran medida.

El Invima puede generar medida sanitaria a la empresa por hallazgos de posibles devoluciones que no estén en las condiciones de manejo adecuadas, lo que significaría un cierre temporal de las actividades de la empresa, esto implicaría pérdidas millonarias para la empresa.

## 9. IMPACTO ECONÓMICO, SOCIAL, CULTURAL Y AMBIENTAL.

Tabla 15. Impacto económico, social, cultural y ambiental.

IMPACTO	AREA DE DESPACHOS	INDICADOR DE CALIDAD / PROCESO DE SEGUIMIENTO A DEVOLUCIONES
<b>ECONOMICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Disminucion de perdidas monetarias y de materiales de empaque y reproceso.</li> <li>*Crecimiento de factores competitivos</li> <li>*Desarrollo de herramientas de informacion en cuanto a sobre costos.</li> <li>*Inversion en nuevos procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Determinar las variaciones del uso de material de reempaque</li> <li>*Incremento de la efectividad de entrega y manipulacion del producto</li> <li>*Aumento en la inversion operativa.</li> <li>*Estrategias para la mejora continua</li> </ul>
<b>SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Desarrollo optimo del entorno</li> <li>*Bienestar de los colaboradores</li> <li>*Orden y mejora continua</li> <li>*Crecimiento de la efectividad del area.</li> <li>*Reduccion de la carga laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Mayor dinamismo y disminucion de dificultades laborales.</li> <li>*Aumento de la productividad del area.</li> <li>*Facilidad en el manejo de procesos.</li> <li>*Mayor disposicion y compromiso.</li> </ul>
<b>CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Clima organizacional</li> <li>*Trabajo en equipo</li> <li>*Sentido en pertenencia.</li> <li>*Control de la informacion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Generar un entorno laboral mas comodo.</li> <li>*Incentivar la obtencion de logros y metas en conjunto.</li> <li>*Motivar y hacer enfasis en elevar el locus de autocontrol.</li> <li>*Mayor eficiencia al transmitir informacion.</li> </ul>
<b>AMBIENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Disminuir uso de materiales.</li> <li>*Responsabilidad ambiental para los trabajadores.</li> <li>*Inocuidad del area de devoluciones.</li> <li>*Menor riesgo biologico.</li> <li>*Control de plagas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Fomentar el menor uso de carton para reempaque y asi minimizar el impacto ambiental.</li> <li>*Brindar espacios libres de malos olores y posibles alergias.</li> <li>*Reducir espacios con residuos organicos (leche).</li> <li>*Reducir el riesgo de contaminacion cruzada.</li> <li>*Brindar un ambiente laboral limpio fuera posibles plagas o enfermedades.</li> </ul>

Fuente: Elaboracion Propia.

## 10.CONCLUSIONES

El presente proyecto realizado en la Compañía Lechera de el Mortiño Limitada permitió cumplir con todo lo propuesto, ya que se realizó un óptimo análisis de la situación por la cual estaba pasando el área de logística y despachos, fijando metas claras, las cuáles fueron minimizar las devoluciones de producto terminado ya que estas generaban pérdidas en materias primas, reprocesos e incremento de la carga laboral...

Se propuso al director de despachos y al comité Haccp la implementación de indicadores de gestión de calidad, mecanismos de control y una serie de actividades de sensibilización a los colaboradores que continuamente están en contacto y manipulación de los productos, como también hacen parte del equipo de trabajo del área de despachos por lo que contribuyeron a la minimización de las devoluciones y el incremento de la efectividad en las tareas laborales de dicha área.

A lo largo del seguimiento brindado por parte del agente de la reestructuración y líder del proceso de disminución de las devoluciones, se logró que el margen de pedidos que reportaron novedades en los últimos meses mostrara bajas de un 18%, lo que aportó a la empresa mejora continua y eficacia en el desempeño de las funciones laborales, también la reducción de sobre costos representados en materiales que se destinaban para reempacar los productos que yacían en el área de devoluciones, incremento de la efectividad, cumplimiento con la entrega de productos, control y manejo adecuado al proceso reestructurado.


## 11. RECOMENDACIONES

- Para mantener las mejoras obtenidas es necesario que el área de despachos, trabaje con base en lo propuesto para que la reestructuración del proceso mantenga su continuidad y pueda seguir mostrando avances positivos para la empresa.
- Es necesario seguir con el seguimiento y la metodología implementada en el proceso de devoluciones, para que los indicadores de gestión de calidad brinden la información pertinente en cuanto a los avances o variaciones que pueda mostrar el área de despachos y representen mínimas falencias para la empresa.
- El área de despachos debe actuar rápidamente en sus estrategias corporativas para que el impacto ocasionado por los sobre costos sean disminuidos de forma rápida y eficiente lo que permita a la empresa mejorar su rentabilidad y disminuir sus márgenes de pérdidas en materias primas.
- Por último, se recomienda acoger los parámetros establecidos para dicho proceso y darle seguimiento mes a mes, lo que permitirá que los resultados obtenidos se mantengan y fortalezcan los factores competitivos de la empresa.



## 12. ANEXOS

### Anexo 1. Instructivo de devoluciones.

	LOGISTICA Y DESPACHOS	Código: LD-P-04 Fecha: Febrero 2018
	INSTRUCTIVO DE DEVOLUCIONES	Version: 01 Pagina 1 de 1

#### 1. Objetivo:

Verificar la cantidad, el estado y destino final de las devoluciones procedentes de las bodegas propias, tercerizadas y grandes superficies que son recibidas en la planta.

#### 2. Contenido:

- 2.1. El vehículo procedente de las bodegas, tercerizadas o grandes superficies y que venga con alguna devolución, es recibida por el personal de cargue.
- 2.2. Esta devolución es estibada y marcada para su posterior verificación.
- 2.3. La persona encargada de devoluciones verifica la devolución (Cantidades y estado del producto) con los documentos recibidos por parte de las bodegas propias tercerizadas o grandes superficies, y con el formato Devoluciones de producto con código LD-F-10, designado para su verificación y destino.
- 2.4. Realizado este proceso la persona encargada de verificar, procede a informar a calidad para que ellos revisen y den el destino final del producto.
- 2.5. Después de ser liberado el producto por calidad, los documentos son entregados al departamento de contabilidad para su respectiva nota de devolución.

#### 3. Registros:

- Formato Devoluciones de producto con código LD-F-10
- Listado Maestro de Registros del proceso de Logística y Despachos con código AC-F-05

#### 4. Control de cambios:

VERSION	FECHA	DESCRIPCION DEL CAMBIO

ELABORO	REVISO	APROBO
Nombre: Daniel W. Perez Gomez	Nombre: Equipo HACCP	Nombre: Equipo HACCP
Cargo: Pasante	Cargo: N. A	Cargo: N. A
Fecha: 27 de febrero 2018	Fecha: 28 de febrero 2018	Fecha: 28 de febrero 2018

## Anexo 2. Formato de devoluciones.

		LOGISTICA Y DESPACHOS				Código: LD-F-10		
		DEVOLUCIONES DE PRODUCTO				Fecha: Febrero 2018		
		Versión: 1				Página: 1 de 1		
		PROCEDENCIA: _____						
		FECHA DE ENVÍO: _____						
		FECHA DE RECIBIDO: _____						
		CONDUCTOR: _____						
		VEHICULO: _____		FACTURA: _____				
		MOTIVO DE LA DEVOLUCION				OBSERVACIONES		
A: FILTRADA (NO AL RECIPIENTE)		B: HINCHADA		C: FERMENTADA / DESCOMPUESTO		A: PORO POLYESTER		
D: CONTAMIN. FISICA		E: CONTAMIN. QUIMICA		F: REEMBOLSO NO SOLICITADA		A: ALIMENTO ANIMAL		
G: EMPAQUE AFLASTADO		H: OLOR NO CARACTERISTICO		J: RECIBIDO CON VIDA UTIL FUERA DE ACUERDO		B: BODEGA		
I: PERDIDA DE VACIO		K: PRESENCIA DE PLAGAS		L: TEMPERATURA FUERA DE ACUERDO		C: EMBOLSILLADO HORIZONTAL		
M: EXHUCADO (embuzado)		N: PRODUCTO VENDIDO		M: FILTRADA (AL DEBAGAR)		D: PIVELLO		
						E: MAL TRATA(D)		
PRODUCTO	CANTIDAD ENVIADA (DESPACHOS)	CANTIDAD RECIBIDA (DESPACHOS)	MOTIVO (DESPACHOS)	CANTIDAD DEVOLUCION ACEPTADA (CALIDAD)	CANTIDAD DEVOLUCION NO ACEPTADA (CALIDAD)	LOTES / BOCA / OPERARIO (DESPACHOS)	OBSERVACIONES (CALIDAD)	DESTINO (CALIDAD)
BEBIDA NARANJA								
BEBIDA AZUL 900								
ENTERA 15 DIAS								
ENTERA 1000 (Sue Ra)								
ENTERA 200								
ENTERA 400								
ENTERA 450								
ENTERA 700								
ENTERA 900								
ENTERA 1000								
ENTERA 1100								
DESLACTOSADA 900								
DESLACTOSADA 1100								
ÉXITO 900								
ÉXITO 1100								
ÉXITO EKONO								
EXITO DESLACTOSADA								
SUPER INTER								
MAXIMA SEVENPACK								
MAXIMA * 12								
JUSTO Y BUENO ENTERA								
JUSTO Y BUENO DESLACTOSADA								
YOGURT VASO								
YOGURT BOLSA								
YOGURT VASO LATTI								
YOGURT CEREAL LATTI								
CEREAL								
GARRAFA								
REFRESCO								
GELATINA								
QUESO CAMPESINO								
QUESO DOBLE CREMA								
QUESO DOBLE CREMA TAJADO								
DOBLE CREMA 400								
QUESO 250								
DOBLE CREMA 120								
CREMA DE LECHE								
RESPONSABLE DE RECEPCION DEVOLUCION _____			JEFE DE DESPACHOS _____			RECIBIDO CAUDAL _____		



## BIBLIOAGRIA

- IMAI, Massaki. Teoría de la mejora continua. 1945.
- SILVA MATIZ, David. Teoría de indicadores de gestión y su aplicabilidad. Bogotá D.C.: Universidad Militar Nueva Granada, 2016. P.2.
- EDWARDS. Deming. Ciclo PVHA. 1950.
- GARCÍA-PANTIGOZO, Manuel. Kaizen o la Mejora Continua. Revista Industrial Data - Instituto de Investigación, 2002. FII - UNMSM N.º 9.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO, ZOMAC. Resolución precio exportación de leche. 2017. p.2.
- [http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09\\_administracion\\_calidad.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf)
- <http://lagranvia.com.co/sobre-nosotros/>
- <http://www.visionadministrativa.info/biblioteca/control/indicadores/indicadores2.pdf>
- <https://www.minagricultura.gov.co/busqueda/Paginas/results.aspx?k=sector%20lacteo>

## **RESUMEN ANALITICO ESPECIALIZADO**

### **Tipo de documento**

Informe final reestructuración

### **Título del trabajo**

REESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACION DE INDICADORES DE GESTION DE CALIDAD EN LOGISTICA Y DESPACHOS PARA LA EMPRESA COMPAÑÍA LECHERA DE EL MORTIÑO LIMITADA DEL MUNICIPIO DE COGUA DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

### **Autor**

Daniel Wolfrando Pérez Gómez

### **Programa académico**

Administración de empresas

### **Número de páginas (Total del trabajo)**

69 paginas

### **Anexos**

- Instructivo de devoluciones
- Formato de devoluciones
- Formato de sensibilización

### **Año y periodo académico**

2018, IP. A 2018

## **PALABRAS CLAVES**

- Diagnostico
- Sensibilización
- Indicadores
- Calidad
- Proceso
- Instructivo
- Devolución
- Mejora continua
- Formular
- Impacto

## **RESUMEN:**

El desarrollo del proyecto investigativo se realizó en la empresa Compañía lechera de el Mortiño Limitada, productores de la marca de lácteos La Gran Vía, con el propósito de minimizar las cantidades de devoluciones que generaban sus clientes, ya que a lo largo del año 2017 y parte del año 2018 el área de despachos mostro una gran cantidad de producto devuelto al mes y al no contar con un proceso totalmente establecido para controlar dicha problemática, se propuso implementar una reestructuración del proceso mediante la implementación de indicadores de gestión de calidad, mecanismos de control y estrategias de sensibilización en temas de calidad, mejorando la eficiencia del área, ambiente laboral, disminución de la cantidad de devoluciones al mes, pérdidas de materias primas y económicas.

