

DIRECCIONAMIENTO Y ESTRUCTURACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD EN LA EMPRESA LÁCTEOS HATO CHIPS P S.A.S., BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LA NTC ISO 9001:2015

DIANA CATHERINE VARELA ENCISO
MARY LUZ HURTADO NIÑO
YONATHAN DANIEL CRISTANCHO GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA
ESPECIALIZACIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD
BOGOTÁ, D.C.
2019

DIRECCIONAMIENTO Y ESTRUCTURACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD EN LA EMPRESA LÁCTEOS HATO CHIPS P S.A.S., BAJO LOS
LINEAMIENTOS DE LA NTC ISO 9001:2015

DIANA CATHERINE VARELA ENCISO
MARY LUZ HURTADO NIÑO
YONATHAN DANIEL CRISTANCHO GONZÁLEZ

Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Dirección y Gestión de
la Calidad

Docente Asesor:
Mg. Guillermo Peña Guarín

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA
ESPECIALIZACIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD
BOGOTÁ D.C.
2019

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Bogotá D.C., 30 de noviembre de 2019

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
1. TEMA, CONTEXTO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1. TEMA.....	10
1.2. CONTEXTO.....	10
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
2. MARCOS DE REFERENCIA	13
2.1 MARCO CONCEPTUAL	13
2.2. MARCO INSTITUCIONAL	14
2.2.1. Reseña histórica.....	14
2.2.2. Misión.....	16
2.2.3. Visión	16
2.2.4. Logo	16
2.2.5. Portafolio de productos	16
2.2.6. Actividad Económica.....	17
2.3. MARCO GEOGRÁFICO:	18
3. JUSTIFICACIÓN.....	20
4. OBJETIVOS.....	22
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	22
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
5. ALCANCE.....	22
6. METODOLOGÍA Y ACCIONES	23
7. CRONOGRAMA	26
8. RESULTADOS	28
8.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO	28
8.1.1. Matriz DOFA	28
8.1.2. Grupos de interés y sus necesidades	32
8.2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	34
8.2.1. Matriz de Evaluación del SGC	34
8.2.2. Matriz de perfil competitivo.....	37
8.3. IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS	38

8.3.1.	Matriz de requisitos CLIO	38
8.3.2.	Normatividad aplicable a la organización	39
8.4.	ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	39
8.5.	DETERMINACIÓN DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	39
8.5.1.	Misión	39
8.5.2.	Visión	40
8.5.3.	Principios organizacionales	40
8.5.4.	Política de calidad	40
8.5.5.	Estrategias de comunicación de la política de calidad	41
8.5.6.	Objetivos de calidad	42
8.5.7.	Mapa estratégico	42
8.5.8.	Estrategias para alcanzar los objetivos de calidad	45
8.5.9.	Despliegue de objetivos de calidad	46
8.6.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS	47
8.6.1.	Matriz de riesgos y oportunidades	47
8.6.2.	Análisis de la Matriz de Riesgos y oportunidades	50
8.7.	DETERMINACIÓN DE PROCESOS Y SUS INTERACCIONES	51
8.7.1.	Mapa de procesos	51
8.7.2.	Caracterizaciones de procesos	51
8.8.	DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EL SGC	55
8.8.1.	Procedimiento de Información documentada	55
8.8.2.	Manual de funciones	55
8.8.3.	Procedimientos de producción	56
8.8.4.	Procedimiento de producto NO conforme	57
8.8.5.	Auditoría Interna	57
8.8.6.	Procedimiento Toma de acciones correctivas y de mejora	58
	CONCLUSIONES	59
	RECOMENDACIONES	60
	BIBLIOGRAFÍA	61
	ANEXOS	62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Portafolio de productos	16
Tabla 2 Actividad Económica.....	17
Tabla 3 Metodología y acciones	23
Tabla 4 Cronograma.....	26
Tabla 5 Matriz DOFA	28
Tabla 6 Grupos de interés y sus necesidades	33
Tabla 7 Matriz de perfil competitivo	37
Tabla 8 Código de Color Objetivos de Calidad	43
Tabla 9 Estrategias para alcanzar los objetivos de calidad	45
Tabla 10 Ponderación de probabilidad	48
Tabla 11 Calificación de la consecuencia	48
Tabla 12 Interpretación del riesgo.....	49
Tabla 13 Mapa de calor	49
Tabla 14 Tratamiento del riesgo	50
Tabla 15 Riesgos prioritarios	50
Tabla 16 Caracterización Proceso recolección de leche	53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de causa y efecto	11
Figura 2 Logo de la Empresa. (SAS)	16
Figura 3 Mapa Provincia de Ubaté.....	18
Figura 4 Mapa Municipio de Ubaté	19
Figura 5 Mapa municipio de Fúquene.....	20
Figura 6 Cumplimiento del cronograma	27
Figura 7 Diagnóstico del SGC.....	34
Figura 8 Mapa Estratégico	44
Figura 9 Mapa de Procesos	51

ANEXOS

Anexo A. Diagnóstico del sistema de gestión de la calidad.

Anexo B. Matriz CLIO

Anexo C. Normograma

Anexo D. Matriz Despliegue de objetivos de calidad

Anexo E. Fichas técnicas indicadores

Anexo F. Matriz de Riesgos

Anexo G. Caracterizaciones de procesos misionales

Anexo H. Procedimiento control de la información documentada

Anexo I. Manual de funciones

Anexo J. Procedimientos de producción

Anexo K. Procedimiento producto NO conforme

Anexo L. Matriz de control de producto NO conforme

Anexo M. Procedimiento de Auditoría Interna

Anexo N. Procedimiento Toma de acciones correctivas y de mejora

Anexo O. Formato de Solicitud de acciones correctivas y de mejora

Anexo P. Bitácora

INTRODUCCIÓN

El sistema de gestión de la calidad es una herramienta de administración que en los últimos años ha tomado bastante importancia en las diferentes organizaciones; lo anterior debido a que es un sistema que puede ser implementado en cualquier compañía independientemente su actividad económica y tamaño y que permite identificar las necesidades de sus partes interesadas y satisfacerlas a través del mejoramiento continuo de sus procesos.

La organización Lácteos Hato Chips P S.A.S., es una empresa PYMES dedicada a la elaboración y comercialización de productos de derivados lácteos (principalmente quesos), la cual desea realizar la implementación del sistema de gestión de calidad con el fin de reducir el valor de los sobrecostos que se han presentado en los últimos años debido a la cantidad de reprocesos que se generan a lo largo de su cadena de valor.

La finalidad de este proyecto es determinar el direccionamiento y estructuración de un sistema de gestión de la calidad que le permita a la organización asegurar la estandarización de sus procesos y mejorar la calidad de los productos y el servicio ofrecidos

Este direccionamiento y estructuración se desarrollará en tres fases, iniciando desde el análisis y entendimiento del contexto interno y externo de la organización, generando un diagnóstico del nivel de cumplimiento de la compañía frente a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2015 y culminando con el diseño e implementación de las diferentes herramientas aprendidas en el transcurso de la especialización.

1. TEMA, CONTEXTO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. TEMA

El trabajo investigativo estará enfocado en el diseño de una propuesta para el direccionamiento y estructuración de un sistema de gestión de calidad en la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S., bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 9001:2015.

1.2. CONTEXTO

Lácteos Hato Chips P S.A.S., es una pequeña empresa dedicada a la producción y distribución de productos derivados de la leche, cuenta con más de treinta años de experiencia en el mercado del municipio de Ubaté, sus productos son elaborados de forma tradicional, con un índice bajo de industrialización, pero teniendo en cuenta los estándares y requisitos establecidos por entidades de vigilancia como lo es el INVIMA. Adicionalmente, las instalaciones de la empresa fueron diseñadas con la finalidad de evitar cruce de procesos y la correcta utilización de las materias primas (leche) y almacenamiento de producto terminado (queso, arequipe, yogurt, etc). Teniendo en cuenta que esta organización es una PYME, cuenta con una amplia trayectoria en el mercado y tiene potencial para posicionarse en nuevos mercados, se plantea el diseño del proyecto para la totalidad de la organización.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Diagrama Causa y Efecto

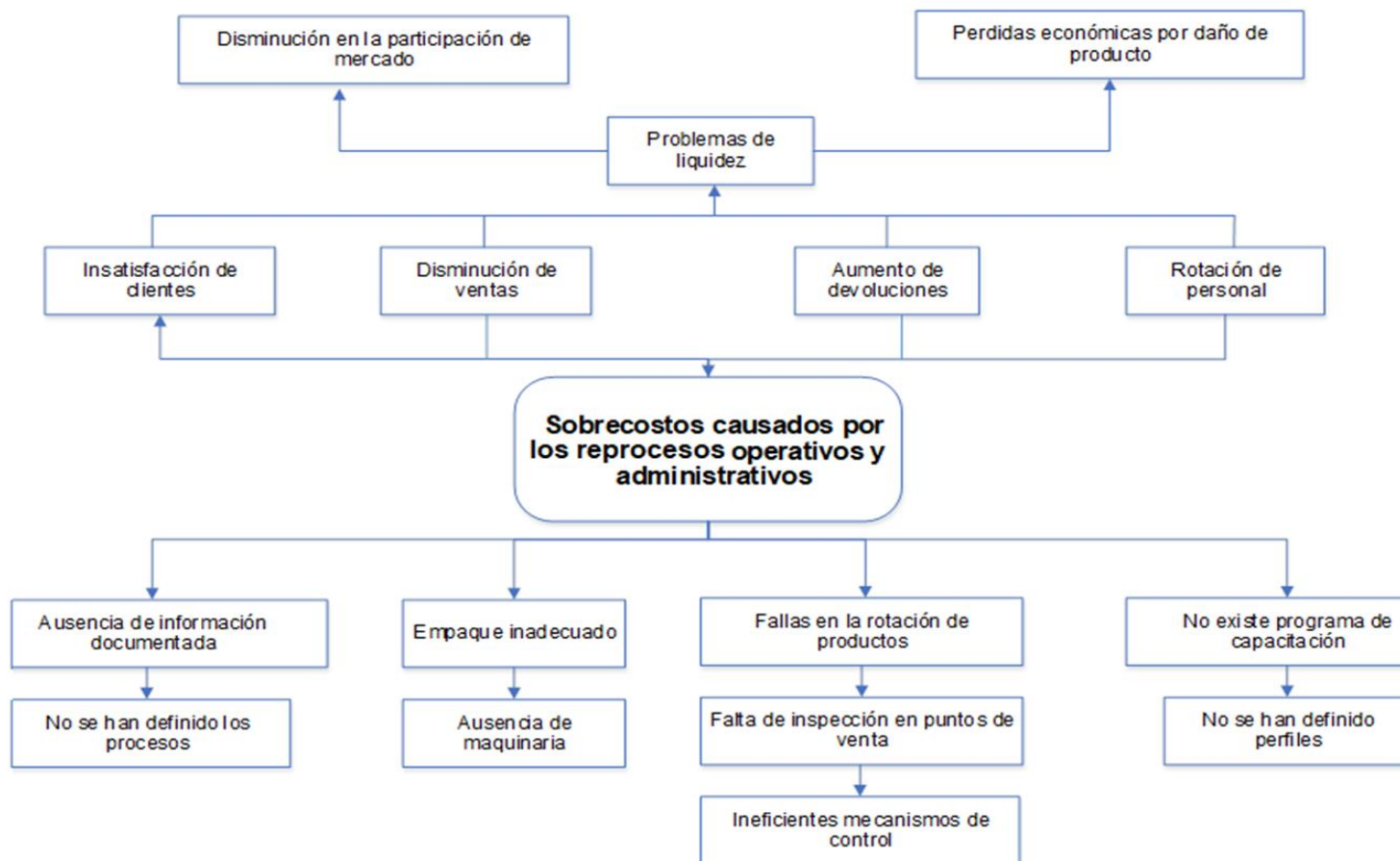


Figura 1 Diagrama de causa y efecto

Fuente: Propia

Lácteos Hato Chips P S.A.S., es una pyme con más de treinta de años de trayectoria en el mercado, su actividad principal es la elaboración y comercialización de productos lácteos frescos, la empresa tiene una planta de producción y dos puntos de venta ubicados en el municipio de Ubaté, esta región es conocida como la capital lechera de Colombia. En la actualidad, el mercado lácteo es muy competitivo, esto por el alto índice de importaciones de los productos derivados de la leche y por el aumento de competidores, situación que ha impactado la rentabilidad y el crecimiento de la organización.

Para el año 2018, se presentó una disminución del ocho por ciento (8%) del índice de ventas, frente al año 2017, lo que demuestra una disminución en su participación del mercado local.

Otro inconveniente, que se ha presentado en la organización es el alto índice de rotación de personal, esto demuestra una deficiencia en las estrategias implementadas por Gestión Humana, para retener el personal más competente e idóneo, lo cual ha generado un aumento de los gastos de personal y afectaciones en los procesos productivos.

Lo anterior demuestra la necesidad de intervenir a la organización, con la ejecución de herramientas de control, mejoramiento de procesos e innovación de productos, que puede ayudar a disminuir los sobrecostos. Esto se podrá realizar mediante la implementación de la norma NTC ISO 9001 versión 2015, los requisitos establecidos en esta norma van enfocados a ayudar a las organizaciones a establecer mecanismos de control y gestión a partir del análisis de su contexto interno y externo, aportando lineamientos para lograr la consecución de los objetivos estratégicos establecidos.

Formulación del problema

¿Cómo direccionar y estructurar un sistema de gestión de la calidad bajo los estándares de la NTC ISO 9001:2015 en la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S., con la finalidad de contribuir al aumento de la rentabilidad mediante la disminución de sobrecostos operativos, administrativos y/o de sus procesos?

2. MARCOS DE REFERENCIA

2.1 MARCO CONCEPTUAL

Para el adecuado desarrollo del proyecto se tiene en cuenta los conceptos propios de la industria de lácteos y conceptos relación con la implementación de la norma ISO 9001: 2015, con la finalidad de poder realizar una articulación entre el contexto de la organización y sus necesidades de acuerdo a la problemática identificada y los conceptos técnicos para la solución de dicha situación:

Arequipe: Es el producto higienizado obtenido por la concentración térmica de una mezcla de leche y azúcares. (Ministerio de Salud, 1986).

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos (Icontec, 2015). Conjunto de características de un producto, proceso o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades del usuario o cliente. (Icontec, 2015).

Contexto de la Organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos. (Icontec, 2015)

Derivados Lácteos: Son los diferentes productos elaborados a base de leche, mediante procesos tecnológicos específicos para cada uno de ellos. (Icontec, 2015).

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados. (Icontec, 2015).

Mejora Continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño. (Icontec, 2015).

Organización: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos. (Icontec, 2015).

Parte Interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (Icontec, 2015).

Pasteurización: Es el proceso aplicado a un producto mediante una adecuada relación de temperatura y tiempo para destruir su flora patógena y la casi totalidad de su flora banal, sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo, ni sus características fisicoquímicas u organolépticas. (Ministerio de Salud, 1986).

Planeación Estratégica: Herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone

el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia y calidad en el bien o servicio que proveen. Establece cuales son las acciones que se tomarán para llegar a un “futuro deseado”, referido a un plazo de tiempo. (Naciones Unidas, 2011).

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas proporcionar un resultado previsto. (Icontec, 2015).

Queso: Es el producto obtenido por coagulación de leche. de la crema de leche, de la crema de suero, del suero de la mantequilla o de la mezcla de algunos o todos estos productos, por la acción del cuajo u otros coagulantes aprobados. (Ministerio de Salud, 1986).

Riesgos: Efecto de la incertidumbre. (Icontec, 2015). Han de ser determinados como base para la planificación. (Icontec, 2015)

Sistema: Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan. (Icontec, 2015). Gestión. Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. (Icontec, 2015).

Sistema de Gestión. Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos, y procesos para lograr estos objetivos. (Icontec, 2015).

Sistema de Gestión de Calidad: Sistema que gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes. (Icontec, 2015). Parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad. (Icontec, 2015).

Suero: Es el producto residual obtenido a partir de la leche en la elaboración del queso o la mantequilla. (Icontec, 2015).

2.2. MARCO INSTITUCIONAL

2.2.1. Reseña histórica

Lácteos Hato Chips es una empresa del sector industrial, dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos, fue fundada el 5 de noviembre de 1987, en la Villa de San Diego de Ubaté, sus propietarios Luz Mary Reyes y Luis Francisco Pachón, empezaron con una idea de negocio la cual les ayudaría a buscar un sustento para su familia que poco a poco empezaba a crecer. Con el tiempo fue naciendo un gusto por el sector lácteo, debido a que su idea de negocio se ejecutaba en un municipio que facilitaba el progreso de esta pequeña empresa.

En sus inicios, los fundadores fueron los primeros operarios, supervisores, administradores y hasta mensajeros del pequeño negocio, esto se dio porque los ingresos de dinero todavía no permitían la contratación de personal, es de recordar que en esas épocas ellos trabajaban una cantina de leche, en un garaje arrendado

por 16 meses que adecuaron para el proceso y con utensilios prestados por la señora María de Chacón que sin esperar nada a cambio y motivada por el interés de aquel joven, decidió facilitarles una olla, cinco cantinas y una estufa, para que este fuera dando rienda suelta a su anhelado proyecto.

Para ese tiempo se fabricaban cuatro productos, queso doble crema tipo sabana y blanco, queso campesino criollo y arequipe, estos eran producidos por el señor Pachón el cual contaba con algo de experiencia y unos conocimientos que adquirió en el SENA, los cuales ayudarían a que su producto fuera uno de los predilectos de sus clientes.

En el desarrollo productivo de la empresa, su propietario Luis Francisco Pachón Olarte, encontró apoyo de algunas personas que ayudaron al crecimiento y sostenimiento de la organización, aportando nuevas ideas e innovaciones las cuales permitieron que sus productos sean reconocidos por ser de óptima calidad.

En la actualidad, a partir del 23 de junio del 2018 en consecuencia por el fallecimiento de su fundador, se constituye una nueva empresa llamada Lácteos Hato Chips P S.A.S, la cual se encuentra a cargo de la señora Leidy Yumary Pachón Reyes.

Hato Chips, cuenta con dos puntos de venta, ubicados estratégicamente, uno en el Km 9.4 vía Ubaté – Chiquinquirá y otro en el Municipio de Ubaté a la salida hacia Bogotá transversal 2#1F-101, adicionalmente cuenta con una planta de producción sectorizada, dependiendo del proceso.

Se puede decir que es una pequeña empresa, puesto que hoy en día cuenta con dieciséis empleados fijos, seis de ellos son operarios, tres hacen parte de atención al cliente, uno de vigilancia, uno en oficios varios, y los cinco restantes pertenecen al área administrativa. Estos empleados son contratados de acuerdo a lo exigido por la normatividad laboral vigente, adicionalmente para las labores de fin de semana se realiza una contratación de personal de apoyo para las áreas ventas y producción.

Sus proveedores son campesinos y ganaderos de la región, los cuales diariamente abastecen con leche de óptimas condiciones a la empresa, para así poder producir y comercializar un producto de calidad a sus clientes los cuales son especialmente turistas y viajeros de la región.

A continuación, se nombrará el direccionamiento estratégico actual con el que cuenta la empresa:

2.2.2. Misión

Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos lácteos con altos estándares de calidad e inocuidad. Propendemos la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes actuales y potenciales, en beneficio de la comunidad, nuestros proveedores, empleados y medio ambiente alcanzando con ello un desarrollo integral en el cumplimiento de planes estratégicos establecidos.

2.2.3. Visión

Seguir siendo una organización comprometida con el mejoramiento continuo de procesos productivos y la calidad de nuestro producto. Para el 2020 contar con una infraestructura que está diseñada en base a la normatividad vigente de Colombia y a las necesidades del mercado.

2.2.4. Logo



*Figura 2 Logo de la Empresa. (SAS)
Fuente: Lácteos Hato Chips P S.A.S.*

2.2.5. Portafolio de productos

Tabla 1 Portafolio de productos

TIPO DE PRODUCTO	VARIEDAD
QUESOS FRESCOS	• Queso navideño. • Queso doble crema finas hierbas. • Queso doble crema tipo sabana. • Queso doble crema tradicional. • Queso pera. • Queso mozzarella. • Queso de untar. • Queso campesino pasteurizado. • Queso campesino criollo. • Cuajadas

QUESOS MADURADOS	• Queso Paipa
BEBIDAS LÁCTEAS	• Yogurt. • Yogurt griego. • Kumis.
POSTRES	• Tiramisú • Cheesecake • Tres leches • Chicharrón de cuajada • Fresas con crema • Arroz en leche • Arequipe
PANADERÍA	• Arepas Boyacense y de trigo • Almojábanas • Mantecada • Cotudos • Rosquetes

Fuente: Esta información es producto de la indagación realizada en la empresa.

2.2.6. Actividad Económica

Tabla 2 Actividad Económica

Actividad económica	Código	Descripción
Principal	1040	Elaboración de productos lácteos
Secundaria	4722	Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos, en establecimientos especializados

Fuente: Recuperado (Cámara de Comercio de Bogotá, 2019)

2.3. MARCO GEOGRÁFICO:

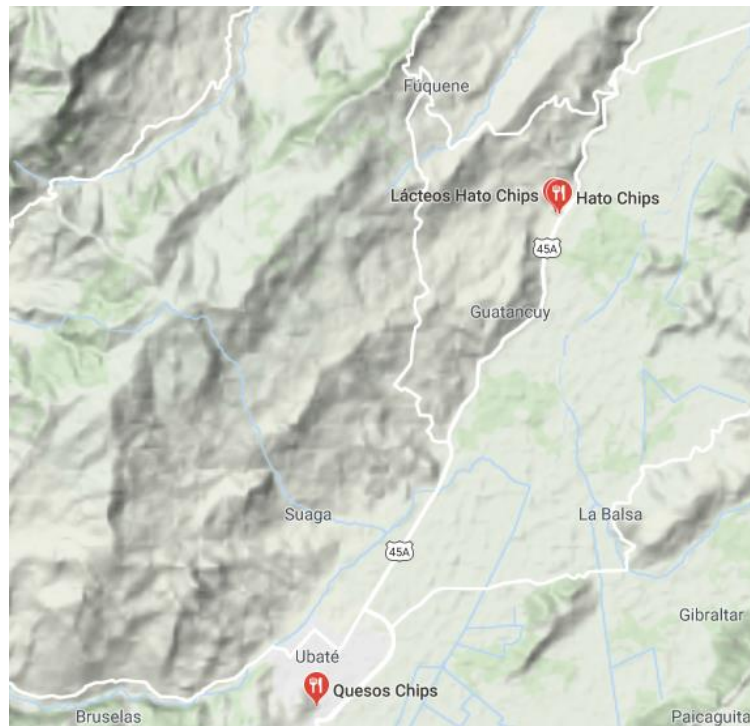


Figura 3 Mapa Provincia de Ubaté

(Google Maps, 2019)

La provincia de Ubaté es reconocida a nivel nacional como la Capital lechera de Colombia, gran parte de los pobladores se dedican a la fabricación de productos lácteos, la extracción de carbón y a la siembra de productos agrícolas como la papá, arveja, quinua, cebolla y maíz.

La Provincia limita al Noroeste y Noreste con el Departamento de Boyacá, al Occidente con la Provincia de Rionegro; al Sur con la Provincia de Sabana Centro y al Sureste y Oriente con la provincia de Almeidas.

Látéos Hato chips cuenta con dos puntos de venta ubicados sobre la Ruta 45 A, una de las vías más transitadas de Colombia, esta vía comunica las ciudades de Bucaramanga y Bogotá D.C., en el recorrido de esta vía se encuentran sitios emblemáticos como la Mina de sal de Zipaquirá, los farallones de Sutatausa, Laguna de Fúquene, Piedra colgada, Basílica de Nuestra Señora del Rosario de Chiquinquirá, entre otros lugares turísticos.

Ubaté:

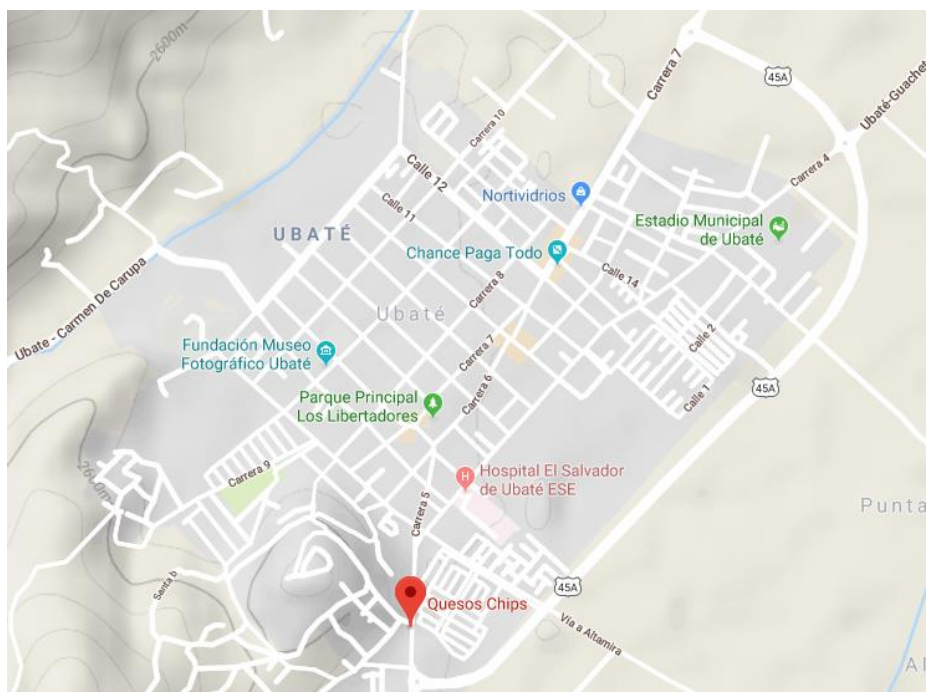


Figura 4 Mapa Municipio de Ubaté

(Google Maps, 2019)

Hato Chips tiene su planta de producción y punto de venta principal en el municipio de Ubaté, en la transversal 2#1F-101, este sector es concurrido por los turistas para la adquisición de derivados lácteos.

Fúquene:



Figura 5 Mapa municipio de Fúquene

(Google Maps, 2019)

El otro punto de venta con el que cuenta Hato Chips se encuentra en el municipio de Fúquene en el kilómetro 9,4 vía Chiquinquirá, en la vereda Nemoga, en el sector conocido como la Shell.

3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, gran parte de la población incluye en su dieta diaria los derivados lácteos, debido a que estos aportan una gran cantidad de nutrientes y proteínas, entre las cuales se destaca el calcio. En los derivados lácteos se encuentra la leche, el yogurt, el arequipe y el queso, este último ha presentado un aumento en su índice de ventas, tal y como lo refleja la encuesta realizada por la firma Nielsen, según (Portafolio, 2018) “En el 2011 el consumo per cápita era de 600 gramos y ahora está en 1,4 kilos al año, lo que demuestra el dinamismo de la producción local y de actores internacionales de ese mercado. En el año 2017, zonas de Colombia como Cundinamarca y el Oriente, registran consumo de queso con 1,2 kilos y 0,65 kilos, respectivamente. Estos datos muestran una diferencia respecto a regiones como Antioquia y el Eje Cafetero en donde el consumo es de 4,3 y 1,27 kilos por persona al año, según las estadísticas. Sin embargo, el promedio nacional es muy bajo frente a países como Francia con 23 kilos per cápita y Grecia con 21”.

La industria en la que se desarrolla Hato Chips se encuentra en dinamismo y cambio constante, esto obedece a los avances tecnológicos (mejoramiento de maquinaria y herramienta), cambios en las necesidades y expectativas de consumidores de derivados lácteos, y al índice competitivo que se presenta en el sector lácteo a nivel nacional e internacional.

Las empresas lácteas deben enfocar sus procesos para dar cumplimiento a la normatividad dispuesta por las entidades de vigilancia y control, como INVIMA, ya que dicha organización puede interponer sanciones de tipo monetario u ordenar el cierre de la planta de producción, para evitar dicha situación las empresas deben contar con registros del proceso de producción y deben adecuar sus instalaciones para evitar el cruce de procesos. La empresa al contar con un registro o documentación de sus procesos de producción, contará con una fuente de conocimiento para los futuros colaboradores que se integren a la organización.

Un sistema de Gestión de la Calidad es una herramienta organizacional que permite a las compañías la consecución de sus objetivos organizacionales, mediante un enfoque a la mejora continua, la aplicación del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y la implementación de un pensamiento basado en riesgos, con la finalidad de prever posibles situaciones que pueden afectar el normal desarrollo de la empresa. Adicionalmente, permite a la empresa mejorar los productos y procesos, esto generando un mayor grado de satisfacción de los clientes y consumidores de derivados lácteos.

El sistema de Gestión de la calidad ayuda a mejorar la interacción con las partes interesadas, mediante la identificación de sus necesidades y expectativas. Como herramienta de gestión el SGC permite fortalecer la relación con los proveedores, mediante la determinación de un conjunto de lineamientos que ayudan a mejorar la gestión con esta parte interesada y permite tener un mayor control sobre los productos o servicios suministrados por estos mismos.

Uno de los beneficios que aporta el sistema es la disminución del índice de rotación de personal, mediante la estructuración de estrategias que permitan el compromiso de las personas y el empoderamiento de estos mismos en sus actividades; lo anterior con la finalidad de contar con el personal idóneo y enfocado al cumplimiento de los objetivos operativos, tácticos y estratégicos.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Direccionar el sistema de gestión de la calidad estructurándolo bajo los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 en la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S., para la generación de valor mediante la reducción de sobrecostos administrativos y operativos.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el estado actual de la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S. frente a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015
- Diseñar el direccionamiento estratégico para la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S., enfocándolo a su modelo de negocio y al sistema de gestión de la calidad.
- Estructurar el sistema de gestión de la calidad en la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S. frente a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015

5. ALCANCE

Este proyecto tiene como alcance desarrollar e implementar las etapas de direccionamiento, planificación y estructuración del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa de Lácteos Hato Chips P S.A.S., en su planta de producción y puntos de venta ubicados en el municipio de Ubaté.

Igualmente, el proyecto se desarrollará para los procesos misionales que intervienen en la elaboración y comercialización de productos derivados lácteos, tales como quesos, arequipe y yogurt; al finalizar la ejecución de las etapas en mención, como entregables del proyecto se entregan los siguientes documentos:

- Matriz de diagnóstico de contexto interno y externo de la organización DOFA
- Identificación partes interesadas
- Diagnóstico de la situación actual
- Matriz de Evaluación del SGC y su análisis
- Matriz de Competitividad
- Matriz de requisitos CLIO
- Normograma
- Determinación de Alcance de SGC
- Determinación de la planeación Estratégica
- Misión
- Visión
- Principios organizacionales

- Política Calidad
- Estrategias de comunicación de la política de calidad
- Objetivos de Calidad
- Mapa estratégico
- Estrategias para alcanzar los objetivos de calidad
- Matriz despliegue objetivos calidad
- Fichas de indicadores
- Matriz de riesgos y oportunidades
- Determinación de procesos y sus interacciones
- Mapa de procesos
- Caracterizaciones de Procesos
- Procedimiento Información documentada
- Manual de funciones
- Procedimientos de Producción
- Procedimientos de Producto NO conforme
- Procedimiento Auditoría Interna
- Procedimiento Acciones correctivas y de mejora

6. METODOLOGÍA Y ACCIONES

Tabla 3 Metodología y acciones

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	ACCIONES	OBSERVACIONES / ENTREGABLES
Diagnosticar el estado actual de la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S. frente a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015	Consulta de información de la organización	Conocer la organización, su entorno y su cultura	Información documentada acerca de la organización
	Instrumento de Diagnóstico SGC	Determinar el estado inicial de la organización en cuanto a los requerimientos de la ISO 9001	Diagnóstico de la organización
	Mesas de trabajo	Determinar las debilidades, oportunidades,	Matriz DOFA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	ACCIONES	OBSERVACIONES / ENTREGABLES
		amenazas y fortalezas de la organización	
	Mesas de trabajo, entrevistas y encuestas	Identificar los requisitos de los clientes, los requisitos legales y los requisitos de la organización	Base de requisitos internos y externos
Diseñar el direccionamiento estratégico para la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S., enfocándolo a su modelo de negocio y al sistema de gestión de la calidad.	Mesas de trabajo	Establecer la política de calidad, objetivos de calidad, el mapa de procesos y plan de acción con sus respectivos indicadores para alcanzar los objetivos de calidad	Documentación y Matriz despliegue de objetivos de calidad
	Mesas de trabajo	Definir el alcance del SGC de acuerdo con la estrategia organizacional	Documentación del SGC
	Mesas de trabajo	Asignación de roles,	Documentación de perfiles asignados

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	ACCIONES	OBSERVACIONES / ENTREGABLES
		responsabilidades y autoridades para los colaboradores de la organización	
Estructurar el sistema de gestión de la calidad en la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S. frente a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015	Observación de los procesos, mesas de trabajo	Realizar la caracterización de los procesos involucrados en el SGC de la organización	Procesos documentados
	Mesas de trabajo	Descripción de acciones para el cumplimiento o mejoría de los hallazgos realizados en el diagnóstico	Propuesta para la estructuración de un SGC en la organización
	Mesas de trabajo	Construcción de propuesta para la estructuración del SGC	Propuesta para la estructuración de un SGC en la organización

Fuente: Propia

7. CRONOGRAMA

Tabla 4 Cronograma

ETAPA	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
				FEBRERO				MARZO				ABRIL					MAYO					JUNIO				JULIO					AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE					NOVIEMBRE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
FASE INICIAL	Conocer la organización	Conocer la organización, su entorno y su cultura	Yonathan				P	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Fuente: Propia

El cronograma se estableció a 10 meses del año 2019, para la planificación y estructuración del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa: HATO CHIPS P S.A.S.

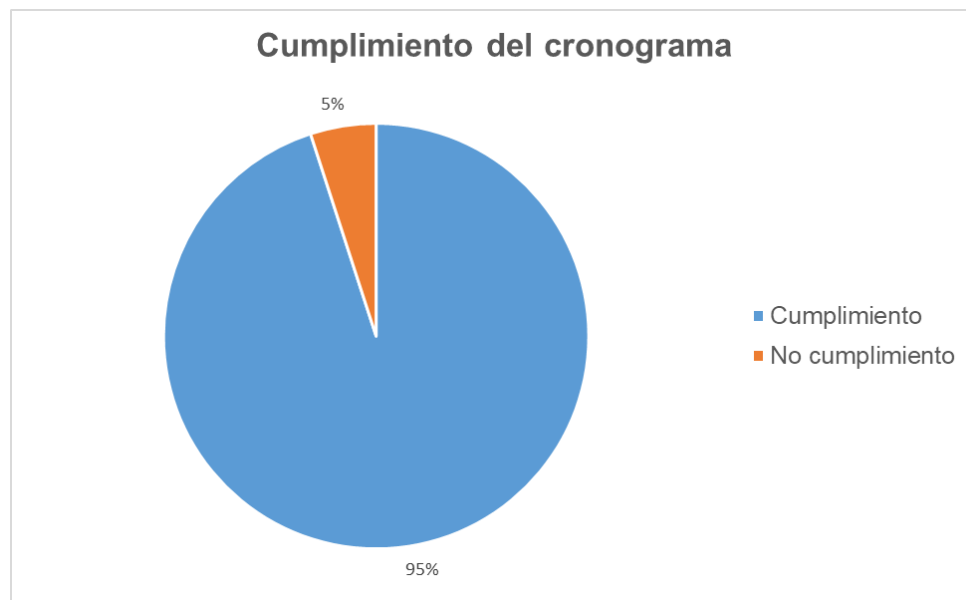


Figura 6 Cumplimiento del cronograma
Fuente: Propia

El cronograma tuvo un cumplimiento del 95% gracias a los entregables de cada asignatura vista, el 5% restante, es debido a que la construcción de las caracterizaciones de los procesos y la construcción de la matriz de riesgos nos tomó más tiempo del provisto, y se realizaron modificaciones teniendo en cuenta las observaciones realizadas en las clases complementarias con el Docente Fidel Aragón.

8. RESULTADOS

8.1. ANÁLISIS DE CONTEXTO

8.1.1. Matriz DOFA

Tabla 5 Matriz DOFA

MATRIZ DOFA		
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	P- Políticas de estímulo para Pymes	P- Tratados de libre comercio
	E- Crecimiento sector agropecuario	E- Alto índice de importaciones
	S- Cultura de aprecio por la calidad de los productos	S- Política salarial
	T- Facilidad de acceso a la tecnología	T- Alto costo de la tecnología
	G- Prestigio y buen nombre de la región (capital lechera de Colombia)	G- Fenómenos naturales
	C- Vigilancia de entidades de control (INVIMA)	C- Informalidad en la industria láctea
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO:	ESTRATEGIAS FA:
C- Portafolio de productos diverso	- Realización de alianzas estratégicas con proveedores de leche. - Participación en proyectos de apoyo a Pymes.	Elaboración de productos lácteos innovadores, teniendo en cuenta las expectativas de los clientes y consumidores.
H-Experiencia técnica del personal		
I- Apropiaada distribución de planta de producción		

T- Maquinaria apropiada para el manejo y conservación de materias primas y productos	• Ampliación de la capacidad de producción, mediante la adquisición de maquinaria. • Consecución de nuevos clientes. • Participación activa en ferias empresariales. • Elaboración de productos lácteos innovadores, teniendo en cuenta las expectativas de los clientes y consumidores. • Incursionar en nuevos nichos y segmentos de mercado. • Capacitación constante a los operarios de producción en BPM.	• Implementar un sistema de gestión de la calidad en la totalidad de sus procesos, en miras de obtener la certificación de calidad. • Incursionar en nuevos nichos y segmentos de mercado. • Exportar productos lácteos a países que tengan Tratado de libre comercio vigente. • Participación activa en ferias empresariales.
F- Acceso a recursos financieros cuando se requiera		
D- Flexibilidad de la estructura organizacional		
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO:	ESTRATEGIAS DA:
C- Falta de innovación en los productos	• Implementación de programas de bienestar y capacitación. • Elaboración de productos lácteos innovadores, teniendo en cuenta las expectativas de los clientes y consumidores. • Ampliación de la capacidad de producción, mediante la adquisición de maquinaria. • Participación activa en ferias empresariales.	• Implementar un sistema de gestión de la calidad en la totalidad de sus procesos, en miras de obtener la certificación de calidad. • Incursionar en nuevos nichos y segmentos de mercado. • Exportar productos lácteos a países que tengan Tratado de libre comercio vigente. • Participación en proyectos de apoyo a Pymes.
H- Rotación de personal		
I- Locaciones reducidas		
T- Maquinaria con capacidad de producción mínima		
F- Problemas de liquidez		

D- Falta de inspección en los puntos de venta	• Implementación de un programa de auditoria para los puntos de venta. • Participación en proyectos de apoyo a Pymes.	• Implementación de programas de bienestar y capacitación. • Realización de alianzas estratégicas con proveedores de leche.
--	--	--

Fuente: Propia

Factores externos	
Sigla	Aspecto
C	Competitivo
E	Económico
G	Geográfico
P	Político - Legal
S	Social
T	Tecnológico

Factores internos	
Sigla	Aspecto
C	Competitivo
D	Directivo
F	Financiero
H	Humano
I	Instalaciones
T	Tecnológico

Al realizar un análisis del contexto en el que se desarrolla la empresa lácteos Hato Chips, se puede determinar que la empresa se desarrolla en una industria altamente competitiva, esto debido al crecimiento de empresas dedicadas a la producción y comercialización de derivados lácteos, también por los diversos tratados de libre comercio firmados recientemente, los cuales han afectado el mercado local con la llegada de productos más económicos o sustitutos, afectando directamente a las pequeñas empresas.

Una de las oportunidades que se encontró fue la ubicación de la empresa, al hallarse en Ubaté, reconocida como la capital lechera de Colombia y al situar sus instalaciones sobre la vía 45A, lo cual ha permitido atraer nuevos consumidores de productos lácteos y puede ayudar a posicionar sus productos.

La mayor fortaleza con la que cuenta la empresa es la variedad de su portafolio de productos, lo cual permite la mayor atracción de consumidores de derivados lácteos, pero en este sentido la empresa debe prestar gran importancia, realizando estudios de percepción, necesidades y expectativas de clientes con la finalidad de garantizar la satisfacción de sus clientes.

Tal vez una de las debilidades que ha afectado a la organización es su alto índice de rotación de personal, esto debido al inconformismo de las personas en aspectos organizativos, tales como retribución salarial, jornada laboral y motivación, aspectos a los cuales la empresa debe implementar estrategias que permitan la retención de las personas.

Al realizar dicho análisis se identificaron una serie de estrategias que la empresa puede adoptar con la finalidad de hacer frente a las amenazas que se presentan en su entorno y al aprovechamiento de las posibles oportunidades presentes en la industria que se desarrolla:

Implementar un sistema de gestión de la calidad en la totalidad de sus procesos, en miras de obtener la certificación de calidad.

Elaboración de productos lácteos innovadores, teniendo en cuenta las expectativas de los clientes y consumidores.

Realización de alianzas estratégicas con proveedores de leche.

Las anteriores estrategias se encuentran alineadas con la finalidad de enfocar la gestión de la organización a buscar nuevos segmentos de mercado a nivel local, nacional e internacional, esto teniendo en cuenta la calidad de los productos de la empresa y la proyección que tiene, lo cual les puede permitir ser un referente de calidad e innovación para la industria láctea.

Implementación de programas de bienestar y capacitación.

Implementar un sistema de gestión de la calidad en la totalidad de sus procesos, en miras de obtener la certificación de calidad.

Estas dos estrategias se encuentran enfocadas a hacer frente a la problemática de la rotación de personal, buscan retener y atraer los mejores talentos para la organización, pero adicionalmente la potencialización de las competencias de todos los colaboradores de la empresa en pro de la mejora continua, la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Si la empresa implementa gran parte de las estrategias propuestas puede lograr el mejoramiento organizacional y evitara la presencia de errores y los sobre costos de la no calidad.

8.1.2. Grupos de interés y sus necesidades

En conjunto con los líderes de la organización se realiza análisis de aquellas organizaciones o personas, que tengan interés o puedan verse afectadas con la operación de la empresa.

De este análisis se identificaron partes interesadas internas (Se encuentran dentro de la organización) y externas (interactúan con la organización, pero no dependen de esta)

- **Partes Interesadas Internas:** Se identificaron como grupos de interés internos a los trabajadores y a los accionistas y dueños de la organización.
- **Partes Interesadas Externas:** Se identificaron como grupos de interés externos a la Alcaldía del municipio, Proveedores, Entes de Control y Regulación, los Clientes y la Federación del gremio.

Acorde a esta información se indagó con estos grupos de interés, cuales son las necesidades y expectativas que ellos tienen frente a la gestión de la organización, información la cual se organizó de la siguiente manera:

Tabla 6 Grupos de interés y sus necesidades

No.	Tipo	Parte interesada	Aspecto relevante que esperan del producto y/o de la organización	Priorización		
				Clave (esencial para la supervivencia)	Estratégico (vital de acuerdo con las características del entorno)	Secundario
1	Interno	Accionistas – Propietarios de la empresa	Rentabilidad y sostenibilidad al cierre del periodo contable.	X		
2	Interno	Trabajadores	Condiciones adecuadas en el lugar de trabajo, crecimiento profesional y pago oportuno de salarios. Estabilidad laboral.	X		
3	Externo	Clientes	Productos de óptima calidad, caracterizados por su buen sabor fresco, presentación y empaque.	X		
4	Externo	Proveedores – Productos secundario	Rotación adecuada de sus productos, pago oportuno de facturas y relación comercial de largo plazo		X	
5	Externo	Proveedores – Materias primas	Pago oportuno de facturas y relación comercial de largo plazo	X		
6	Externo	Proveedores – Productores de leche	Pago justo y oportuno de la leche	X		
7	Externo	Alcaldía – Secretaría de industria y comercio	Pago oportuno de los tributos municipales	X		
8	Externo	Alcaldía – Secretaría de turismo	Productos innovadores, los cuales permitan la atracción de turistas y la caracterización de la provincia como la Capital lechera de Colombia.			X
9	Externo	Alcaldía – Secretaría de Saneamiento	Contar con instalaciones apropiadas para el desarrollo de la actividad productiva y realizar una correcta disposición de los residuos.	X		
10	Externo	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)	Correcta disposición de los residuos líquidos, adecuación de trampas de grasa y no contaminar las fuentes hídricas cercanas.	X		
11	Externo	Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN)	Pago del Fundamento Ganadero y Lechero	X		
12	Externo	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)	Pago oportuno de las obligaciones tributarias de la empresa.	X		
13	Externo	Cámara de comercio – Clúster lechero	Productos innovadores, los cuales permitan la atracción de turistas y la caracterización de la provincia como la Capital lechera de Colombia.			X
14	Externo	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamento y Alimento (INVIMA)	Procedimientos de producción documentados, instalaciones adecuadas para el proceso productivo, diligenciamiento de planillas de producción y comercialización de productos avalados por esta entidad.	X		
15	Externo	Gobernación de Cundinamarca	Productos innovadores, los cuales permitan la atracción de turistas y la caracterización de la provincia como la Capital lechera de Colombia y la participación en ferias empresariales.			X

Fuente: Esta información es producto de la indagación realizada en la empresa.

8.2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

8.2.1. Matriz de Evaluación del SGC

Diagnóstico del estado actual de la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S. frente a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015.

Ver Anexo D. Diagnóstico del sistema de gestión de la calidad.

Para realizar la articulación del SGC es necesario conocer el grado de cumplimiento de algunos numerales de la norma ISO 9001:2015, para esta tarea se utilizó la matriz de diagnóstico del sistema de gestión de la calidad, el cual permitirá conocer el estado actual de la empresa.

Para la aplicación de dicha matriz se realizó una visita de campo, seguido de una entrevista a la señora Leidy Pachón Reyes, quien se desempeña como Gerente general de la empresa, la cual permitió tener una visión real de la organización y el cumplimiento frente a los requisitos del SGC en la organización; en la siguiente gráfica se podrán encontrar los resultados y posteriormente se analizará cada aspecto.

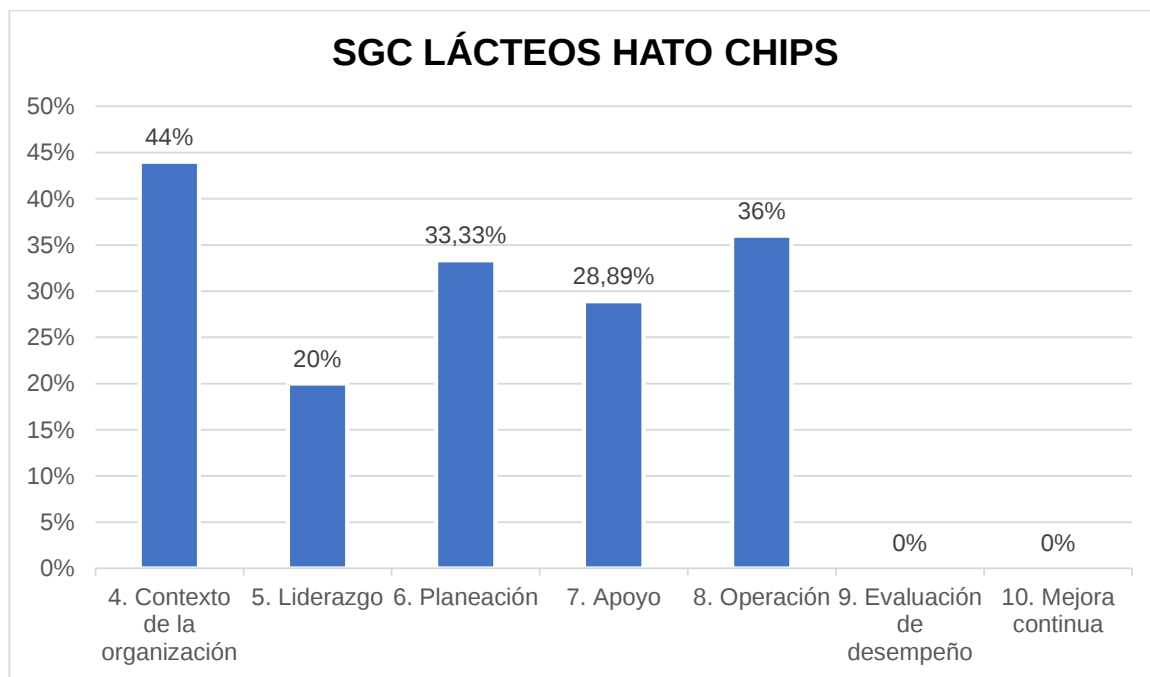


Figura 7 Diagnóstico del SGC

Fuente: Propia

La norma NTC ISO 9001:2015 determina unos requisitos para ser cumplidos por la empresa que desee certificar sus procesos y productos en calidad, estos se

encuentran distribuidos en los numerales 4 al 10, a continuación, se analizará el cumplimiento de cada uno de estos:

Contexto de la organización: en este numeral la organización cuenta con un 44% de aplicación de los aspectos establecidos en la matriz de diagnóstico del SGC, entre los factores relevantes se destaca el conocimiento de la alta dirección del contexto en el que se desarrolla la empresa, la identificación de las amenazas, oportunidades que se encuentran en el entorno, y las fortalezas y algunas debilidades con las que cuenta la empresa, este conocimiento le ha permitido a la organización prevalecer en el tiempo en el mercado regional. Aunque una de las falencias que se pudo detectar es la falta de conocimiento del mercado internacional, el cual está afectando directamente el mercado regional.

A pesar que la empresa cuenta con un direccionamiento estratégico establecido, este no es socializado a sus colaboradores, lo cual puede generar desconocimiento de las metas y objetivos que desea lograr la organización.

Es de importancia resaltar que la empresa no cuenta con un sistema de gestión de la calidad, por esta razón no cuenta con mapa de procesos, alguna información documentada de los procesos de apoyo o la delimitación del sistema de gestión de la calidad.

Liderazgo: En este numeral la organización obtuvo un 20% de aplicación frente a los aspectos establecidos en la matriz de diagnóstico del SGC, el estilo de liderazgo adoptado por la organización es autocrático, donde el proceso de toma de decisiones es asumido por la alta dirección y no se observa indicios de delegación de responsabilidades, lo cual puede afectar el desarrollo de los procesos. Otro aspecto relevante es la ausencia de un manual de funciones, el cual permita la delimitación de las responsabilidades y obligaciones de los colaboradores en cada uno de sus puestos de trabajo.

La política de calidad y los objetivos de calidad se encuentran implementados publicados en los diferentes puntos de venta, pero esta no es adoptada dentro de la cultura organizacional y los colaboradores no han identificado su contribución para lograr adoptar un enfoque de mejora continua en sus procesos y actividades cotidianas.

Planificación: en dicho aspecto la empresa obtuvo un 33% de aplicación de los aspectos establecidos en la matriz de diagnóstico. La empresa de forma empírica y tradicional planea la ejecución de sus actividades y prevé posibles situaciones que podrían generar afectación en los procesos, pero esta es aplicada en el proceso productivo y no en la totalidad de la organización.

Apoyo: la empresa cuenta con un 28,89% de aplicación del numeral seis de la NTC ISO 9001:2015, esto debido a los avances que presenta en el proceso de

producción, permitiendo así garantizar la calidad y trazabilidad de sus productos, pero algunas de las falencias identificadas son las siguientes:

- Ausencia de personal en algunos procesos.
- Falta de mecanismos de control de gestión organizacional.
- Los canales de comunicación internos no son eficientes.
- No se cuenta con identificación y caracterización de procesos.

Lo anterior puede generar retrocesos e inconformidades con los clientes internos y externos de la organización.

Operación: en dicho numeral la empresa cuenta con un 36% de aplicación esto debido a los avances que presenta la organización en la parte de producción, aunque se ha podido identificar la presencia de retrocesos o inconformidades de los clientes, esto causado por el inadecuado manejo de las peticiones, quejas o reclamaciones y el servicio post venta ofrecido por la organización. La empresa debe prestar atención a estos casos para así evitar una mala publicidad o la pérdida de clientes.

Evaluación de desempeño y mejora: frente a estos dos numerales la empresa no cuenta con avances de evaluación de desempeño de sus proveedores, colaboradores o de la gestión realizada durante cierto periodo. Adicionalmente, no se detectan indicios de una cultura enfocada en la mejora continua.

En conclusión, Lácteos Hato Chips, presenta indicios que facilitan la estructuración de un sistema de gestión de la calidad bajo los estándares de la norma NTC ISO 9001:2015, pero para lograr esta meta, se debe implementar una serie de estrategias que permitan la reducción del índice de rotación de personal y el compromiso de las personas, para así poder lograr el cumplimiento de los objetivos organizacionales y la reducción de sobre costos generada por los reprocesos.

8.2.2. Matriz de perfil competitivo

Tabla 7 Matriz de perfil competitivo

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO											
Lácteos Hato Chips P S.A.S.											
						<i>Vaca parchuda</i>		<i>Lácteos San Andrés</i>		<i>Lácteos Montbeliarde</i>	
Factores Críticos para el Éxito	Peso	Calif.	Calif. Pond.	Calif.	Calif. Pond.	Calif.	Calif. Pond.	Calif.	Calif. Pond.	Calif.	Calif. Pond.
Participación en el mercado	15	4	60	4	60	4	60	3	60	3	45
Competitividad de Precios	15	3	45	3	45	3	45	4	60	2	30
Servicio al cliente	20	4	80	4	80	4	80	3	60	3	60
Calidad del Producto	20	4	80	4	80	4	80	4	80	3	60
Lealtad del cliente	15	4	60	4	60	3	45	3	45	3	45
Portafolio de productos	15	4	60	3	45	4	60	3	45	2	30
TOTAL	100		3,85		3,70		3,70		3,50		2,70

Fuente: Propia

Valor	Descripción
1	Debilidad principal
2	Debilidad menor
3	Fortaleza menor
4	Fortaleza principal

La matriz de perfil competitivo permite analizar la gestión de la organización en comparación con sus competidores directos, en aspectos tales como: participación en el mercado, competitividad de precios, servicio al cliente, calidad del producto, lealtad del cliente y portafolio de productos. Los anteriores aspectos permiten identificar factores en los cuales la organización tiene ventaja competitiva y en qué aspectos debe mejorar para poder aumentar su nivel de participación en el mercado.

La empresa Lácteos Hato Chips obtuvo una calificación de 3,85, presentando una fortaleza menor en la competitividad de precios, esto debido a que la empresa tiene un índice de precios similar al de su competencia, lo cual no refleja una diferenciación para los consumidores de derivados lácteos.

Los competidores directos de Hato Chips son Villa de Ubaté y la Vaca parchuda, que obtuvieron una calificación de 3,70 estas empresas se caracterizan por su portafolio de productos y por tener un índice de precios similar, estas compañías se ubican en cercanías del municipio de Ubaté y cuentan con casi la misma trayectoria de Hato Chips.

En conclusión, se observa que Hato Chips debe prestar gran importancia a generar un diferenciador que logre atraer nuevos consumidores de lácteos, esto se podrá lograr mediante una investigación de mercado, un análisis de necesidades y expectativas del cliente, para así poder implementar planes de acción e introducir nuevos productos a su portafolio.

8.3. IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS

8.3.1. Matriz de requisitos CLIO

Acorde al análisis de identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas de la organización, se identifican y definen los requisitos de los clientes a los cuales la organización se compromete a asegurar su cumplimiento, adicionalmente se identifican aquellos requisitos legales aplicables la actividad económica de la compañía y aquellos de cumplimiento implícitos.

Con esta información se realiza la construcción y estructuración de la Matriz de Identificación de Requisitos CLIO (Clientes, Legales, Implícitos y Organizacionales) aplicables y se identifican los controles establecidos para su cumplimiento.

En la construcción de la matriz de requisitos adicionalmente se identifican los procesos y funcionarios responsables en asegurar su cumplimiento.

Ver Anexo E. Matriz CLIO

8.3.2. Normatividad aplicable a la organización

Para la normatividad aplicable, realizamos un normograma, la información recolectada es producto de la indagación realizada acerca de la empresa y las normativas que le aplican. El normograma es una herramienta que permite a las organizaciones, delimitar las normas que regulan sus actuaciones en desarrollo con su objeto misional.

Ver Anexo C. Normograma.

8.4. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Acorde a los procesos desarrollados por la Organización y al análisis de contexto realizado se establece el alcance que tendrá el sistema de gestión de la calidad:

“El sistema de gestión de calidad de la empresa Lácteos Hato Chips tiene alcance a los procesos de elaboración, comercialización y venta al público de productos y derivados lácteos.

Adicionalmente, se determina la aplicabilidad de todos los numerales de la norma NTC ISO 9001:2015, para asegurar el cumplimiento de los requisitos de los clientes, legales y demás establecidos.”

8.5. DETERMINACIÓN DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

8.5.1. Misión

Somos una empresa Ubatense, con más de treinta años de experiencia en la industria láctea, nos dedicamos a la producción y comercialización directa de derivados lácteos, especialmente quesos frescos, los cuales brindan experiencias deliciosas, saludables y nutritivas a nuestros consumidores.

Estamos comprometidos en deleitar y satisfacer las necesidades de los clientes, con productos frescos, inocuos y de óptima calidad, para ello contamos con un equipo de trabajo calificado y competente, a fin de lograr el liderazgo regional.

8.5.2. Visión

Para el año 2025, ser la empresa líder en productos lácteos a nivel regional, reconocida por ofrecer productos alimenticios tradicionales, frescos y saludables, siendo la mejor opción de compra para nuestros clientes, para lo cual contaremos con personal con las más altas cualidades humanas y profesionales. Nuestro portafolio de productos será referente por su variedad e innovación, permitiéndonos satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros consumidores y clientes.

8.5.3. Principios organizacionales

- **Calidad:** Lácteos Hato Chips se encuentra comprometido con la producción de productos inocuos y de óptima calidad, que satisfagan las necesidades de los consumidores de productos lácteos, por esta razón enfoca sus actividades en pro de la mejora continua.
- **Sentido de pertenencia:** en Hato Chips deseamos lograr el empoderamiento de las personas para lograr su contribución con el logro de los objetivos organizacionales, por esta razón la empresa se compromete a desarrollar estrategias para crear una cultura organizacional familiar.
- **Competitividad:** La competitividad de la organización será el reflejo del éxito de las estrategias implementadas por la empresa, la cual permitirán lograr una mayor participación en el mercado, la atracción de consumidores y la satisfacción de las necesidades de los clientes, mediante productos inocuos y de óptima calidad.
- **Innovación:** En Lácteos Hato Chips deseamos ser un referente de creatividad e innovación, por esta razón nuestros productos contarán con una presentación más exótica y una diversidad de sabores para las bebidas lácteas, lo cual nos permitirá posicionarnos en el mercado regional.
- **Respeto por las partes interesadas:** En el desarrollo de nuestras actividades tenemos una actitud cálida, colaboradora y de servicio con nuestras partes interesadas, lo cual nos permite mejorar nuestra comunicación con estos.
- **Productividad:** perfeccionar nuestros procesos a través de una mejora continua para alcanzar la excelencia en beneficio y satisfacción del personal y clientes de la organización.

8.5.4. Política de calidad

La construcción y definición de la política de calidad de la organización, se realizó teniendo en cuenta la información levantada en el análisis DOFA y en la identificación de partes interesadas.

La primera parte de la política describe a que se dedica la organización, teniendo en cuenta su actividad económica y la siguiente parte describe las intenciones a las cuales la organización se compromete a gestionar; estas intenciones se establecen

teniendo en cuenta las debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en el análisis de contexto.

Acorde a la información anterior, se establece como política:

“En Lácteos Hato chips P S.A.S., somos una empresa PYME del municipio de Ubaté, dedicada a la elaboración y comercialización de productos lácteos, que busca generar rentabilidad a la organización, manteniendo la confianza en el mercado local y regional, considerando las especificaciones de los productos y necesidades de los consumidores, para lo cual nos comprometemos a:

- *Satisfacer las necesidades alimenticias de nuestros clientes, con productos lácteos frescos.*
- *Asegurar la inocuidad de nuestros productos.*
- *Mantener vigente y cumplir la normatividad dispuesta por las entidades de vigilancia y control alimentario.*
- *Garantizar la adquisición de materias primas de calidad, a través del establecimiento de alianzas estratégicas con nuestros proveedores.*
- *Mejorar la estandarización de los procesos con el fin de disminuir sobre costos que se puedan presentar y fomentar la innovación de nuestros productos.*
- *Contar con personal competente para el desarrollo de nuestros procesos.*

8.5.5. Estrategias de comunicación de la política de calidad

Con la finalidad de garantizar la divulgación de la política de calidad con las partes interesadas se determinan las siguientes estrategias:

El departamento de Gestión Humana comunicará la política de calidad a todos los trabajadores de la organización, mediante el diseño anual de un plan de inducción y reinducción laboral.

- En las carteleras informativas, el encargado de gestión humana publicará la política de calidad, para que esta sea consultada por los trabajadores.
- En las redes sociales de la organización, se realizará la publicación de la política de calidad, para que esta sea conocida por todos los interesados.
- El departamento comercial, incluirá en su portafolio de productos la política de calidad, para que esta sea conocida por los posibles clientes.
- En lugares visibles de los puntos de venta se publicará la política de calidad, con la finalidad que esta sea conocida por los consumidores que ingresan al establecimiento.

8.5.6. Objetivos de calidad

Los objetivos de calidad se definen teniendo en cuenta las intenciones establecidas por la organización dentro de la política de calidad.

Se realiza la validación que a cada uno de los objetivos de calidad establecidos permitan demostrar el compromiso de la organización frente a cada una de las intenciones relacionadas en la política.

De la misma forma, se definen estos objetivos teniendo en cuenta la metodología SMART (Específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales):

- 1. Incrementar el porcentaje de satisfacción de nuestros clientes, mediante la elaboración y comercialización de productos lácteos frescos.*
- 2. Mantener la inocuidad de nuestros productos, cumpliendo la normatividad de las entidades de vigilancia y control alimentario.*
- 3. Lograr alianzas estratégicas con nuestros proveedores, para el suministro de materias primas de calidad.*
- 4. Aumentar el índice de ventas, mediante la innovación de nuestros productos y el mejoramiento continuo y estandarización de nuestros procesos.*
- 5. Implementar un programa de capacitación y bienestar laboral para fomentar el desarrollo del personal.*

8.5.7. Mapa estratégico

Teniendo en cuenta los objetivos de calidad establecidos, el análisis de contexto interno y externo, se realiza el diseño del mapa estratégico de la organización acorde a la Metodología de Balanced Scorecard.

Para la estructuración de este mapa, lo primero que se define son las perspectivas y pilares a utilizar, de los cuales se establecen como perspectivas Financiera, Cliente y Mercado, Procesos Internos y Aprendizaje; como pilares se establece la elaboración y comercialización de productos.

Por cada una de estas perspectivas se establecen unos objetivos estratégicos que permitan alcanzar el crecimiento y rentabilidad de la organización y den cumplimiento a cada uno de los objetivos de calidad establecidos

Adicionalmente, a cada uno de los objetivos estratégicos se le asigna un color acorde al objetivo de calidad con el cual se relaciona:

Tabla 8 Código de Color Objetivos de Calidad

COLOR ASIGNADO	OBJETIVO DE CALIDAD
	1. Incrementar el porcentaje de satisfacción de nuestros clientes, mediante la elaboración y comercialización de productos lácteos frescos.
	2. Mantener la inocuidad de nuestros productos, cumpliendo la normatividad de las entidades de vigilancia y control alimentario.
	3. Lograr alianzas estratégicas con nuestros proveedores, para el suministro de materias primas de calidad.
	4. Aumentar el índice de ventas, mediante la innovación de nuestros productos y el mejoramiento continuo y estandarización de nuestros procesos.
	5. Implementar un programa de capacitación y bienestar laboral para fomentar el desarrollo del personal.

Fuente: Propia

Mapa Estratégico Lácteos Hato Chips

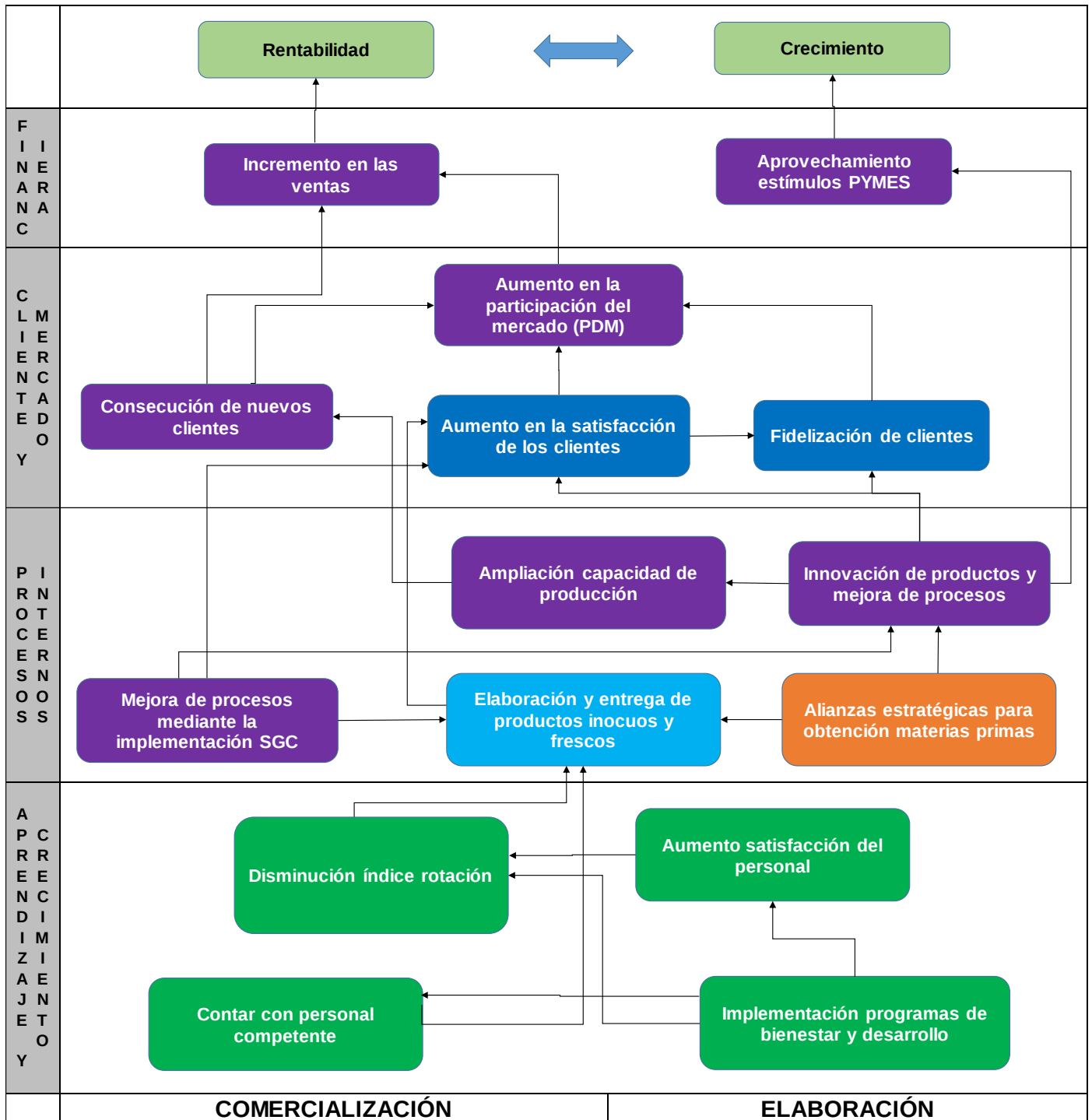


Figura 8 Mapa Estratégico
Fuente: Propia

8.5.8. Estrategias para alcanzar los objetivos de calidad

Según los objetivos estratégicos establecidos en el mapa, se definen unas estrategias a implementar por parte de la organización, para ser gestionadas y así lograr alcanzar cada uno de los objetivos propuestos:

Tabla 9 Estrategias para alcanzar los objetivos de calidad

OBJETIVO	ESTRATEGIA	RESPONSABLE
Incrementar el porcentaje de satisfacción de nuestros clientes, mediante la elaboración y comercialización de productos lácteos frescos.	Implementación de Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2015	Gerente general
	Diseño de campaña publicitaria para la comercialización de productos frescos	Gerente general - Administrador punto de venta
Mantener la inocuidad de nuestros productos, cumpliendo la normatividad de las entidades de vigilancia y control alimentario.	Implementación programa de auditorías de control de procesos	Gerente general - Ingeniero de alimentos
	Capacitación al personal de producción sobre normatividad aplicable al proceso productivo	Ingeniero de alimentos
Lograr alianzas estratégicas con nuestros proveedores, para el suministro de materias primas de calidad.	Evaluar periódicamente el desempeño de los proveedores, con la finalidad de garantizar la calidad de las materias primas.	Gerente general - Ingeniero de alimentos
Aumentar el índice de ventas, mediante la innovación de nuestros productos y el mejoramiento continuo de nuestros procesos.	Diseño de campaña publicitaria en redes sociales	Gerente general - Administrador punto de venta
	Aumentar el portafolio de productos de la empresa, mediante la realización de innovaciones en los productos existentes, en aspectos como sabor, presentación y especificaciones.	Gerente general - Ingeniero de alimentos
	Realizar mejoras en los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, con la finalidad de mejorar la productividad y competitividad de la empresa	Ingeniero de alimentos
Implementar un programa de capacitación y bienestar laboral para fomentar el desarrollo del personal.	Implementación de un plan anual de capacitaciones, con la finalidad de contar con personal idóneo para el desarrollo de las funciones	Jefe de recursos humanos
	Implementación de un plan anual de bienestar laboral con la finalidad de reducir la rotación de personal	

Fuente: Propia

8.5.9. Despliegue de objetivos de calidad

Una vez definidos los objetivos de calidad alineados a la política del SGC, se elaboró la matriz de despliegue de objetivos, en la cual se establecen los indicadores de proceso con los cuales se medirá el cumplimiento eficaz de cada uno de los objetivos.

Para la construcción de esta matriz se tuvo en cuenta la siguiente información:

- a) Objetivo de Calidad
- b) Indicador
- c) Meta: La cual corresponde al estándar deseado a alcanzar en la variable medida
- d) Dato: Se relaciona las unidades en las cuales se realiza la medición del indicador (Porcentual, unidades, tiempo, etc)
- e) Proceso: Corresponde al proceso en el cual se realizará la medición del indicador
- f) Responsable: Es el funcionario de la organización que debe asegurar que el indicador sea medido y analizado
- g) Frecuencia: Corresponde a cada cuanto se debe realizar el análisis del indicador
- h) Fórmula: Corresponde a la manera matemática con la cual se calculará el resultado
- i) Origen de Datos: Se describe la fuente de la cual se obtiene la información para alimentar el indicador

Con la construcción de esta matriz se logra relacionar los indicadores que afectan cada uno de los objetivos del SGC y permite establecer los responsables para realizar la medición y seguimiento correspondiente

Ver Anexo D. Matriz Despliegue de objetivos de calidad

Igualmente, para la medición, análisis y seguimiento de cada uno de estos indicadores se diseña el formato de Ficha Técnica de Indicador, la cual se estructura de la siguiente manera:

- **Información Básica del Indicador:** Proceso, nombre de indicador, formula, unidad de medición, frecuencia, Fuente, Meta, Responsable
- **Tabulación y Graficación de Datos:** En el cual se registran y grafican los resultados obtenidos en cada uno de los periodos de medición.
- **Análisis y Plan de Acción:** En el cual se debe registrar el análisis del resultado obtenido y los planes de acción a implementar en caso de requerirse

Y se crean las Fichas Técnicas de los indicadores de los procesos misionales (Recolección de leche, producción, ventas y comercialización)

Ver Anexo E. Fichas técnicas indicadores

8.6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

8.6.1. Matriz de riesgos y oportunidades

Uno de los cambios que presentó la nueva versión de la norma NTC ISO 9001:2015 fue la adopción del principio “pensamiento basado en riesgos”, el cual determina que la Organización necesita planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades, esto con miras de aumentar la eficacia del sistema de gestión de la calidad, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

Este enfoque ha permitido a las organizaciones prever situaciones que pueden llegar a afectar su desarrollo y la conformidad de sus productos. Este enfoque exige un conocimiento extenso sobre el entorno interno y externo de la organización, y es necesario que la cultura de la organización sea adaptable al cambio.

Teniendo en cuenta lo anterior y la importancia para el sistema de gestión de la calidad se diseñó la matriz de riesgos para los procesos misionales de la empresa Lácteos Hato Chips P S.A.S., la cual fue desarrollada en cuatro etapas:

- **Información básica:** identificación del proceso y norma asociada al riesgo
- **Identificación del riesgo y su contexto:** descripción y tipificación del riesgo, e identificación de las causas y consecuencias.
- **Valoración del riesgo (sin controles):** ponderación del riesgo sin controles
- **Valoración del riesgo (con controles):** descripción de los controles utilizados para mitigar el riesgo y ponderación del riesgo con la aplicación del control.
- **Atención del riesgo:** descripción del plan de acción para mitigar el riesgo.

Para el diseño de la matriz se emplearon unos niveles de calificación, los cuales permitieron la cuantificación del riesgo.

Ver Anexo F. Matriz de Riesgos

Tabla 10 Ponderación de probabilidad

Nivel	Valor	Descripción
Bajo	1	El evento no ha ocurrido.
Medio	5	Es muy posible que suceda en cualquier momento.
Alto	10	El evento ha ocurrido al menos una vez.

Tabla 11 Calificación de la consecuencia

Nivel	Valor	Descripción
Bajo	1	1. Afectación económica no significativa (≤ 2 smmlv). 2. No se afecta el desarrollo de las actividades. 3. No existe afectación a la reputación de la organización. 4. No se afectan vidas humanas 5. No se generan impactos o consecuencias negativas significativas para el medio ambiente.
Medio	5	1. Afectación económica significativa (> 2 smmlv y ≤ 10 smmlv). 2. Se afecta el desarrollo de las actividades en un término medio (> 2 horas y ≤ 8 horas). 3. Desprestigio moderado o daño a la imagen de la organización con impacto en medios locales. 4. Lesiones de una o más personas involucradas en el hecho. 5. Contaminación moderada al ambiente o pérdida moderada de recursos naturales.
Alto	10	1. Afectación económica muy significativa (> 10 smmlv). 2. Se afecta el desarrollo de las actividades en un término alto (> 8 horas) 3. Desprestigio o daño a la imagen de la organización con impacto en medios nacionales. 4. Lesiones extensivas y/o muerte de una o más personas 5. Contaminación alta al medio ambiente y/o pérdida significativa de recursos.

Tabla 12 Interpretación del riesgo

Rango	Nivel de riesgo	Interpretación del Riesgo	Recomendación
1 – 5	Bajo	Alto	Mantener las medidas de control existentes. Se deben hacer evaluaciones periódicas para verificar que el riesgo sigue siendo bajo
10 - 25	Medio	Mejorable	Se deben hacer refuerzos para reducir el riesgo. Implementar métodos de trabajo o listas de verificación para realizar control del riesgo operativo.
50 - 100	Alto	No Aceptable o Aceptable con medidas de control específicas	La intervención es prioritaria. Se debe reducir el riesgo a través del diseño y ejecución de un plan de acción

Tabla 13 Mapa de calor

			CONSECUENCIA		
			Bajo	Medio	Alto
			1	5	10
PROBABILIDAD	Alto	10	10	50	100
	Medio	5	5	25	50
	Bajo	1	1	5	10

Tabla 14 Tratamiento del riesgo

Tipo de tratamiento	Descripción
Evitar el riesgo	Por decisión de la organización se elimina o suspende la ejecución de la actividad.
Aceptar el riesgo	Asumir el costo de la materialización del riesgo.
Mitigar el riesgo	Reducir la probabilidad o la consecuencia. De acuerdo con el nivel de riesgo se establecen planes de acción (nuevos controles) evaluando su viabilidad.
Trasferir el riesgo	Se traslada parcial o totalmente el riesgo (tercerizar, adquirir pólizas, financiar el riesgo).

8.6.2. Análisis de la Matriz de Riesgos y oportunidades

Acorde a la valoración de los riesgos operacionales generada en los procesos misionales de la organización, se logra identificar aquellos riesgos prioritarios a los cuales la organización debe prestar atención y establecer planes de acción para su correspondiente gestión:

Tabla 15 Riesgos prioritarios

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROCESO EN EL CUAL SE IDENTIFICÓ	VALORACIÓN OBTENIDA	PLAN DE ACCIÓN A IMPLEMENTAR
Adquirir leche no apta para el proceso productivo	Recolección de Leche	25 - Mejorable	Se realiza retroalimentación con cada uno de los proveedores para establecer canales de comunicación para compartir programación de jornadas de vacunación de ganado
Escasez de leche para el proceso productivo	Recolección de Leche y Producción	25 - Mejorable	Establecer alianzas estratégicas con proveedores en los cuales se determines acuerdos de exclusividad de entrega de leche en épocas de invierno
Alta rotación de personal	Todos los Procesos	25 - Mejorable	1. Implementación de plan de bienestar para el desarrollo de los funcionarios 2. Re-estructuración de plan de capacitaciones para entrenamiento de funcionarios

Fuente: Propia

Igualmente se evidencia que estas situaciones no deseadas han sido contempladas dentro de la estructuración de la planeación estratégica de la organización con el fin de asegurar su seguimiento continuo por parte de la Gerencia.

8.7. DETERMINACIÓN DE PROCESOS Y SUS INTERACCIONES

8.7.1. Mapa de procesos

Para el diseño y definición del mapa de procesos, se tiene en cuenta que la aplicación del sistema de gestión de calidad se realizará para la elaboración de quesos frescos, bebidas lácteas y arequipe; acorde a la información anterior, se identifican los procesos en común y se ilustran en el siguiente grafico de manera secuencial:



Figura 9 Mapa de Procesos
Fuente: Propia

8.7.2. Caracterizaciones de procesos

Con la finalidad de planificar la gestión de cada uno de los procesos es necesario identificar su secuencia e interacción, los elementos de entrada necesarios para el desarrollo de cada uno, los recursos requeridos, los responsables, los instrumentos de medición y sus salidas; lo anterior mediante la aplicación del ciclo PHVA.

Para el presente proyecto se realizó la construcción de una caracterización de lo proceso, para cada uno de los procesos misionales de la organización (Recolección de leche, Producción de productos lácteos y Venta y comercialización), lo cual exigió la participación activa de todos los colaboradores y líderes de proceso, quienes identificaron las entradas y salidas de sus procesos, los recursos necesarios y el flujo de actividades desarrolladas para transformar estas entradas.

Posteriormente se organizó la información en el formato correspondiente y se definió la información pertinente a cada proceso, de la siguiente manera:

- a) Información básica del proceso: Nombre, Responsable, Objetivo y Alcance
- b) Entradas de Proceso: Aquellos elementos requeridos para dar inicio al proceso con los responsables de su entrega:
- c) Salidas de proceso: Elementos obtenidos una vez surge el proceso de transformación de las entradas:
- d) Actividades de Proceso: Se determina la secuencia de actividades requeridas para la transformación de entradas en salidas, teniendo en cuenta al ciclo PHVA:
- e) Recursos: Se identifican los recursos Físicos, Humanos y Tecnológicos necesarios para la operación eficaz del Proceso
- f) Variable Crítica: Se determinan aquellas variables que se deben controlar a lo largo del proceso para asegurar alcanzar el objetivo
- g) Requisitos: Se relacionan los requisitos legales, de cliente y definidos por la empresa, aplicables al proceso.

Esta información fue presentada en el formato consolidado a los líderes de proceso y la alta dirección para realizar la identificación de mecanismos de medición y posibles ajustes o correcciones.

Ver Anexo G. Caracterizaciones de procesos misionales

Tabla 16 Caracterización Proceso recolección de leche

	Caracterización del proceso					Código: RL-CAR-01			
						Versión: 1			
						Fecha: 08-Jun-2019			
Proceso:	Recolección de leche			Responsable del proceso:			Supervisor de Producción		
Objetivo:	Garantizar la obtención de materia prima principal (leche) para la elaboración de productos lácteos de óptima calidad, cumpliendo con la cantidad y parámetros necesarios								
Alcance:	Comprende desde la consecución de proveedores de leche hasta realizar la recolección de leche hasta realizar su almacenamiento en el tanque de enfriamiento ubicado en la empresa								
Entrada				PH	Actividad	Salida			
Proveedor	Entrada	Control	VA	Salida		Cliente	Control		
Gerente	Información de Proveedores Potenciales	N.A.	P	1. Consecución de Proveedores de leche Responsable: Gerente	Contrato y/o Acuerdo Comercial aprobado	Gerente	Contrato y/o Acuerdo Comercial Firmado		
Gerente	Contrato y/o Acuerdo Comercial aprobado	Contrato y/o Acuerdo Comercial Firmado	P	2. Entrega de planilla de ruta y recolección	Ruta de recolección diligenciada	Supervisor de Producción	Planilla de recolección de leche		
Gerente	Orden de recolección de leche	Planilla de ruta		Responsable: Supervisor de Producción	Orden de recolección de leche diligenciada	Supervisor de Producción	Planilla de Ruta		
Gerente	Ruta de recolección								
Gerente	Carro tanque listo para recolección	Planilla inspección vehículo	P	3. Inspección de vehículo Responsable: Auxiliar de Producción	Leche en tanque de almacenamiento	Producción	Planilla de recolección de leche		
			H	4. Desplazamiento hasta fincas Responsable: Auxiliar de Producción					
			H	5. Recolectar leche Responsable: Auxiliar de Producción					
			H	6. Extraer muestra de leche y realizar pruebas de calidad de la leche Responsable: Auxiliar de Producción					
			H	7. Trasvasar leche al carro tanque y diligenciar formatos Responsable: Auxiliar de Producción					
			H	8. Transportar carro tanque hasta la planta de fabricación Responsable: Auxiliar de Producción					
			H	9. Trasvasar leche a tanque de enfriamiento Responsable: Auxiliar de Producción					

			V	10. Revisión de leche recolectada y resultado de análisis Responsable: Supervisor de Producción			
			V	11. Realizar análisis de verificación adicionales en caso de requerirse Responsable: Supervisor de Producción			
			V	12. Realizar medición, seguimiento y análisis de indicadores de desempeño del proceso Responsable: Supervisor de Producción			
			A	13. Gestionar materia prima no apta para la producción Responsable: Supervisor de Producción			
			A	14. Implementación de acciones correctivas o de mejora Responsable: Supervisor de Producción			

Proceso de apoyo	
Proceso	Interacción
Gestión humana	Suministro de personal idóneo, teniendo en cuenta el perfil profesional y las competencias requeridas en el proceso
Compras	Suministro de herramientas, maquinaria y utensilios requeridos en el proceso.
Contable y financiera	Desembolso de pagos a proveedores.

Recursos		Variable crítica	Registros
Físicos	Carro tanque	- Cantidad de Leche - Leche libre de productos químicos - Ph de le leche - Temperatura de la leche	Planilla ruta de leche
	Gasolina para carro tanque		Recepción de materias primas
	Bombas de succión		Planilla de producción
	Varilla medidora		Solicitud de mercancía
	Tanque de enfriamiento		Inspección de carro tanque
Humanos	Auxiliar de producción		Ficha técnica de producto
	Supervisor de Producción		Orden de producción
	Ingeniero de alimentos		Plan de producción
Tecnológicos	Computador		Planilla de recolección de leche
	Impresora		Planilla ruta de leche

Requisitos		Referencia a documentos del SGC	Indicadores
Legales:	NTC -750, consultar normograma	Procedimiento RL-PR-01 Recolección de Leche	Ver cuadro de Mando Integral
Cliente:	N.A.	Instructivo: RL-IN-01 Inspección de productos lácteos.	
Empresa:	Los establecidos en los documentos de referencia		

Control de cambios		
Versión	Fecha	Descripción
1		N.A

Aprobación de documento			
	Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre:	Diana Varela		Leidy Pachón Reyes
Cargo:			Gerente
Fecha:			

Fuente: Propia

8.8. DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EL SGC

Dentro del desarrollo de la fase de estructuración del Sistema de gestión de calidad, se analiza cual es la información documentada a mantener para el desarrollo eficaz de los procesos, razón por la cual se realiza la construcción de los siguientes documentos:

- Procedimiento de Control de la información documentada
- Manuales de funciones
- Procedimientos de Producción: Procedimiento elaboración de queso, elaboración de bebidas lácteas y elaboración de arequipe
- Procedimiento de Control de producto no conforme
- Procedimiento de Auditorías Internas
- Procedimiento de Toma de Acciones Correctivas y de Mejora

Esta información documentada es una herramienta que le permitirá a la organización que sus procesos se lleven a cabo de manera estandarizada, asegurando la mejora continua de los mismos.

8.8.1. Procedimiento de Información documentada

En el sistema de gestión de la calidad es de suma importancia contar con un procedimiento de información documentada el cual determine los lineamientos necesarios para el correcto manejo y uso de la información generada por los procesos. Adicionalmente, permite la estandarización de la generación de formatos, procesos, procedimientos, caracterizaciones y garantiza la utilización de información actualizada y aprobada por los líderes de proceso y la alta dirección.

Para la realización del presente procedimiento se definió como responsable un analista de procesos el cual se encargará de apoyar el proceso de implementación del sistema de gestión de la calidad y la generación y control de la información documentada. Adicionalmente, se determinó una codificación y una estructura para los documentos generados, lo cual garantizará la utilización de documentos aprobados y actualizados.

Ver Anexo H. Procedimiento control de la información documentada

8.8.2. Manual de funciones

El numeral 7.2. de la norma NTC ISO 9001:2015 habla sobre la competencia y determina que la organización debe determinar las competencias necesarias del personal, asegurarse que las personas sean competentes para el cargo que desempeñan, tomar acciones para adquirir las competencias y conservar información documentada como evidencia de la competencia.

Para dar cumplimiento a este numeral se diseñó un formato de manual de funciones el cual se encuentra dividido en las siguientes secciones:

- Descripción del cargo: Denominación del cargo, proceso al que pertenece, líneas de autoridad, cargos supervisados, horario y lugar de trabajo, son algunos de los campos que se encuentran en esta sección.
- Objetivo del cargo: Se realiza una breve descripción de la naturaleza del cargo y el objetivo que desempeña
- Requisitos: se describen los requisitos mínimos y deseados en aspectos tales como educación, experiencia laboral y competencias.
- Funciones del cargo: se realiza la descripción de las funciones específicas del cargo.
- Responsabilidades: en este espacio se nombran las responsabilidades que tiene a cargo el colaborador, materiales, información, toma de decisiones y relaciones.
- Condiciones ambientales y riesgo de trabajo: es necesario especificar bajo qué condiciones se van a llevar a cabo las tareas y los posibles riesgos a los que se ve expuesto el colaborador.

Para la recolección de la información se realizaron entrevistas a los ocupantes del cargo y se realizó una revisión por parte del superior inmediato y la gerencia de la organización. Como resultado se encuentran los manuales de funciones de los cargos: Conductor, Auxiliar de producción y Administrador punto de venta.

Ver Anexo I. Manual de funciones

8.8.3. Procedimientos de producción

La Norma NTC ISO 9001:2015, determina que la Organización debe contar con información documentada que soporte la gestión del sistema de gestión de la calidad y que permita al sistema la conservación, preservación y transferencia de información a los colaboradores con la finalidad de garantizar el normal desarrollo de los procesos y el aseguramiento de la continuidad de los procesos. En este sentido las empresas han optado por documentar los procedimientos de sus procesos, los cuales son controlados y actualizados periódicamente.

Mediante la elaboración de entrevistas a los colaboradores, visitas a campo y la aplicación de la observación se realizó la documentación de los procedimientos de los procesos misionales, los cuales servirán como base de instrucción a los nuevos colaboradores y reducirá los errores de proceso.

Ver Anexo J. Procedimientos de producción

8.8.4. Procedimiento de producto NO conforme

Se realiza definición y estructuración de metodología para el control de los productos no conformes que se puedan generar durante el desarrollo de los diferentes procesos de la organización.

En esta metodología se realiza el diseño de la matriz PR-MT-03 Gestión de Producto Y Control de Producto No Conforme, en la cual se identificó en primer lugar que tipos de producto no conforme se puede generar en los procesos de recolección de leche, producción y venta y se establecieron las causas que generan este tipo de productos.

Una vez se identificaron las causas pertinentes a cada tipo de producto no conforme, se estableció en conjunto con el Jefe de Producción el tipo de acción a tomar con cada uno (Corrección, Separación, Contención, Devolución o Suspensión) y se estableció el plan de acción a seguir una vez identificado un producto No Conforme.

Acorde a la información recolectada se establecieron los cargos que tienen la autoridad pertinente para liberar y/o definir acción a seguir con cada uno de los productos no conformes que se pueden presentar y se realizó la elaboración del Procedimiento DE-PR-01 Control de Producto y/o Salidas No conformes, por medio del cual se define la metodología y secuencia de actividades a seguir para asegurar se tomen las acciones correctivas necesarias con el fin de asegurar que no se presenten productos no conformes en el organización.

Ver Anexo K. Procedimiento producto NO conforme

Ver Anexo L. Matriz de control de producto NO conforme

8.8.5. Auditoría Interna

En este procedimiento se establecen los requisitos y condiciones a cumplir para la ejecución de auditorías internas en la organización, en la cual se contemplan aspectos como:

- Competencia del Auditor
- Programación y planificación de Auditorias
- Ejecución de auditorías y entrega de informes
- Toma de Acciones correctivas de las No Conformidades evidenciadas

Adicionalmente se establecen los responsables en cada una de las etapas del proceso de auditoría.

Ver Anexo M. Procedimiento de Auditoría Interna

8.8.6. Procedimiento Toma de acciones correctivas y de mejora

En este procedimiento se establecen los requisitos y condiciones a cumplir para la toma de acciones correctivas y de mejora en la organización, en la cual se contemplan aspectos como:

- Fuentes de acciones correctivas y de mejora
- Tipo de análisis de causas para la toma de acciones
- Definición de planes de acción
- Seguimiento de eficacia de las acciones tomadas

Adicionalmente se establecen los responsables en cada una de las etapas del proceso.

Ver Anexo N. Procedimiento Toma de acciones correctivas y de mejora

Ver Anexo O. Formato de Solicitud de acciones correctivas y de mejora

CONCLUSIONES

Lácteos Hato Chips presenta unos avances significativos para la implementación del sistema de gestión de la calidad, esto gracias a los requisitos establecidos por las entidades de vigilancia y control, pero presenta deficiencias en aspectos de evaluación y mejora continua, los cuales permiten analizar la gestión desarrollada en un periodo de tiempo determinado.

El análisis de contexto permitió analizar el entorno externo e interno en el que se desarrolla la organización, adicionalmente permitió el establecimiento de un conjunto de estrategias que permitan a la empresa hacer frente a las amenazas del mercado y aprovechar las oportunidades que se presentan en el sector.

Al analizar la cultura organizacional de la empresa se encontró que existe mucha incertidumbre frente a la gestión del cambio, esto debido a los cambios constantes que ha presentado la industria, pero los colaboradores de la empresa observan una oportunidad de mejora en el sistema de gestión de la calidad, el cual permitirá organizar y enfocar la gestión de la empresa.

La entrega de la propuesta de la planificación estratégica del sistema de gestión de calidad de la organización bajo los lineamientos de la ISO 9001:2015 fue ejecutada apropiadamente. El establecimiento y/o actualización de los elementos estratégicos incluyó la misión, visión, principios organizacionales, política de calidad, objetivos de calidad, mapa estratégico, la matriz de despliegue de los objetivos de calidad y la matriz de riesgos y oportunidades.

En cuanto a la estructuración del sistema de gestión de calidad acorde a los requisitos de la norma ISO, se puede concluir que se alcanzaron cada uno de los aspectos de las fases de estructuración planteados al inicio de la especialización:

- Definición de los procesos, su secuencia e interacciones y recursos requeridos
- Identificación de requisitos del SGC
- Identificación y priorización de riesgos operacionales
- Identificación y determinación de controles de producto no conforme
- Definición y elaboración de información documentada requerida para la operación de los procesos
- Definición de las herramientas de seguimiento y medición (indicadores de proceso)

Adicionalmente a lo largo de esta estructuración se contó con la participación activa de la organización desde la Gerencia hasta algunos funcionarios de los procesos misionales, quienes aportaron al logro del objetivo al mismo tiempo que se iban concientizando de los beneficios de contar con un sistema de gestión de calidad implementado.

RECOMENDACIONES

Es necesario que la empresa realice periódicamente un análisis de contexto, esto con la finalidad de identificar las posibles amenazas y oportunidades, que pueden ayudar o dificultar la gestión de la organización.

Para garantizar la efectividad del sistema de gestión de la calidad es necesario que la empresa realice capacitaciones a todos los colaboradores.

Para garantizar la efectividad del sistema de gestión de la calidad es necesario el empoderamiento de todos los miembros de la organización y esto se logrará mediante la ejecución de capacitaciones y el acompañamiento constante en los procesos de creación de una cultura de mejora continua.

Así mismo se anima a la organización que periódicamente se esté revisando el direccionamiento estratégico del sistema de gestión de la calidad, con la finalidad de actualizarlo y lograr articular todo el sistema, para garantizar el cumplimiento de los requisitos y necesidades de las partes interesadas.

Es necesario continuar con el proceso de estructuración de los procesos de apoyo, acorde a las herramientas diseñadas a lo largo del desarrollo del proyecto, ya que estos procesos son fundamentales para la operación eficaz de la organización

La estructuración del sistema de gestión de calidad (Mapa de proceso, caracterizaciones, riesgos, requisitos del SGC, etc) debe ser revisada de forma periódica ya que los procesos se encuentran en continuo mejoramiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Cámara de Comercio de Bogotá. (16 de Abril de 2019). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Recuperado el 16 de Abril de 2019, de Cámara de Comercio de Bogotá: <http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>
- Google Maps. (22 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.google.com/maps/search/hato+chips/@5.341482,-73.830367,13z>
- Google Maps. (22 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Quesos+Chips/@5.341482,-73.830367,13z/data=!4m8!1m2!2m1!1shato+chips!3m4!1s0x8e4038f5a0775a2b:0x95ec77ca35492475!8m2!3d5.30088!4d-73.81542>
- Google Maps. (22 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Hato+Chips/@5.341482,-73.830367,13z/data=!4m8!1m2!2m1!1shato+chips!3m4!1s0x0:0x9c7742c56af62bfc!8m2!3d5.3820845!4d-73.7752748>
- Icontec. (2015). *NTC ISO 9000*. Bogota: Instituto .
- Ministerio de Salud. (24 de Febrero de 1986). Resolución 2310. *Procesamiento, Composición, Requisitos, Transporte y Comercialización de los Derivados Lácteos*. Bogota, Colombia.
- Naciones Unidas. (2011). Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño Sector Público. En M. Armijo, *Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño Sector Público* (pág. 15). Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- SAS, E. L. (s.f.). Logo de la empresa. Ubaté.

ANEXOS