

**DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION BASADO EN LAS NTC ISO
9001:2015 Y NTC OHSAS 18001:2007 PARA EL PROCESO DE FABRICACION
DE HELADOS DE LA EMPRESA HELADOS DRUCKY DE LA CIUDAD DE
PAMPLONA**

LEYDI JOHANA SUAREZ MOYA

JHONATTAN ALEXANDER MORENO MARTINEZ

**DIRECTOR
BELISARIO PEÑA RODRIGUEZ**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESPECIALIZACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION HSEQ
PAMPLONA**

2017

**DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION BASADO EN LAS NTC ISO
9001:2015 Y NTC OHSAS 18001:2007 PARA EL PROCESO DE FABRICACION
DE HELADOS DE LA EMPRESA HELADOS DRUCKY DE LA CIUDAD DE
PAMPLONA**

LEYDI JOHANA SUAREZ MOYA

JHONATTAN ALEXANDER MORENO MARTINEZ

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
ESPECIALIZACION EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION HSEQ
PAMPLONA**

2017

RESUMEN

En el siguiente trabajo damos a conocer la metodología establecida para el diseño de un Sistema Integrado de Gestión para la empresa Helados Drucky ubicada en la ciudad de Pamplona; amparado dicho sistema bajo las normas ISO 9001 Gestión de la Calidad y OHSAS 18001 Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para dar inicio a la ejecución del proyecto se realizó un diagnóstico de los aspectos y condiciones que constituyen la empresa, analizando tanto las fortalezas como debilidades de la misma; logrando identificar la problemática con que cuenta la empresa y las necesidades emergentes con relación al diseño de un Sistema Integrado de Gestión.

Seguido a esto se diseñaron los componentes de la planeación estratégica como son la política, objetivos de calidad, misión y visión, orientados a enfocar la empresa como una unidad productiva que trabaja de manera eficiente en busca de la mejora continua. Además, se diseñó el mapa de procesos logrando identificar la priorización de los mismos así como la caracterización del proceso de producción, siendo el proceso misional de la empresa. Como complemento a esto se diseñó la matriz de riesgos en la empresa para el proceso de producción dado que es punto donde se identifica el mayor nivel de riesgo para los trabajadores.

Para finalizar se realizó un estudio de la parte documental de la cual dispone la empresa, identificando los documentos existentes y las debidas modificaciones que estos requieren, así como el diseño de documentos adicionales que contribuyen al mejor control de la información de la empresa.

El objetivo del trabajo planteado inicialmente se logró gracias a los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la especialización, así como de la disposición los empleados en la empresa HELADOS DRUCKY.

PALABRAS CLAVES: calidad, caracterización, enfoque a procesos, mejora continua, salud ocupacional.

ABSTRACT

In the following work we present the methodology established for the design of an Integrated Management System for the company Drucky Ice Cream located in the city of Pamplona; protected under ISO 9001 Quality Management and OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management.

In order to start the execution of the project a diagnosis of the aspects and conditions that constituted the company was made, analyzing both the strengths and weaknesses of the same; managing to identify the problems that the company has and the emerging needs in relation to the design of an Integrated Management System.

Following this, strategic planning components such as policy, quality objectives, mission and vision were designed to focus the company as a productive unit that works efficiently in search of continuous improvement. In addition, the process map was designed to identify the prioritization of the processes as well as the characterization of the production process, being the missionary process for which the company is right. As a complement to this, the risk matrix was designed in the company for the production process given that it is the point where the highest level of risk is identified for the workers.

Finally, a study of the documentary art of the company was carried out, identifying the existing documents and the necessary modifications that they require, as well as the design of additional documents that contribute to the better control of the information of the company.

The objective of the initial work was achieved thanks to the knowledge acquired in the development of the specialization, as well as the disposal of the company HELADOS DRUCKY.

KEY WORDS: Quality, characterization, approach to processes, continuous improvement, occupational health.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	3
ABSTRACT	5
INTRODUCCION	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
2. JUSTIFICACION	13
3. OBJETIVOS	15
3.1 GENERAL	15
3.2 ESPECIFICOS.....	15
4. MARCO REFERENCIAL.....	16
4.1 ESTADO DEL ARTE	16
4.2 MARCO TEORICO	18
4.2.1 Sistema de gestión.....	18
4.2.2 Sistema integrado de Gestión	18
4.2.3 Sistema de Gestión de calidad, NTC ISO 9001.	19
4.2.4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, NTC ISO 18001.	20
4.3 MARCO CONTEXTUAL.....	26
4.4 MARCO LEGAL.....	27
5. DESARROLLO METODOLOGICO	34
5.1 FASE 1.....	35
5.2 FASE 2.....	35
5.3 FASE 3.....	36
6. RESULTADOS	37
6.1 DIAGNOSTICO.....	37
6.2 PLANEACIÓN ESTRATEGICA.....	52
6.2.1 MISIÓN	52
6.2.2 VISIÓN	52
6.2.3 POLITICA INTEGRADA	53
6.2.4 OBJETIVOS DE CALIDAD	53
6.2.5 DEFINICIÓN DE PROCESOS	54

6.2.6	MAPA DE PROCESOS.....	56
6.2.7	CARACTERIZACION DE PROCESOS.....	58
6.3	DISEÑO DOCUMENTAL.....	63
6.4	PANORAMA DE RIESGOS.....	64
6.5	INDICADORES.....	69
7.	CONCLUSIONES.....	75
8.	RECOMENDACIONES.....	77
9.	BIBLIOGRAFIA.....	78
10.	ANEXOS.....	79

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Estructura del ciclo PHVA para el SGC	20
Ilustración 2. Estructura del ciclo PHVA para el SG-SST	21
Ilustración 3. Logo Helados Drucky	26
Ilustración 4. Resultado Lista de Chequeo ISO 9001:2015	42
Ilustración 5. Resultado Lista de Chequeo OHSAS 18001:2007	48
Ilustración 6. Mapa de Procesos	57
Ilustración 7. Flujograma del proceso de Producción	59
Ilustración 8. Estructura encabezado de registros	63
Ilustración 9. Grafica de Indicadores perspectiva de procesos	70
Ilustración 10. Grafica de Indicadores Perspectiva de cliente	72
Ilustración 11. Grafica de Indicadores de Accidentalidad	73

Lista de Tablas

Tabla 1. Estructura del ciclo PHVA para el SG-SST	22
Tabla 2. Matriz Legal	28
Tabla 3. Matriz FODA Helados Drucky	37
Tabla 4. Matriz de Estrategias Helados Drucky	39
Tabla 5. Resultados Lista de Chequeo ISO 9001:2015	40
Tabla 6. Resultado Lista de Chequeo OHSAS 18001:2007	46
Tabla 7. Gado de Cumplimiento de las normas integradas.	51
Tabla 8. Caracterización Proceso de Producción	60
Tabla 9. Panorama de Riesgos, Planta de Producción Helados Drucky	66
Tabla 10. Indicador Perspectiva del Proceso	69
Tabla 11. Indicador Perspectiva del Cliente	71
Tabla 12. Indicador Perspectiva de Accidentalidad	73

INTRODUCCION

Con el pasar del tiempo las organizaciones se han visto en la necesidad de adaptarse al medio cambiante que involucra el desarrollo de sistemas de trabajo más eficientes y productivos, para el logro óptimo de los objetivos establecidos. Trabajar en pro del cumplimiento de dichos objetivos, involucra la unión de cada una de las partes que conforman un todo; para lo que las organizaciones han decidido establecer sistemas que faciliten la conformación de una estructura fundamentada en la gestión de cómo llevar a cabo las cosas.

La gestión en las organizaciones debe estar orientada a tres sistemas: la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo. La unión de dichos sistemas es lo que se denomina un Sistema Integrado de Gestión. Cada uno de ellos amparados bajo una norma, comprende diversos criterios que se complementan y ajustan a las necesidades de las organizaciones.

Según lo dicho, teniendo en cuenta que el objetivo primordial de la empresa HELADOS DRUCKY, consiste en brindar productos de calidad, al mejor precio y en diversidad para satisfacción de los clientes, sin dejar de lado la preservación y conservación de la salud de sus trabajadores, además de lograr una estructuración de la empresa, se pretende con este trabajo diseñar un sistema integrado de gestión basado en las normas NTC ISO 9001:2015 en gestión de la calidad y NTC OHSAS 18001:2007 en gestión en seguridad y salud en el trabajo.

El diseño del sistema integrado de gestión para la empresa HELADOS DRUCKY le brindara mejores oportunidades ante el mercado regional, dado el cumplimiento de la normativa nacional; además de establecer en la organización una estructura organizada y sistematizada que oriente los procesos a la mayor productividad.

Cabe destacar, que para llevar a cabo este trabajo se tendrá en cuenta los conocimientos y experiencias adquiridos en el desarrollo de la especialización, fundamentados en las normas ISO 9001 Y OHSAS 18001, además de la

información suministrada y recolectada por el gerente y trabajadores de la empresa

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

HELADOS DRUCY es una empresa familiar ubicada en la ciudad de Pamplona, Norte de Santander, donde sus principales productos y mayor experiencia están dados en la fabricación de hielo y helados, mediante procesos que involucran la recepción, transformación, producción y comercialización de productos lácteos en helados. [1]

En su tarea de crecimiento comercial la empresa ha optado por ganar nuevos mercados en la región, lo cual le exige estar a la medida de las necesidades de producción, buscando mantener la calidad de los productos y el cumplimiento a sus clientes. Sin embargo, la empresa no cuenta con un Sistema Integrado de Gestión que relacione cada una de las áreas y tareas desarrolladas; el surgimiento de inconvenientes internos entre el personal, la disminución de ventas dada la pérdida de clientes, la falta de cobertura hacia nuevos mercados y la inexistencia de competitividad son emergentes de aspectos negativos como la carencia de una planeación estratégica con base a la mejora, estructura organizacional desenfocada al liderazgo por falta de autoridad y mala asignación de funciones, además de que sus procesos no están planeados estratégicamente.

Dichos aspectos, no permiten a la organización tener una misión y visión clara que los encamine al cumplimiento de sus objetivos organizacionales acordes a su actividad económica.

2. JUSTIFICACION

La importancia de los Sistemas Integrados de Gestión en las organizaciones va muchos más allá de hacer un producto de calidad que no afecte el ambiente ni la seguridad y bienestar del trabajador; por lo que entre los beneficios identificados de la integración de los diversos sistemas podemos citar:

- Mejora la eficiencia y efectividad de la organización por la buena adaptación a las necesidades del mercado.
- Mejora las relaciones con los proveedores, al hacerlos partícipes de la filosofía de la calidad.
- Eleva el rendimiento, competencias y el entrenamiento de los miembros de la organización.
- Genera cultura sobre la preservación del medio ambiente.
- Permite un significativo ahorro de recursos en el desarrollo e implementación del Sistema Integrado de Gestión y una menor inversión que la necesaria para los procesos de certificación de manera independiente. [2]

Es así que identificadas anteriormente las falencias que presenta la empresa HELADOS DRUCKY en su sistema organizacional y productivo, se hace indispensable diseñar un Sistema Integrado de Gestión basados en las normas NTC ISO 9001:2015 Y NTC OHSAS 18001:2007, que se ajuste a las necesidades propias y de las partes interesadas logrando así dar respuesta a las necesidades de un mercado competitivo y exigente de forma rentable, buscando mantener el bienestar laboral, controlando los impactos generados de la producción y dando cumplimiento a los requisitos legales y a otros aplicables

Esto permitirá a la empresa adquirir una estructura organizacional enfocada a la mejora continua donde se organicen los procesos mediante un enfoque sistémico

en pro de aumentar la productividad con altos estándares de calidad, sin dejar de lado la seguridad de cada uno de los trabajadores tanto física como integralmente.

Cumplir con los requerimientos de las partes interesadas basado en lo establecido por las normas y dar satisfacción a los clientes aumentara el logro de los objetivos.

3. OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Diseñar un Sistema integrado de Gestión con base en las NTC ISO 9001:2015 Y NTC OHSAS 18001:2007, para el proceso de fabricación de helados de la empresa HELADOS DRUCKY de la ciudad de Pamplona con miras a optimizar y mejorar el funcionamiento operativo de la organización.

3.2 ESPECIFICOS

1. Realizar un diagnóstico del grado de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001 y OHSAS 18001.
2. Proponer los componentes de la Planeación Estratégica para la empresa HELADOS DRUCKY.
3. Elaborar el diseño documental para la empresa acorde con los requerimientos establecidos por la norma.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 ESTADO DEL ARTE

- TENECHE PÉREZ, Walter – FERNÁNDEZ, Mario Fernando. *“Diseño de un modelo gerencial para la empresa ANDRY de la ciudad de Dosquebradas del Departamento de Risaralda.”*

El propósito del trabajo se encamino a crear un modelo gerencial que le brindara a la organización (Andry) la oportunidad de incursionar en el mercado diseñando estrategias de mejora para sus procesos administrativos y operativos en busca de ser más competitivos de acuerdo a las exigencias del mercado y la creciente demanda.

- NÚÑEZ GONZÁLEZ, Carlos Felipe. *“Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad con base en las buenas prácticas de manufactura para el mejoramiento de sus procesos productivos en la empresa Helados GULIVER LTDA.”*

Propone un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa (Helados Guliver) en busca de incrementar la seguridad alimentaria en sus procesos de fabricación y comercialización de helados, fortaleciendo los procesos productivos y la cadena de manejo de productos fríos, mediante el uso de buenas prácticas de manufactura, partiendo del aprovechamiento de la normatividades establecida.

- RAMOS MERA, Dulce María – AGUILAR MOROCHO, Indira Estefanía. *“Implementación y desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 para una empresa que procesa helados.”*

Se diseña una metodología de implementación del sistema de Gestión de la calidad para una empresa de la ciudad de Guayaquil que produce helados de tipo casero y artesanal y ve la necesidad de implementar dicho sistema dado que presenta un moderado crecimiento y competencia significativa. Se busca implementar un sistema de control de proceso para la producción segura de alimentos que lleve a desarrollar sus actividades de forma planificada garantizando la mejora continua de toda la organización.

- NAVARRO MONTERROZA, Carlos Andrés – PEREZ EXTREMOR, Jorge Luis. *“Guía de Implementación de Sistema Integrado de Gestión ISO 9001:2008 – ISO 22000:2005, para empresas de producción de leche entera pasteurizada y queso frío.”*

Se establece una guía metodológica de implementación de Sistema Integrado de Gestión para las empresas del sector productivo en las que se hace tratamiento de leche pasteurizada y manejo del queso frío mediante condiciones operativas encaminadas a la calidad e inocuidad del producto garantizando la satisfacción del cliente, priorizando el cuidado y preservación de la materia prima y buscando alternativas de mejora.

- MANCHENO CARDENAS, Myriam – MORENO BARRIGA, Mónica. *“Plan para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de calidad, medio ambiente y seguridad en la empresa PARMALAT DEL ECUADOR S.A, PLANTA CUENCA.”*

Se pretende con este trabajo diseñar un Sistema Integrado de Gestión para una empresa que hace uso de la leche en polvo como materia prima para su sistema de producción. El enfoque del sistema demuestra su compromiso con todas las partes interesadas que integran la organización, cubriendo aspectos del negocio,

desde la calidad del producto y el servicio y satisfacción del cliente, hasta el mantenimiento de las operaciones dentro de las normativas ambientales y de la seguridad y salud ocupacional.

4.2 MARCO TEORICO

4.2.1 Sistema de gestión

Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

Se establecen cuatro etapas en este proceso: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar; que hacen de este sistema, un proceso circular virtuoso, pues en la medida que el ciclo se repita recurrente y recursivamente, se logrará en cada ciclo, obtener una mejora. [3]

4.2.2 Sistema integrado de Gestión

Es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que tienen por objetivo orientar y fortalecer la gestión, dar dirección, articular y alinear conjuntamente los requisitos de los Subsistemas que lo componen. [4]

El propósito de un Sistema Integrado de Gestión es brindar una estructura para un Sistema de Gestión total que integre los aspectos comunes de los sistemas individuales para evitar duplicaciones. Abarcar los aspectos comunes de estos sistemas para mejorar la eficacia y eficiencia del negocio. En la práctica muchas organizaciones han mantenido sus Sistemas como Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud del trabajo separados, adicionando costos y reduciendo efectividad. [5]

4.2.2.1 Ventajas de la integración de sistemas de gestión

Pueden señalarse las siguientes ventajas derivadas de la integración de los sistemas de gestión:

- Simplificación de los requerimientos del sistema.
- Optimización de los recursos.
- Reducción de costos.
- Realización de auditorías integradas.
- Reducción de la documentación.
- Alineación de los objetivos de los distintos estándares y sistemas.
- Creación de sinergias.
- Incremento de la motivación de los trabajadores.
- Mejora de la efectividad y eficiencia de la organización.
- Mejora de la satisfacción de las partes interesadas. [6]

Para el presente trabajo, el SIG estará conformado por el Sistema de Gestión de calidad (ISO 9001:2015) y Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (OHSAS 18001:2007).

4.2.3 Sistema de Gestión de calidad, NTC ISO 9001.

Un Sistema de Gestión de Calidad es una herramienta que le permite a cualquier organización planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de la misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad, los cuales son medidos a través de los indicadores de satisfacción de los usuarios. [7]

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

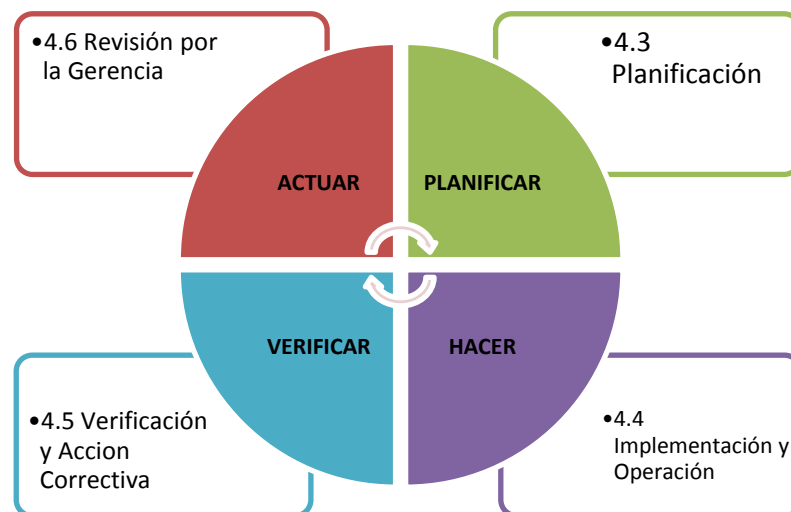
tendientes a la mitigación, control y eliminación de los riesgos y peligros presentes en los diferentes entornos laborales.

OHSAS 18001 es una norma británica reconocida internacionalmente que establece los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en aquellas organizaciones que voluntariamente lo deseen.

Este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional está orientado a la identificación y control de riesgos y a la adopción de las medidas necesarias para prevenir la aparición de accidentes.

La Norma OHSAS-18001 es certificable y está destinada a organizaciones comprometidas con la seguridad y salud laboral y con la prevención de riesgos laborales siendo una herramienta fundamental y de reconocido prestigio ante las instituciones. [9]

Ilustración 2. Estructura del ciclo PHVA para el SG-SST



Fuente: Autores

En la tabla que se referencia a continuación se identifica la similitud existente entre la norma ISO 9001:2015 de gestión de la calidad y la norma OHSAS 18001:2007

de gestión en seguridad y salud en el trabajo, las cuales serán integradas en el presente trabajo.

Tabla 1. Estructura del ciclo PHVA para el SG-SST

NTC ISO 9001:2015	NTC OHSAS 18001:2007
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
REQUISITOS	
4. Contexto de la organización	4. Requisitos del SG-SSO
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	
4.3 Determinación del alcance del SGC	4.1 Requisitos generales
4.4 Sistema de Gestión de Calidad y sus procesos	
5. Liderazgo	
5.1 Liderazgo y compromiso	
5.1.1 Generalidades	
5.1.2 Enfoque al cliente	
5.2 Política	4.2 Política SGSST
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	
6. Planificación	4.3. Planificación
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.
	4.3.2 Requisitos legales y otros
6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	4.3.3 Objetivos y programas

6.3 Planificación de los cambios	
7. Apoyo	4.4 Implementación y operación
7.1 Recursos	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad
7.1.1 Generalidades	
7.1.2 Personas	
7.1.3 Infraestructura	
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	
7.1.5.1 Generalidades	
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones	
7.1.6 Conocimientos de la organización	
7.2 Competencia	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia
7.3 Toma de conciencia	
7.4 Comunicación	4.4.3 Comunicación, participación y consulta
	4.4.3.1 Comunicación
	4.4.3.2 Participación y consulta
7.5 Información documentada	4.4.4 Documentación
7.5.1 Generalidades	
7.5.2 Creación y actualización	4.4.5 Control de documentos
7.5.3 Control de la información documentada	
8. Operación	4.4.6 Control operacional
8.1 Planificación y control operacional	
8.2 Requisitos para los productos y servicios	
8.2.1 Comunicación con el cliente	

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	
8.3.1 Generalidades	
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo	
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo	
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	
8.4 Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente	
8.4.1 Generalidades	
8.4.2 Tipo y alcance del control	
8.4.3 Información para los proveedores externos	
8.5 Producción y provisión del servicio	
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	
8.5.4 Preservación	

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	
8.5.6 Control de los cambios	
8.6 Liberación de los productos o servicios	
8.7 Control de las salidas no conformes	4.5.4 Control de registros
9. Evaluación de desempeño	4.5 Verificación
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño
	4.5.2 Evaluación del Cumplimiento legal y otros
9.1.1 Generalidades	
9.1.2 Satisfacción del cliente	
9.1.3 Análisis y evaluación	4.5.3 Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas y preventivas
9.2 Auditoría interna	4.5.5 Auditoría interna
9.3 Revisión por la dirección	4.6 Revisión por la dirección
9.3.1 Generalidades	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	
9.3.3 Salida de la revisión por la dirección	
10. Mejora	
10.1 Generalidades	
10.2 No conformidad y acción correctiva	
10.3 Mejora continua	

Fuente: Autores

4.3 MARCO CONTEXTUAL

HELADOS DRUCKY, es una empresa familiar ubicada en Pamplona, Norte de Santander, donde sus principales productos y mayor experiencia están dados en la fabricación de helados y hielo.

Nace en 1982, como una pequeña tarea comercial. Debido a la buena aceptación de estos helados caseros se decide colocar la marca de Helados Frutti y se inicia la tarea de ofrecer un buen producto. En 1986, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), invita a entregar total dedicación de trabajo y continuar con la tarea en la producción de Helados Frutti. Luego, en 1996, para poder realizar el registro de marca nacional el nombre es cambiado de Helados Frutti, por *Helados Drucky*. Ya que no solo se fabricaban helados, sino también se producía hielo y por el repetido uso del nombre Frutti en otras marcas.

Ilustración 3. Logo Helados Drucky



Fuente: Organización

Actualmente, *Helados Drucky* está procesando un promedio de 2300 litros de leche mensuales para la producción de helado; su principal comercio se encuentra en la ciudad de Pamplona, y en sus municipios vecinos.

Es así como la empresa en su tarea de crecimiento comercial ha optado por ganar nuevos mercados en la región, lo cual le exige estar a la medida de las necesidades de producción, manteniendo la calidad de los productos y el cumplimiento a sus clientes. Lo anteriormente mencionado, lleva a buscar una forma adecuada de expandir su empresa por medio de una correcta producción y funcionamiento de sus equipos.

La empresa cuenta con cinco líneas de producción, que son: helado de crema, helado de paleta, tortas heladas, hielo en cubos y hielo en bloque.


La fabricación de helado en las dos primeras líneas de producción, consiste básicamente en 6 procesos principales, preparación de la mezcla, pasteurización, maduración, homogenización, congelación y almacenamiento.

Las otras dos líneas de producción correspondientes a la fabricación de hielo, cuentan con cuatro pasos básicos: Llenado de moldes, congelación, empaque, y almacenamiento. [1]

4.4 MARCO LEGAL

Para mejor comprensión en cuanto al cumplimiento de la legislación establecida para los Sistemas Integrados de Gestión basados en las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007, se diseñó una matriz legal para la empresa Helados Drucky que servirá como apoyo documental para la misma.

Tabla 2. Matriz Legal

	EVALUACIÓN DE LA MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD					MT-RL-00	
						Version: 0	
						01/05/2017	
						Pag 1_ de 1_	
PELIGRO TEMA DE GESTIÓN	PROCESO / CARGO RESPONSABLE	ORIGEN	REQUISITO	ARTICULOS APLICABLES	OBLIGACION	CUMPLIMIENTO	
						SI (1)	NO (0)
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1771/94	4	Entregar a ARL copia del informe de accidente de trabajo para diligenciar el formulario de reembolsos por atención inicial de urgencias en caso de accidente	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Presidencia de la republica	Decreto 1530/96	Todos	Reportar a ARP accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de trabajadores en misión	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Presidencia de la republica	Código Sustantivo del Trabajo	23,27,29	PRIMERA PARTE. Derecho Individual de Trabajo. TITULO I. Contrato Individual de Trabajo. CAPITULO I. Definición y Normas Generales.	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Presidencia de la republica	Código Sustantivo del Trabajo	158 al 161, 168 a 170 al 198 249 al 258 306 al 308 340 al 343	TITULO VI. Jornada de Trabajo. CAPITULO I. Definiciones. CAPITULO II. Jornada Máxima. CAPITULO III. Remuneración del Trabajo Nocturno y del Suplementario. TITULO VII. Descansos Obligatorios. CAPITULO I. Descanso Dominical Remunerado. CAPITULO IV. Vacaciones Anuales Remuneradas. TITULO VIII. Prestaciones Patronales Comunes. CAPITULO I. Disposiciones Generales. CAPITULO VII. Auxilio de Cesantía. CAPITULO VI. Prima de Servicios. TITULO X. Normas Protectoras de las Prestaciones. CAPITULO I. Irrenunciabilidad.	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Presidencia de la republica	Decreto 614/84	10, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 34	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Segú Social	Resolución 1016/89	Todos	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.	1	

Riesgos Profesionales	SSTAQ, trabajadores	Dir. Gen Riesgos Profesionales;	Circular Unificada de 2004	Toda	Por la cual se unifican las ultimas disposiciones en las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	80 a 88	Registrar y notificar accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 4059/95	2.4	Por la cual se adoptan el Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo y el Formato Único de Reporte de Enfermedad Profesional. Reportar, en forma simultánea, a las EPS y ARP a las cuales se encuentre afiliado el trabajador, dentro de los 2 días hábiles siguientes a su ocurrencia o diagnóstico, los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales en el formato único de reporte de accidente de trabajo o enfermedad profesional.	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Ministerio de la Protección Social	Resol. 1401 de 2007	todos	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Ministerio de la Protección Social	Resol. 1570 de 2005	3 al 5	Estadísticas de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, para lo cual deberán, en cada caso, determinar la gravedad y la frecuencia de los mismos.	1	
Accidentes	SSTAQ, Trabajadores	Ministerio de la Protección Social	Resol. 0156 de 2005	Todos	Formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional	1	
Capacitación	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Decreto 1295/94	21,35,44 a 47	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	1	
Capacitación	SSTAQ, Trabajadores	Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Política de Colombia	49, 53, 54	Procurar el cuidado integral de la salud, garantizar la seguridad social, la capacitación, el adiestramiento y el descanso necesario para los trabajadores, es obligación de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran	1	

Capacitación	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	111	En todo lugar de trabajo se establecerá un programa de S.O. dentro del cual se efectúen actividades destinadas a prevenir los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo. Podrá exigirse la creación de comités de medicina, higiene y seguridad industrial con representación de empleadores y trabajadores	1	
Incendios	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	205 a 234	TÍTULO VI. De la prevención y extinción de incendios. CAPÍTULO I. De la prevención de Incendios. CAPÍTULO II. De la extinción de incendios.	1	
Residuos	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	38 al 45	CAPÍTULO V. Evacuación de residuos o desechos (recolección de basuras, aguas de desechos industriales, y residuos producidos en sitio de trabajo)	1	
Electricidad	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	121 a 139	CAPÍTULO VII. De la Electricidad, Alterna, Continua y Estática. Construir, instalar, proteger, aislar y conservar todas las instalaciones, máquinas, aparatos y equipos eléctricos. El aislamiento y separación debe ser eficaz; mantener las distancias mínimas de acuerdo con el voltaje, fijadas por las normas internacionales.	1	
Electricidad	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	117, 118	Todos los equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas deben ser diseñados, construidos, instalados, mantenidos, acondicionados y señalizados para prevenir incendio y evitar contacto con elementos sometidos a alta tensión. Los trabajadores expuestos a riesgos eléctricos deben ser dotados de materiales de trabajo y EPP adecuados al riesgo.	1	
Elementos de Protección Personal	SSTAQ, Trabajadores	ANSI	ANSI S3.19 1974	Todos	Especificaciones técnicas protección auditiva	1	
Elementos de Protección Personal	SSTAQ, Trabajadores	ANSI	ANSI Z.88.2	Todos	Especificaciones técnicas protección respiratoria	1	
Elementos de Protección Personal	SSTAQ, Trabajadores	ICONTEC	NTC 2190	Todos	Especificaciones técnicas protección en manos	1	
Elementos de Protección Personal	SSTAQ, Trabajadores	ANSI	ANSI A10.14 1991	Todos	Especificaciones técnicas protección contra caídas	1	

Elementos de Protección Personal	SSTAQ, Trabajadores	ICONTEC	NTC 2396	Todos	Especificaciones técnicas protección en pies	1	
Iluminación, ruido y vibraciones	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2400/79	79 a 87, 88 a 95	CAPITULO III. De la Iluminación. Adecuada iluminación en los lugares de trabajo. CAPÍTULO IV. De los Ruidos y vibraciones. Realizar estudio de ruido en los establecimientos donde se produzcan altos niveles de ruido	1	
Transporte	SSTAQ, Trabajadores	Min. Gerente Co. Transporte	Ley 769 de 2002	18, 22, 25, 28, 34, 37,38, 42, 46, 50 a 53	Contar con: Licencia de conducción, certificado de gases, revisión técnico-mecánica y de operación: garantizar como mínimo el perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos	1	
Transporte	SSTAQ, Trabajadores	Congreso Nacional de Colombia	Ley 769 de 2002	30	Ningún vehículo podrá transitar por las vías del territorio nacional sin portar el equipo de carretera: gato, cruceta, dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello, botiquín de primeros auxilios, extintor, dos tacos para bloquear el vehículo, caja de herramienta básica (alicate, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas), llanta de repuesto, linterna y salida de emergencia para transporte de personas.	1	
Transporte	SSTAQ, Trabajadores	Congreso Nacional de Colombia	Ley 769 de 2002	106, 107	Límite de velocidad en vías urbanas es de máximo 60 km/hr y en zonas rurales máximo 80 km/hr por hora excepto cuando se indiquen velocidades distintas por medio de señales.	1	
Transporte	SSTAQ, Trabajadores	Congreso Nacional de Colombia	Ley 769 de 2002	109	Señales de Tránsito. Todos los usuarios de la vía están obligados a obedecer las señales de tránsito de acuerdo con lo previsto en el artículo 5o., de este código.	1	
Iluminación	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	105	Contar con iluminación suficiente en cantidad y calidad	1	
Primeros auxilios	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	127	Tener las facilidades y recursos necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores	1	

Productos químicos	SSTAQ, Trabajadores	Congreso Nacional de Colombia	Ley 55/93	8	Proporcionar fichas de datos de seguridad que contengan información sobre identificación, proveedor, clasificación, peligrosidad, medidas de precaución y los procedimientos de emergencia. La denominación utilizada para identificar el producto químico en la ficha de datos de seguridad deberá ser la misma que la que aparece en la etiqueta. No utilizar productos sin contar con esta información	1	
Riesgos	SSTAQ, Trabajadores	Min Trabajo y Seg Social	Resolución 2646 de 2008	Todos	Disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés.	1	
Ruido	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Resolución 8321/83	Todos	Se le debe practicar audiometría a todo trabajador que ingrese o se traslade al medio ruidoso, los exámenes deben realizarse de forma periódica, en especial si los trabajadores se encuentran expuestos regularmente al ruido en niveles que excedan los valores límites permisibles. (el intervalo del examen no debe exceder de dos años)	1	
Sanitarios	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	179, 180, 182, 183	Ningún aparato sanitario podrá producir en su funcionamiento polución por contraflujo. Las tuberías deben cumplir con los requisitos de calidad. Conservar la instalación sanitaria interna, utilizar registro o dispositivo de regulación, dotar en cada piso de un equipo de interrupción del sistema de abastecimiento y distribución de agua.	1	
Sanitarios	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	186, 197	Los inodoros deberán funcionar de tal manera que asegure su permanente limpieza en cada descarga. El número y tipo de los aparatos sanitarios estarán de acuerdo con el número y requerimientos de las personas servidas (1/20 personas). Contar con ventilación adecuada.	1	
Agua	SSTAQ, Trabajadores	Ministerio de desarrollo económico	Decreto 3102/1997	Todos	Art 2 OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de aguas en las instalaciones internas.	1	

Agua de consumo	SSTAQ, Trabajadores	Min protección Social	Decreto 1575 de 2007	Todos	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano	1	
Consumo de Agua	SSTAQ, Trabajadores	Min. Salud	Ley 9/79	69, 585	Toda agua para consumo humano debe ser potable cualquiera que sea su procedencia. Es responsable de la calidad del agua, conforme a lo establecido en esta Ley, la persona natural o jurídica que la entregue al usuario.	1	
Residuos sólidos	SSTAQ, Trabajadores	Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 1446/2005	Todos	Generación de residuos sólidos. establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma.	1	
Energía	SSTAQ, trabajadores	Presidencia de la república	Decreto 3450 de 2008	Todos	Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.	1	
SALUD OCUPACIONAL	SSTAQ, trabajadores	Congreso de la república	Ley 9 de 1979	Todos	Por la cual se dictan medidas sanitarias, normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.	1	
SEGURIDAD	SSTAQ, trabajadores	Departamento administrativo del sistema de prevención, atención y recuperación de desastres	Ley 46 de 1988	ART:2,3,4	Por la cual se crea y organiza el sistema nacional para la prevención y atención de desastres, se otorga facultades extraordinarias al presidente de la república y se dictan otras disposiciones.	1	
SALUD OCUPACIONAL	SSTAQ, trabajadores	Congreso de la república	Ley 776 de 2002	ART:1,4,8,21	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.	1	
SALUD	SSTAQ, trabajadores	Congreso de la república	Ley 1122 de 2007	ART:1	Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.	1	
SALUD	SSTAQ, trabajadores	Presidencia de la república	Decreto 1562 de 1984	ART:2,3,6	Por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VII y XI de la Ley 9 de 1979, en cuanto a vigilancia y control epidemiológico y medidas de seguridad	1	
SEGURIDAD	SSTAQ, trabajadores	Presidencia de la república	Decreto 2222 de 1993	ART:233 al 239	Prevención y control de incendios	1	

Fuente: Autores

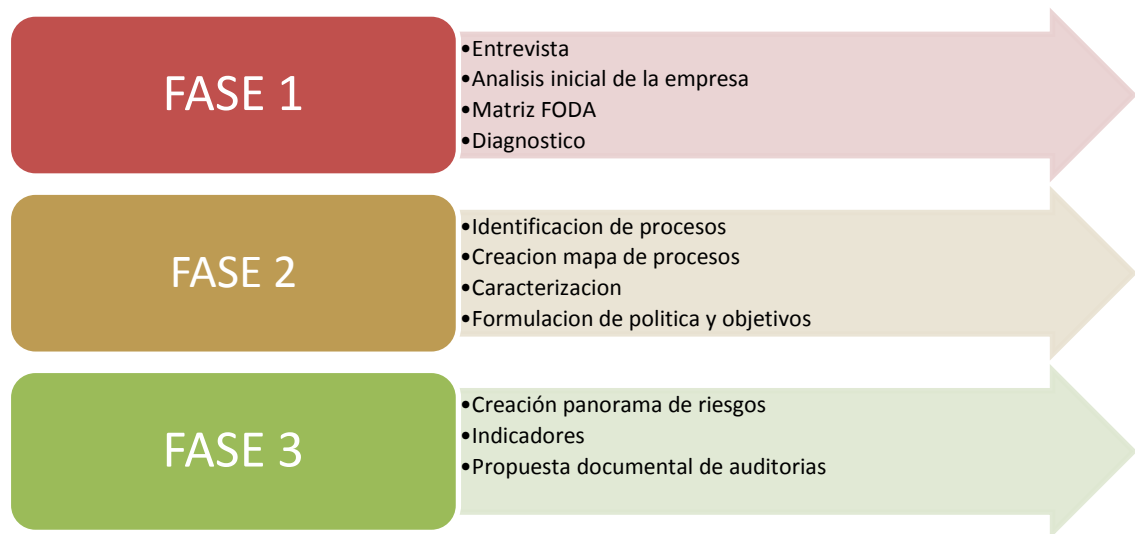
5. DESARROLLO METODOLOGICO

La prioridad para dar comienzo al diseño del Sistema Integrado de Gestión fue conocer cada una de las partes, factores y componentes que constituyen a la empresa HELADOS DRUCKY, por lo que la metodología a trabajar inicialmente fue de tipo exploratoria, buscando recopilar la mayor información posible en cuanto a la organización por parte de la alta dirección y trabajadores, mediante instrumentos de entrevista y observación.

En el transcurso del desarrollo del trabajo, se adoptó una metodología descriptiva logrando identificar las generalidades de la empresa y la manera en que se da cumplimiento a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007.

Para mejor organización en el desarrollo del mismo se establecieron tres etapas para dar cumplimiento a los objetivos establecidos inicialmente.

Figura 3. Fases metodológicas



Fuente: Autores

5.1 FASE 1

Teniendo conocimiento de la razón social de la empresa, el primer paso para hacer el diseño del Sistema Integrado de Gestión es conocer las condiciones en las cuales se encuentra la empresa y de qué manera se da cumplimiento a los diversos requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007. Por lo anterior se realizó un diagnóstico de la organización bajo los lineamientos de las normas ya mencionadas haciendo uso de dos listas de chequeo (Anexo 1 y Anexo 2) que permitieron evidenciar el cumplimiento de los diversos requisitos.

Además se realizó una entrevista de forma general al personal de la empresa conformado por la gerente encargada y los operarios para lograr identificar el grado de conocimiento que tienen en la organización con base a un Sistema Integrado de Gestión. (Anexo 3)

Con el resultado de los diversos instrumentos de recolección de información utilizados, se logró realizar un diagnóstico de las condiciones iniciales en las cuales está la empresa, identificando puntos críticos y falencias dentro del sistema organizacional.

5.2 FASE 2

En la fase anterior se lograron identificar los diversos hallazgos, situaciones y aspectos con los que cuenta la empresa HELADOS DRUCKY y de los cuales carece. Como resultado del diagnóstico realizado se evidencia la necesidad de establecer un direccionamiento estratégico a la organización que le permita adaptar su sistema de trabajo a una forma planificada con base a alcanzar un enfoque de mejora continua que haga de sus procesos, un sistema más

productivo. Dicho direccionamiento se constituye de diversos lineamientos que fueron creados como lo son la política, misión, visión, objetivos de calidad. Se diseñó el mapa de procesos de la empresa Helados Drucky identificando los procesos pertenecientes a la misma y la forma como interactúan. Además de esto se diseñó el flujograma del proceso de producción y se realizó su respectiva caracterización, todo esto con el propósito de hacer más clara la identificación del proceso. Es importante destacar que la empresa tiene un conocimiento claro de cuál es su razón de ser y conocen la proyección a futuro que desean alcanzar pero no tienen establecido de forma concisa una misión y visión de su organización.

5.3 FASE 3

Para esta tercera fase se realizó una evaluación a la organización y se planteó una propuesta documental para la misma.

Se diseñó un panorama de riesgos (Tabla 9) en donde se identificaron los puntos críticos presentes en el proceso de producción que desarrolla la organización; que son significantes ante posibles fuentes de accidentalidad para los trabajadores.

Además, se plantearon tres indicadores esenciales para la evaluación periódica que realice la empresa. Dichos indicadores analizados de forma integrada, darán a la organización una base de estudio para su mejoramiento continuo en busca de reducir los factores negativos y mantener o aumentar los positivos. Los indicadores planteados se presentan en la Tabla 10.

Para finalizar se diseñó una propuesta documental para diversos procedimientos que ayudaran a la empresa a llevar un mejor manejo y control de la información, haciendo del sistema algo más organizado. Dicha documentación se presenta en la sección de resultados.

6. RESULTADOS

6.1 DIAGNOSTICO

Con la información recolectada se diseñó una matriz FODA (Tabla 3) para la organización, identificando las fortalezas y debilidades que presenta la misma, y las oportunidades y amenazas a las cuales debe hacer frente. Así mismo, se diseñó una matriz de estrategias (Tabla 4) que logren hacer frente a las debilidades y amenazas más relevantes que se presentan para la organización.

Tabla 3. Matriz FODA Helados Drucky

MATRIZ DOFA	
OBJETIVO: Diseñar el diagnóstico de la empresa Helados Drucky de la ciudad de Pamplona, en el proceso de fabricación de helados.	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Se mantienen altos estándares de calidad en sus productos.• Es un negocio familiar.• Es la única empresa reconocida a nivel regional.• Capacidad de maquinaria y equipos automatizados.• Posee accesibilidad para la entrega de productos a municipios aledaños.	<ul style="list-style-type: none">• No existe asignación de responsabilidades.• Falta de compromiso de la alta dirección.• Falta de publicidad a la comunidad.• Presupuesto limitado.• Se desconocen las necesidades y expectativas de los clientes.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Existe competencia de baja calidad. • Innovación en la variedad de sabores. • Capacidad de extenderse a nivel nacional. • Proveedores definidos por alta calidad. • Ser patrocinador de principales eventos en la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de nuevas competencias. • Falta de innovación por mercado estacional. • Publicidad negativa. • Efectos climáticos que conlleven a la disminución de ventas. • Efectos socio-económicos que impidan la llegada de materia prima a la empresa.

Fuente: Autores

Tabla 4. Matriz de Estrategias Helados Drucky

OPORTUNIDADES	FORTALEZAS		
	F1: Se mantienen altos estándares de calidad en sus productos.	F3: Es la única empresa reconocida a nivel regional.	F5: Posee accesibilidad para la entrega de productos a municipios aledaños.
O1: Existe competencia de baja calidad.			F5XO1: <i>Aprovechar la ventaja competitiva para entregar oportunamente los productos en los distintos puntos de venta, ganando mayor credibilidad de los clientes.</i>
O2: Innovación en la variedad de sabores.	F1XO2: <i>Mantener la innovación de sus productos mejorando la variedad de sabores bajo altos estándares de calidad.</i>		
O3: Capacidad de extenderse a nivel nacional.		F3XO3: <i>Lograr un mayor reconocimiento de la empresa para alcanzar un mejor posicionamiento en el mercado.</i>	
AMENAZAS			
A1: Existencia de nuevas competencias.		Alcanzando un mayor posicionamiento se evita la existencia de nuevas competencias.	
A2: Falta de innovación por mercado estacional.	Conservando la innovación de productos y sabores, se logra aumentar la clientela.		
A4: Efectos climáticos que conlleven a disminuir las ventas.			Manteniendo un nivel de ventas estable en los diversos puntos aledaños, cuando el factor climático no sea favorecedor en la ciudad.

Fuente: Autores

De acuerdo al diagnóstico realizado en las tablas anteriores se evidencia que la empresa Helados Drucky debe establecer estrategias significativas que la ayudaran a alcanzar el logro de los objetivos que se han propuesto. Dichas estrategias deben estar encaminadas a:

- Adicionar innovación en sus productos bajo altos estándares de calidad.
- Buscar reconocimiento de la empresa para alcanzar un buen posicionamiento.
- Garantizar la entrega de productos a los clientes en los diversos puntos de venta

Adicional al diagnóstico realizado con la Matriz FODA, el resultado de las listas de chequeo aplicadas se evidencia a continuación

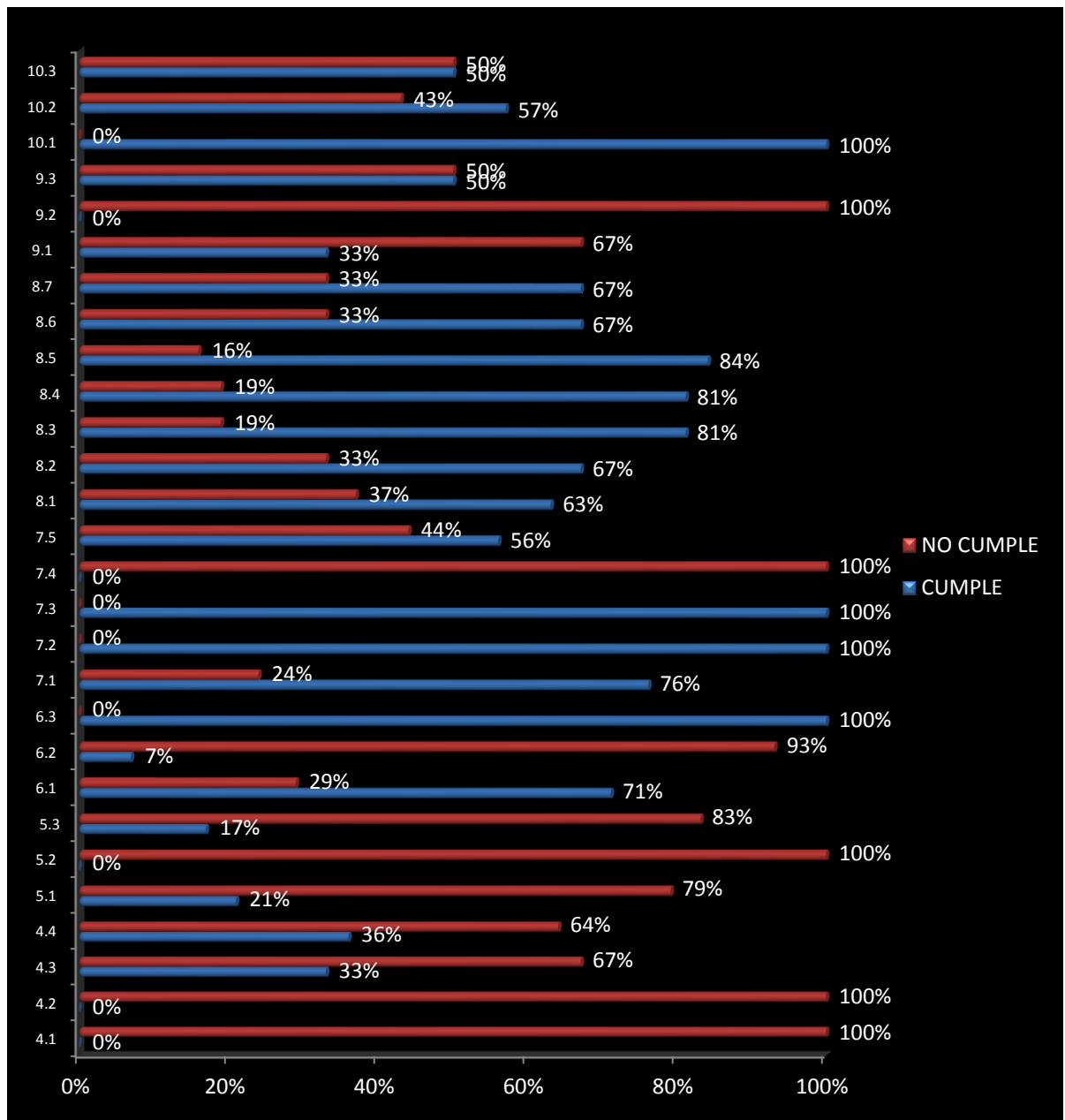
Tabla 5. Resultados Lista de Chequeo ISO 9001:2015

		CUMPLE	NO CUMPLE
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACION	4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	0%	100%
	4.2 COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	0%	100%
	4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SGC	33%	67%
	4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PRODUCTOS	36%	64%
5. LIDERAZGO	5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO	21%	79%
	5.2 POLITICA	0%	100%
	5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	17%	83%
6. PLANIFICACION	6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	71%	29%
	6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS	7%	93%
	6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS	100%	0%
7. APOYO	7.1 RECURSOS	76%	24%
	7.2 COMPETENCIA	100%	0%
	7.3 TOMA DE CONCIENCIA	100%	0%

	7.4 COMUNICACION	0%	100%
	7.5 INFORMACION DOCUMENTADA	56%	44%
8. OPERACION	8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL	63%	37%
	8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	67%	33%
	8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	81%	19%
	8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	81%	19%
	8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO	84%	16%
	8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS	67%	33%
	8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES	67%	33%
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION	33%	67%
	9.2 AUDITORIA INTERNA	0%	100%
	9.3 REVISION POR LA DIRECCION	50%	50%
10. MEJORA	10.1 GENERALIDADES	100%	0%
	10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA	57%	43%
	10.3 MEJORA CONTINUA	50%	50%

Fuente: Autores

Ilustración 4. Resultado Lista de Chequeo ISO 9001:2015



Fuente: Autores

Al realizar las listas de chequeo teniendo en cuenta los requisitos descritos en la norma ISO 9001:2015 podemos analizar lo siguiente:

- Helados Druky cumple en un 50,61% de lo comprendido dentro de los requisitos estipulados por la norma ISO 9001:2015 motivo por el cual se debe implementar el sistema integrado permitiendo así una mejora continua al satisfacer las necesidades de los clientes, y ofrecer productos de mejor calidad.
- No cumple al evaluar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y dirección estratégica, que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos de un sistema de gestión de calidad.
- Cumple al evaluar los procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos.
- La organización No mantiene información documentada como apoyo a la operación de los procesos.
- La alta dirección No asume un compromiso con respecto al sistema de gestión de calidad y así mismo no se puede rendir cuentas de la eficacia del sistema de gestión.
- La alta dirección asegura que los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad estén disponibles.
- La alta dirección No cumple con el establecimiento de una política de calidad, la cual ayudaría a estipular el compromiso social de la empresa.
- La alta dirección asegura de que los procesos estén generando los elementos de salida previstos.
- La alta dirección no cumple con el aseguramiento de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes, se asignen, se comuniquen y se entiendan dentro de la organización.
- La organización implementa acciones en sus procesos para prevenir o reducir los efectos indeseados logrando así una mejora continua.

- La organización no establece objetivos de calidad en las funciones, niveles y procesos pertinentes que pueden conllevar a la mejora continua de los mismos.
- La alta dirección está dispuesta a proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad.
- La organización determina la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta a su desempeño de la calidad y eficacia del sistema de gestión, asegura que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia adecuadas.
- La organización cumple al incluir información documentada la cual se ha determinado como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de calidad.
- La organización No planifica los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la producción de productos y prestación de servicios.
- La organización implementa los procesos necesarios para cumplir los requisitos dentro de la producción de productos y prestación de servicios.
- La organización controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario.
- La organización promueve una comunicación con el cliente, proporcionado la información relativa a los productos y servicios.
- La organización No conserva información documentada sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.
- La organización revisa claramente los requisitos especificado por los clientes, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, los requisitos no establecidos por el cliente, pero

necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido.

- La organización considera la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo, el nivel de procesos de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes.
- La organización considera que las entradas deben ser adecuadas para los fines de desarrollo y diseño, estar completos y sin ambigüedades. Los conflictos entre elementos de entrada deben resolverse.
- La organización debe aplicar controles para asegurarse que se definan los resultados a lograr, se realizan revisiones y actividades de verificación, de validación y se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados y se conserva la información documentada.
- La organización comunica efectivamente a los proveedores externos los requisitos, controla y vigila el seguimiento de desempeño del proveedor externo.
- La organización implementa la validación y la revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación de servicio cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.
- La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplan los requisitos de los productos y servicios.
- La organización se asegura que las líneas que no sean conformes con sus requisitos se identifiquen y se controlen para prevenir su uso o entrega no intencionada.
- La organización No determina que necesita seguimiento y medición, los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos, cuando se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición.

- La organización no determina los métodos para obtener información, realizar el seguimiento y medición de las necesidades y expectativas de los clientes.
- La organización No cuenta con la implementación de programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de las auditorías previas.
- La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente, mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como tratar las necesidades y expectativas futuras de los clientes.

Ahora bien, el resultado del diagnóstico realizado a la norma OHSAS 18001:2007 se evidencia a continuación:

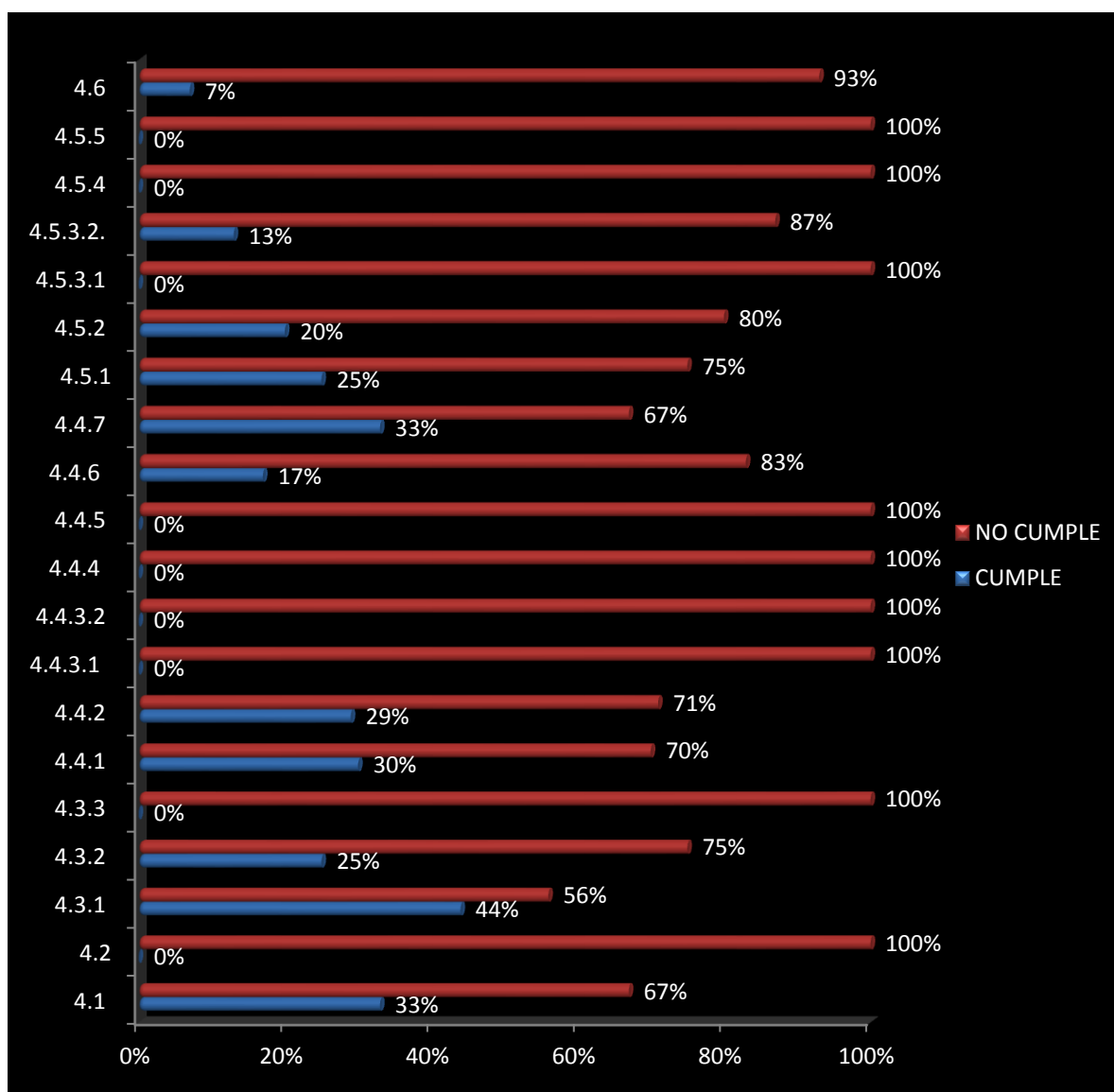
Tabla 6. Resultado Lista de Chequeo OHSAS 18001:2007

4.REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		CUMPLE	NO CUMPLE
4.1 REQUISITOS GENERALES	4.1 REQUISITOS GENERALES	33%	67%
4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	0%	100%
4.3 PLANIFICACION	4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.	44%	56%
	4.3.2 Requisitos legales y otros	25%	75%
	4.3.3 Objetivos y programas	0%	100%

4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad	30%	70%
	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	29%	71%
	4.4.3.1 Comunicación	0%	100%
	4.4.3.2 Participación y consulta	0%	100%
	4.4.4 Documentación	0%	100%
	4.4.5 Control de documentos	0%	100%
	4.4.6 Control operacional	17%	83%
	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	33%	67%
4.5 VERIFICACION	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	25%	75%
	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros	20%	80%
	4.5.3.1 Investigación de incidentes	0%	100%
	4.5.3.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	13%	87%
	4.5.4 Control de registros	0%	100%
	4.5.5 Auditoria interna	0%	100%
4.6 REVISION POR LA DIRECCION	4.6 REVISION POR LA DIRECCION	7%	93%

Fuente: Autores

Ilustración 5. Resultado Lista de Chequeo OHSAS 18001:2007



Fuente: Autores

Al realizar las listas de chequeo teniendo en cuenta los requisitos descritos en la norma OHSAS 18001:2007 podemos analizar lo siguiente:

- Helados Drucky cumple en un 13,80% de lo comprendido dentro de los requisitos estipulados por la norma OHSAS 18001:2007, motivo por el cual

se debe implementar el sistema integrado permitiendo de esta forma garantizar la seguridad y salud en el puesto de trabajo de los empleados.

- La organización no cumple con la definición de una política encaminada en el bienestar de los trabajadores y funcionarios, al no estar definida la política en seguridad y salud en el trabajo tampoco se tienen definidos los objetivos globales en SST.
- La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios.
- El procedimiento para la identificación de peligros y la valoración de riesgos deben tener en cuenta; comportamiento, aptitudes y otros factores humanos, Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros, el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo.
- La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo debe definirse con respecto a su alcance, naturaleza y oportunidad, para asegurar su carácter proactivo más que reactivo; y prever los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de los controles, según sea apropiado.
- Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de S y ST asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de S y ST o sus actividades, antes de introducir tales cambios.
- La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y ST que sean aplicables a ella.
- La organización debe asegurar que los requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de S y ST y mantener esta información actualizada.

- La organización no cuenta con objetivos establecidos, los objetivos deben ser medibles, cuando sea factible, y consistentes con la política de S y ST, incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua.
- La alta dirección debe demostrar su compromiso asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de S y ST; definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas, y delegando autoridad, para facilitar una gestión de S y ST eficaz; se deben documentar y comunicar las funciones, las responsabilidades, la rendición de cuentas y autoridad.
- La organización determina aquellas operaciones y actividades asociadas con el peligro identificado, en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar el riesgo de S y ST.
- La organización debe implementar los controles operacionales que sean aplicables a la organización y a sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales a su sistema general de S y ST, los controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados, los controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo, procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y ST.
- La organización debe responder a situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar consecuencias de S y ST adversas asociadas.
- La organización también debe probar periódicamente sus procedimientos de respuesta ante situaciones de emergencia, en donde sea factible, involucrando las partes interesadas pertinentes cuando sea apropiado.
- La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S Y ST.

Estos procedimientos deben prever, medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización, seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S y ST de la organización, seguimiento a la eficacia de los controles (tanto para salud como para seguridad), medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad, medidas reactivas de desempeño para seguimiento de enfermedades, incidentes (incluidos los accidentes y casi-accidentes) y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en S y ST, registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis posterior de las acciones correctivas y preventivas.

- La organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales, y tomar acciones correctivas y preventivas.
- La organización no cuenta con revisiones por la alta dirección promoviendo la mejora continua, los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir, los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y con los otros requisitos que la organización suscriba, el estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas.

Para terminar con el diagnóstico inicial a la empresa se determinó el grado de cumplimiento en su totalidad de las dos normas a integrar en el sistema, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 7. Grado de Cumplimiento de las normas integradas.

	ISO 9001:2015		ISO 18001:2007	
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
TOTAL	1417%	1383%	276%	1724%
PROMEDIO	50,61%	49,39%	13,80%	86,20%

Fuente: Autores

Para concluir se identificó que la empresa HELADOS DRUCKY presenta mayor grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2016 (Gestión de la Calidad) con un porcentaje de 50,61% a comparación de la norma OHSAS 18001:2007 (Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional) en la que solo da cumplimiento en un 13,80% a los requisitos.

6.2 PLANEACIÓN ESTRATEGICA

Para esta etapa se diseñaron los diversos instrumentos que conforman la planeación estratégica a y dan a la organización un direccionamiento a buscar la mejora continua.

6.2.1 MISIÓN

Inicialmente la empresa no contaba con una misión clara donde se diera a conocer la razón de ser de la misma, por lo que se creó con miras de integrar la calidad de la producción y la preservación de la seguridad de los trabajadores:

“HELADOS DRUCKY es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de helados con altos estándares de calidad que satisfacen las expectativas de los clientes, creciendo de forma continua con un equipo enfocado a la prevención del riesgo y con sólidos principios éticos orientados al buen servicio.”

6.2.2 VISIÓN

Al igual que con la misión, la empresa HELADOS DRUCKY no contaba con una visión clara de su proyección, por lo que se dio la siguiente propuesta para la misma:

“Para el año 2022 la empresa HELADOS DRUCKY tiene proyectado crecer y darse a conocer en diferentes ciudades del país convirtiendo sus productos en una competencia significativa que abra mejores oportunidades en el mercado, buscando mantener la rentabilidad y sostenibilidad de la misma.”

6.2.3 POLITICA INTEGRADA

Con base al diagnóstico realizado en un principio, determinamos el compromiso que tiene la organización tanto con los clientes externos como con sus empleados:

“Helados DRUCKY es una empresa que se dedica a la fabricación y comercialización de helados en la ciudad de Pamplona y su provincia.

Reconociendo su responsabilidad, helados DRUCKY se compromete a ofrecer un producto que asegure la preferencia de los clientes, con productos de alta calidad; responsabilizándose a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de sus empleados con programas de prevención de lesiones y enfermedades profesionales.

Todas las actividades de la empresa se realizan bajo el lineamiento de mejoramiento continuo de sus procesos y aplicando los requisitos legales vigentes o propios de la organización, asignando los recursos necesarios para el logro de los objetivos.”

6.2.4 OBJETIVOS DE CALIDAD

Se establecieron objetivos de calidad para la organización que busquen hacer de la misma una unidad más productiva en busca de mejorar continuamente; dichos objetivos son:

- 1- Reducir el % de reclamaciones frente a las entregas en un 10%. (Atención al cliente)
- 2- Aumentar la satisfacción del cliente en un 5% respecto al año anterior. (Calidad de los productos)
- 3- Extender las ventas a un 10% en comparación al año anterior. (Ventas)
- 4- Disminuir el % de los productos que quedan en observación por defectos en la producción del día. (Calidad en la producción)
- 5- Elevar la eficiencia de la línea de producción a un 70%. (Producción)

6.2.5 DEFINICIÓN DE PROCESOS

Para la realización del mapa de procesos identificamos cada una de las actividades que se desarrollan dentro de la organización para dar cumplimiento a los objetivos propuestos por la misma, seguido de estas las clasificamos por proceso de acuerdo a la relación que existe entre las mismas.

6.2.5.1 PROCESOS ESTRATEGICOS

Gestión Gerencial:

- Determinación y divulgación de la política y objetivos de calidad.
- Planificación de actividades del SIG.
- Comunicación, participación y consulta.
- Revisión por la dirección.
- Búsqueda de mejora continua.

Gestión de Calidad:

- Auditorías internas

- Acciones de mejora
- Control de documentos y registros
- Inspección de procesos
- Evaluación de producto terminado

6.2.5.2 PROCESOS MISIONALES

Producción:

- Recepción de materia prima.
- Pesado de ingredientes.
- Preparación de la mezcla.
- Pasteurización.
- Revisión de la mezcla.
- Maduración.
- Homogenización.
- Moldeado.
- Congelación.
- Revisión del producto terminado.
- Empacado
- Almacenamiento.

Gestión de ventas:

- Comercialización de productos y servicios.
- Preservación de bienes del cliente.
- Transporte a puntos de venta.

6.2.5.3 PROCESOS DE APOYO

Gestión de talento humano:

- Contrataciones.
- Administración de personal.
- Capacitaciones.

- Definición de responsabilidades.

Gestión de compras:

- Adquisición de productos.
- Selección de proveedores.

Gestión de infraestructura:

- Mantenimiento de equipos.
- Calibración de equipos.
- Distribución de planta.
- Revisión de vehículos de transporte.

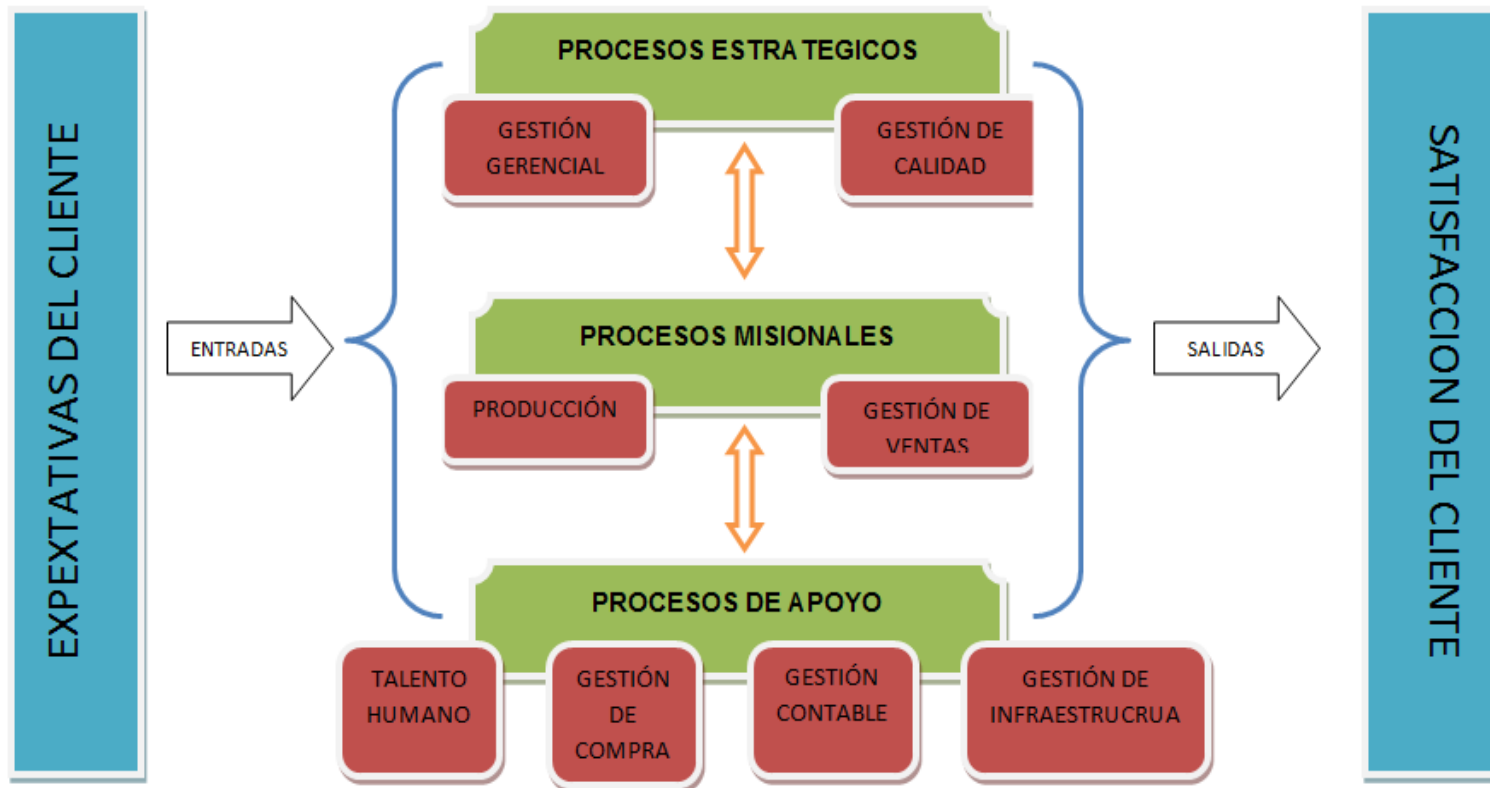
Gestión contable:

- Manejo de inversiones.
- Pagos de nóminas.
- Liquidaciones.
- Manejo contable de compras y ventas.

6.2.6 MAPA DE PROCESOS

Teniendo presentes cada una de las actividades que se desarrollan en los diversos procesos, clasificamos los mismos en tres tipos: estratégicos, misionales y de apoyo de acuerdo al enfoque que hacen en el sistema productivo, logrando diseñar el mapa de procesos para la organización.

Ilustración 6. Mapa de Procesos



Fuente: Autores

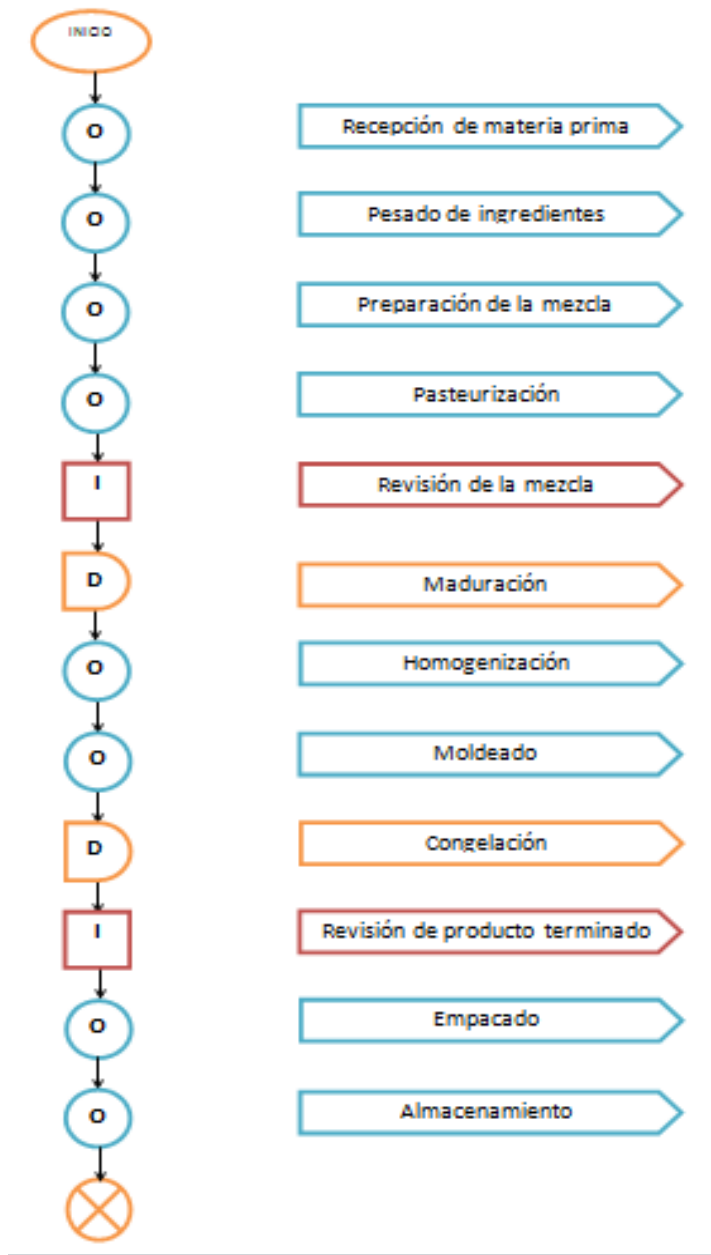
6.2.7 CARACTERIZACION DE PROCESOS

Para la caracterización se tuvo en cuenta el mapa de procesos realizado anteriormente, donde se dio la clasificación a cada uno de los procesos existentes. Dentro de los misionales se identificaron el proceso de producción y el proceso de gestión de ventas. Para realizar la caracterización se tomó el proceso de producción dado que es el más significativo y por el cual tiene razón de ser la empresa Helados Drucky, ya que su funcionalidad es la producción de helados a base de composición láctea.

Siendo el proceso de producción sobre el cual se va a trabajar, inicialmente se diseñó el flujograma de este para identificar cada una de las actividades que se desarrollan sobre el mismo.


Como tal en la Tabla 8, se establece la caracterización del proceso de producción, identificando cada uno de los ítems que lo complementan.

Ilustración 7. Flujograma del proceso de Producción



Fuente: Autores

Tabla 8. Caracterización Proceso de Producción

		Proceso Gestión: PRODUCCION		OBJETIVO: Elaborar helados con altos estándares de calidad teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de manejo de materia prima y diseño para la producción, para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.	
PROCESOS PROVEEDORES	ENTRADAS	ACTIVIDADES		SALIDAS	PROCESOS CLIENTES
Todos los procesos	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas técnicas - Diseño del producto - Materia prima e insumos 	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de la materia prima e insumos necesarios para elaborar el helado - Planificar tipo de producción teniendo en cuenta la orden del día - Pesado de ingredientes - Preparación de la mezcla - Maduración, homogenización y moldeado - Congelación, empackado - Almacenamiento 		<ul style="list-style-type: none"> - Modificaciones de producto - Producto apto para el consumo(helado) - Productos defectuosos 	Proceso de ventas, Gerencial, Gestión de Calidad

	<ul style="list-style-type: none">- Maquinaria y equipo- Orden de producción	<ul style="list-style-type: none">- Inspecciones técnicas dentro del proceso- Revisión del producto terminado- Re procesos de productos defectuosos- Retiro de producto defectuoso de la línea de producción				<ul style="list-style-type: none">- Productos mejorados		
AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD		SEGUIMIENTO Y MEDICION					DOCUMENTACION	
<ul style="list-style-type: none">- Gerente- Jefe de producción		indicador	Índice	meta	Limite permensivo	frecuencia	Procedimiento	Registro
		Unidades defectuosas	Unidades defectuosas/#total de unidades producidas x100%	≥93%	Mínimo 87%	Mensual	Producción	RG-CPC-005 Registro control producto no conforme
		Tiempo de producción	Tiempo total de demoras/ tiempo total de producción x100%	≥92%	86%	Mensual	Producción	RG-CPR-004 Registro control de proceso

PROCESOS DE APOYO		RECURSOS	REQUISITOS A CUMPLIR	
			ISO 9001	OHSAS 18001
Gestión gerencial		<ul style="list-style-type: none"> - Humanos: jefe de producción y operarios - Infraestructura: Áreas de trabajo, maquinaria y equipos de trabajo - Financieros: presupuesto para adquisición de materias primas e insumos, mantenimiento de equipos de trabajo 	8.1 planificación y control operacional	4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
Gestión de calidad			8.2 requisitos para los productos y servicios	4.4.1 recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad
Gestión de compras			8.3 diseño y desarrollo de productos y servicios	4.5.3.1 investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas
Gestión de infraestructura			8.5 producción y provisión del servicio	
Gestión contable			8.6 liberación de productos y servicios	
			9.1 seguimiento, medición, análisis y evaluación	
			10. mejora	

Fuente: Autores

6.3 DISEÑO DOCUMENTAL

Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado inicialmente se identificó que la empresa Helados Drucky no posee archivo documental que ayude a llevar mejor manejo de la información y control de la misma sobre cada uno de los asuntos que competen a la organización; por lo que se vio en la necesidad de diseñar cierta cantidad de registros que contribuyan a la mejor organización de la información para su adecuado manejo y accesibilidad.

Los registros diseñados abarcan los aspectos más relevantes dentro de la funcionalidad de la organización, integrando desde la calidad del producto, sus inspecciones, materiales utilizados, proceso, proveedores, características de salida hasta la seguridad de los trabajadores y situaciones de emergencia dependiendo del origen de cierta eventualidad.

A continuación se muestra la estructura del encabezado de los registros conformado por el logo de la empresa, nombre del registro, código, versión del registro, fecha de realización y número de página. Cabe destacar, que el cuerpo de cada registro varía dependiendo de la información a documentar.

Ilustración 8. Estructura encabezado de registros

	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	RG-LM-001
		VERSION 0
		10/05/2017
		Página 1 de 1

Fuente: Autores

A continuación se presenta el listado de registros diseñados para la empresa Helados Drucky, (ver registros Anexo 4)

- RG-DP-001: Plan de Diseño del Producto
- RG-CVE-002: Calibración y Verificación de Equipos
- RG-CP-003: Capacitaciones
- RG-CPR-004: Control de Procesos
- RG-CPC-005: Control de Producto No Conforme
- RG-ED-006: Evaluación de Desempeño
- RG-EP-007: Evaluación de Proveedores
- RG-MC-008: Mejora Continua
- RG-RD-009: Revisión por la Dirección
- RG-ECL-010: Evaluación de Competencia Laboral
- RG-PA-011: Plan de Auditoria
- RG-PRA-012: Programa de Auditorias
- RG-QR-013: Quejas y Reclamos
- RG-AC-014: Acciones correctivas
- RG-IND-015: Registro de Indicadores
- RG-IVC-001: Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Controles
- RG-RE-002: Procedimiento para responder a situaciones de emergencia
- RG-TA-003: Registro Tasa de Accidentalidad

6.4 PANORAMA DE RIESGOS

Teniendo en cuenta que la mayor fuente de actividades que se genera en la empresa Helados Drucky se desarrolla durante el proceso de producción, se determinó realizar la investigación de riesgos sobre dicho proceso, por lo que los factores de riesgos fueron identificados en la planta de producción de la empresa.

Se diseñó un panorama de riesgos del proceso de producción identificando las fuentes de dichos riesgos, los efectos posibles y se realizó la valoración del riesgo. (Tabla 9)


De acuerdo a la observación realizada y la valoración obtenida se identificó que la empresa Helados Drucky presenta dos tipos de riesgos NO ACEPTABLES dentro del desarrollo de sus actividades (ver Tabla 9).

Los riesgos eléctrico y locativo generados por el cableado eléctrico situado en el suelo y la superficie mojada en su totalidad, representan el mayor nivel de riesgo para los trabajadores presentes en la planta de producción, dado que al generarse conjuntamente podrían desencadenar descargas eléctricas sobre el personal, e incluso generar fuentes de incendio para toda la infraestructura. Sobre dichos riesgos es que se propone a la empresa hacer mayor hincapié en medidas preventivas tales como establecer canalización para el cableado eléctrico, evitar el lavado de las instalaciones mientras estén en funcionamiento las máquinas y ampliar los canales de desagüe.

De igual forma, la empresa debe establecer mecanismo de transporte, cargue y descargue de materia prima, baldes, moldes y canastas de producto, ya que se está generando gran fuente de riesgo biomecánico en los trabajadores en gran parte de las actividades que se desarrollan durante el proceso de producción.

Al evitar dichos riesgos existentes, y minimizando las fuentes de riesgos se logra preservar la integridad de los trabajadores, los cuales desarrollaran sus actividades de forma más segura lo que generara un trabajo más eficiente.

Tabla 9. Panorama de Riesgos, Planta de Producción Helados Drucky

PANORAMA DE RIESGOS																	
EMPRESA	HELADOS DRUCKY																
PROCESO	PRODUCCION																
AREA	ACTIVIDAD	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	POSIBLES EFECTOS	# TRAB. EXP	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACION DEL RIESGO							VALORACION DEL RIESGO	RECOMENDACIONES
						FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	nivel de deficiencia	nivel de exposición	nivel de probabilidad	interpretación del nivel de probabilidad	nivel de consecuencia	nivel de riesgo e intervención	interpretación del nivel de riesgo	Aceptabilidad del riesgo	
PLANTA DE PRODUCCION	Recepción de materia prima	BIOMECANICO	Cargue, descargue y transporte de cargas	Dolor muscular en espalda, desviación de la columna	4	No	No	No	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	Establecer carros para cargue y descargue, minimizar peso de las cargas.
	Pesado de Ingredientes	BIOMECANICO	Postura inclinada, movimiento repetitivo	Dolor muscular en espalda	1	No	No	No	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Instalar superficies a la altura de la cintura, establecer instrumentos de pesado de mayor capacidad.
		QUIMICO	Generación de polvos	Irritación nasal y visual		No	No	Si	6	2	12	ALTO	10	120	III	ACEPTABLE	Uso de tapabocas y gafas industriales
	Preparación de la mezcla	MECANICO	Maquinaria punzante	Golpes, cortaduras	1	No	No	No	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Reubicar la maquinaria
		ELECTRICO	Cableado en el piso	Descarga electrica		No	No	No	10	4	40	MUY ALTO	60	2400	I	NO ACEPTABLE	Establecer canalización de cableado eléctrico
		LOCATIVO	Superficie mojada	Resbalón, caída, fractura		No	Si	Si	10	4	40	MUY ALTO	60	2400	I	NO ACEPTABLE	Ampliar canales de aguas, uso de botas industriales

	Pasteurización	FISICO	Altas temperaturas	Quemaduras	1	Si	Si	No	6	4	24	MUY ALTO	10	240	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Reubicar de caldera, uso de guantes térmicos
		QUIMICO	Generación de gases y vapores	Irritación nasal, visual y cutánea		No	No	Si	2	4	8	MEDIO	25	200	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Usar guantes térmicos, gafas industriales y tapabocas
	Maduración	MECANICO	Trabajo en alturas	Caídas, fracturas	2	No	No	No	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Utilizar escalera con manubrio, evitar movimientos bruscos
		LOCATIVO	Superficie mojada	Resbalón, caída, fractura		No	No	No	10	4	40	MUY ALTO	60	2400	I	NO ACEPTABLE	Ampliar canales de aguas, uso de botas industriales
	Homogenización	FISICO	Ruido a alto nivel	Pérdida parcial auditiva	1	No	No	No	10	2	20	ALTO	25	500	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Usar de tapones auditivos desechables
		FISICO	Vibración de maquinaria	Alteración nerviosa		No	No	No	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Realizar pausas activas luego de exposición
		BIOMECANICO	Manipulación de cargas	Dolor muscular en espalda		No	No	No	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Reducir distancia, realizar estiramiento
	Moldeado	BIOMECANICO	Postura inclinada, movimiento repetitivo	Dolor muscular en espalda, desviación de la columna	1	No	No	No	6	3	18	ALTO	10	180	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Instalar superficies a la altura de la cintura, establecer instrumentos de recolección de materia prima de mayor capacidad.
	Congelación	BIOMECANICO	Manipulación de cargas	Dolor muscular en espalda, desviación de la columna	1	No	No	No	2	3	6	MEDIO	10	60	III	ACEPTABLE	Establecer plataforma para deslizar carga desde actividad anterior.
		FISICO	Bajas temperaturas	Afección respiratoria, resfriados		No	No	Si	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	Usar guantes térmicos, gafas industriales y tapabocas

		BIOMECANICO	Movimiento manual repetitivo	Alteración nerviosa, dolor muscular.		No	No	No	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	Realizar pausas activas y ejercicios manuales
	Empacado	BIOMECANICO	Fuerza ejercida con el pie, repetitivo	Dolor muscular, aparición de venas varices	1	No	No	No	6	3	18	ALTO	25	450	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Adquirir nueva maquinaria para empacar sin pedal, adecuar silla.
	Almacenamiento	BIOMECANICO	Manipulación de cargas	Dolor muscular en espalda, desviación de la columna	1	No	No	No	6	2	12	ALTO	25	300	II	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECÍFICO	Establecer carros para movilidad, cargue y descargue.
		FISICO	Bajas temperaturas	Afección respiratoria, resfriados		No	No	Si	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	Usar abrigos con aislante térmico, uso de tapabocas.
	Lavado de maquinaria	LOCATIVO	Superficie mojada	Resbalón, caída, fractura	2	No	Si	Si	2	2	4	BAJO	25	100	III	ACEPTABLE	Ampliar canales de aguas, uso de botas industriales
		QUIMICOS	Uso de sustancias químicas	Alergias, intoxicación		No	No	Si	2	2	4	BAJO	10	40	III	ACEPTABLE	Evitar contacto con sustancias, uso de tapabocas, guantes y botas

Fuente: Autores

6.5 INDICADORES

Para el análisis de indicadores se tuvo en cuenta la información suministrada por la alta dirección, las entrevistas realizadas, el estudio realizado al proceso de producción y la revisión de resultados del producto terminado.

Los indicadores establecidos para este caso de estudio se enfocaron a la cantidad de productos defectuosos en el proceso de producción, los tiempos de demora generados, la satisfacción del cliente de acuerdo al producto terminado y la tasa de accidentalidad del personal que labora en la planta productora de la empresa.

Los registros de indicadores se evidencian en el anexo 5.

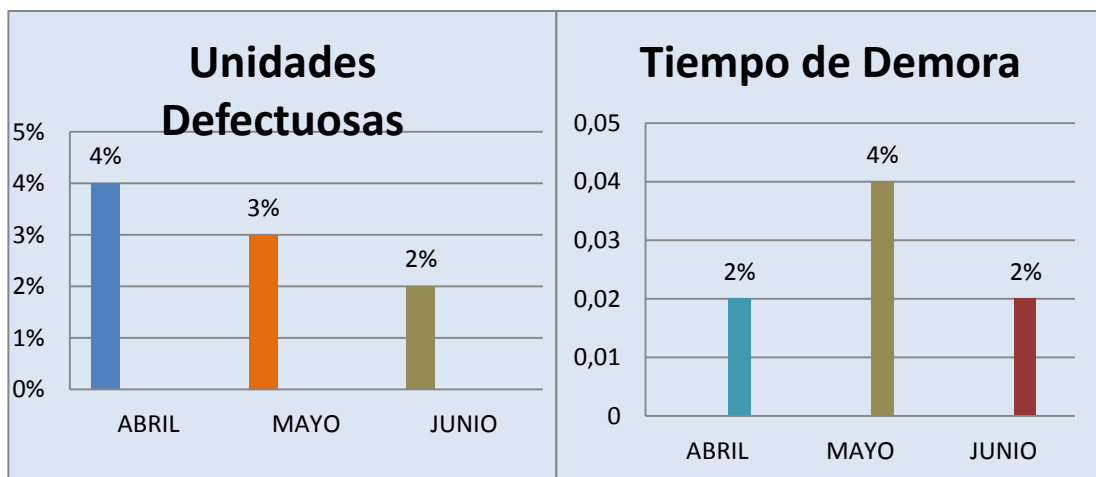
De acuerdo a la revisión realizada se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 10. Indicador Perspectiva del Proceso

PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO				
OBJETIVO	INDICADOR	RESULTADOS		
		ABRIL	MAYO	JUNIO
Disminuir el porcentaje de los productos que quedan en observación por defectos en la producción del día.	# de unidades defectuosas / total de unidades producidas *100%	4%	3%	2%
Disminuir el porcentaje en tiempos de demora durante la producción	tiempo de demora / tiempo total de producción *100%	2%	4%	2%

OBJETIVO	INDICADOR	Valor Actual	Rangos de Alerta			Ponderación	Cumplimiento
Disminuir el porcentaje de los productos que quedan en observación por defectos en la producción del día.	# de unidades defectuosas / total de unidades producidas *100%	3%	5%	4%<1<2%	1%	0,3	satisfactorio
OBJETIVO	INDICADOR	Valor Actual	Rangos de Alerta			Ponderación	Cumplimiento
Disminuir el porcentaje en tiempos perdidos durante la producción, minimizando la existencia de cuellos de botella	tiempo de demora / tiempo total de producción *100%	4%	1%	2%<1<4%	5%	0,4	satisfactorio

Ilustración 9. Grafica de Indicadores perspectiva de procesos



Fuente: Autores

- En el mes de abril las unidades defectuosas en producción recorren un porcentaje del 4% disminuyendo en un 2% para el mes de mayo, lo cual nos indica que para el mes de mayo la producción fue más eficiente y se deben evaluar los procedimientos efectuados para poder controlar la producción y asegurar una mejor calidad en el producto terminado.

- El rango de porcentaje en tiempo de demora para el mes de mayo no es muy alto lo cual nos indica que el procedimiento implementado en los diferentes sub procesos en producción son los adecuados, sin embargo se debe hacer control en el proceso para mitigar toda existencia de cuellos de botella u otros problemas que generen tiempo de demora en el proceso.

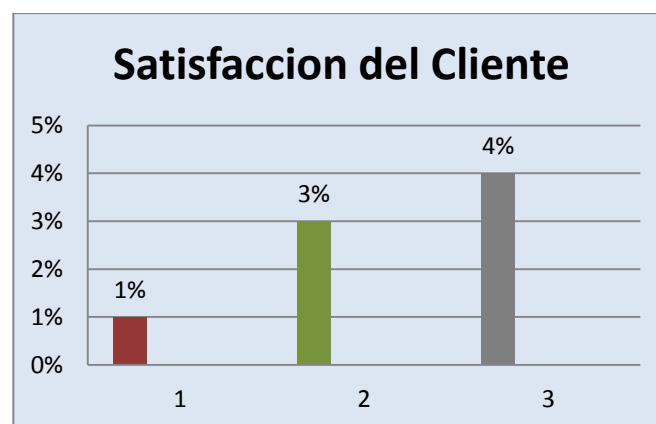
Se recomienda a la empresa helados Drucky invertir en tiempos de capacitación al nuevo personal obteniendo un nivel sobresaliente de acuerdo a los rangos de alerta, para toda organización debe quedar claro que es relevante capacitar a su personal de una forma constante y oportuna para que puedan conocer, planear y realizar sus actividades conjuntamente con los demás colaboradores por lo que es necesario trabajar en equipo para poder sobresalir con grandes estándares de calidad y tomar buenas decisiones en su labor.

Tabla 11. Indicador Perspectiva del Cliente

PERSPECTIVA DEL CLIENTE				
OBJETIVO	INDICADOR	RESULTADOS		
		2015	2016	2017
Aumentar la satisfacción del cliente en un 5% respecto al año anterior.	# de quejas recibidas / total de unidades vendidas *100%	1%	3%	4%

OBJETIVO	INDICADOR	Valor Actual	Rangos de Alerta			Ponderación	cumplimiento
Aumentar la satisfacción del cliente en un 5% respecto al año anterior.	# de quejas recibidas / total de unidades vendidas *100%	4%	7%	6%<2%	1%	0,4	satisfactorio

Ilustración 10. Grafica de Indicadores Perspectiva de cliente



Fuente: Autores

- Se observa un aumento en los años 2016 y 2017 en la satisfacción de los clientes con tendencia a aumentar en el siguiente año positivamente, lo cual nos generaría una mayor confianza con los clientes y se entraría a tomar medidas correctivas de acuerdo al desempeño donde se encuentren quejas por partes de los clientes.
- Se deben realizar planificaciones y programas de auditoría de gestión que permitan evaluar los procedimientos de cada departamento, áreas y unidades, con la finalidad de establecer estrategias y mejoras en la calidad.

- Se deben mirar los procedimientos que se realizaron en el último año para que la empresa pueda llegar a ser más productiva y competitiva en el mercado al obtener mejores resultados de tiempos de entrega, capacidades de respuesta, ofreciendo un mejor servicio a los clientes satisfaciendo de esta forma sus necesidades.

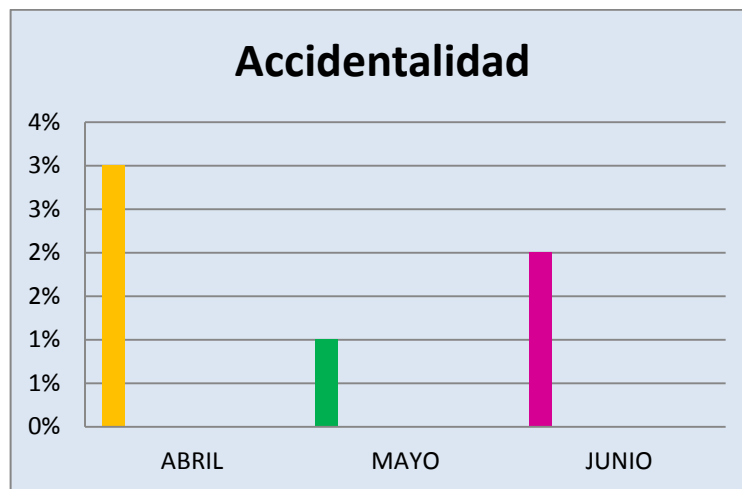
Se recomienda a la empresa helados Drucky evaluar las directrices respecto a la actualización o modificación de todos los indicadores y la notificación de dichos cambios a la instancia que se designe para hacer la coordinación de un mejor funcionamiento empresarial, posicionándose en un nivel mucho más competitivo para los próximos años.

Tabla 12. Indicador Perspectiva de Accidentalidad

PERSPECTIVA DE ACCIDENTALIDAD					
OBJETIVO	INDICADOR	RESULTADOS			
		ABRIL	MAYO	JUNIO	
Disminuir la tasa de accidentalidad	# de trabajadores accidentados / total de trabajadores *100%	3%	1%	2%	

OBJETIVO	INDICADOR	Valor Actual	Rangos de Alerta			Ponderación	cumplimiento
Disminuir la tasa de accidentabilidad	# de trabajadores accidentados / total de trabajadores *100%	1%	1%	2%< <4%	5%	0,5	sobresaliente

Ilustración 11. Grafica de Indicadores de Accidentalidad



Fuente: Autores

- Los trabajadores se pueden ver afectados por una gran cantidad de accidentes debido al uso de herramientas y maquinarias principalmente en el proceso de producción en la empresa helados Drucky el nivel de accidentalidad se mantiene en un promedio de 3%, siendo este el motivo por el cual se deben controlar los procedimientos empleados para prevenir futuras lesiones en el personal operativo y que esto conlleve a problemas más grandes en un futuro.
- Se deben implementar programas de capacitación para la prevención y control de riesgos profesionales informando de esta forma los controles existentes y la forma de prevenir accidentes laborales garantizando de esta forma la protección de todos los empleados.

Se recomienda a la empresa implementar programas de sensibilización ya que sin la cooperación del propio trabajador, es imposible lograr que estos índices de accidentalidad se mantengan bajos, por lo que cualquier plan de prevención de accidentes en esta área laboral, debe partir inculcándose en estos trabajadores el concepto de protección para sí mismo, como para los que laboran junto a él.

7. CONCLUSIONES

- Helados Drucky cumple en un 50,61% de lo comprendido dentro de los requisitos estipulados por la norma ISO 9001:2015 y cumple en un 13,80% de lo comprendido dentro de los requisitos estipulados por la norma OHSAS 18001:2007, motivo por el cual se debe implementar el sistema integrado permitiendo así una mejora continua al satisfacer las necesidades de los clientes ofreciendo productos de mejor calidad, y garantizar la seguridad y salud en el puesto de trabajo de los empleados.
- Con base al resultado del diagnóstico se dedujo que existe mayor grado de cumplimiento de requisitos en el numeral 8 de la norma ISO 9001:2015 el cual está enfocado a la operación en las empresas, y en este caso al proceso de producción.
- Inicialmente la empresa HELADOS DRUCKY no contaba con directrices que orientaran el trabajo desarrollado en la organización a la búsqueda de una mejora continua. Al proponer un direccionamiento estratégico a la organización se diseñaron los diversos instrumentos que conforman la planeación estratégica que dan a la organización un nuevo camino para buscar la mejora continua. Se logró establecer una metodología enfocada a la interacción entre procesos de manera eficiente que se encaminara a mejorar la productividad diaria con un pensamiento visional y racional de lo esperado a futuro.
- Se da a la organización una propuesta documental, dada que realizado el diagnóstico inicial y en conversación con la gerente encargada se evidencia que no existe ningún documento para el control de la información. Se diseñaron 19 formatos de recaudo de información según los aspectos más relevantes de acuerdo a la misión de la organización. Los registros

diseñados abarcan aspectos correspondientes a la funcionalidad de la organización, integrando desde la calidad del producto, sus inspecciones, materiales utilizados, proceso, proveedores, características de salida hasta la seguridad de los trabajadores y situaciones de emergencia dependiendo del origen de cierta eventualidad. Con esto se mejoró el control de la información en un 97% facilitando a futuro su estudio para la toma de decisiones.

- Una vez analizado la situación actual de la empresa respecto al cumplimiento de los requisitos estipulados por las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 a través de las listas de chequeo y un diagnóstico inicial, se pudo observar que la empresa HELADOS DRUCKY cuenta con algunos procesos operativos que se deben controlar para conseguir una mejora inmediata; se requiere estructurar una planeación temporal mientras se fijan nuevos objetivos y nuevas metas en el proceso de producción, implementando cambios en los sistemas y los diferentes procesos de la organización, garantizando de esta forma una mejora continua, creando elementos de análisis para el desarrollo de planes futuros.

8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa HELADOS DRUCKY empezar a implementar un sistema integrado de gestión que le permita optimizar sus procesos y proyectarse a un futuro con mejores resultados ofreciendo productos de mayor calidad y así mismo garantizar enormemente un mejor posicionamiento a nivel departamental y nacional, mejorando las condiciones financieras, organizacionales y productivas.
- Se requiere mayor compromiso de la alta dirección desde todos los aspectos con relación a la búsqueda de certificación de la empresa a futuro, dado que se puede tener la voluntad pero sin la disposición de recursos es complejo realizarlo.
- La empresa debe priorizar los esfuerzos al control de los riesgos que se generan en sus instalaciones. Es de vital importancia buscar alternativas de prevención que logren mitigar o disminuir en gran proporción el nivel de riesgo hacia los trabajadores.
- Aun cuando el nivel de unidades defectuosas durante el proceso de producción es mínimo, la empresa debe establecer estrategias de mejora en el proceso para reducir dicho indicador al porcentaje más bajo.
- La empresa debe dar gran valor de importancia a las opiniones de los clientes. Así se logran implementar mejoras dentro de la organización y se verá reflejado en el rendimiento de la misma.

9. BIBLIOGRAFIA

- [1] Desconocido, *Descripción de la Empresa Helados Drucky*, Pamplona, 2012.
- [2] J. M. Mejia, «Universidad Cooperativa de Colombia,» [En línea]. Available: <http://www.ucc.edu.co/pereira/prensa/2015/Paginas/conferencia-importancia-de-los-sistemas-integrados-de-gestion-en-las-empresas.aspx>. [Último acceso: 04 Abril 2017].
- [3] G. Vergara, «Mejora tu Gestión,» [En línea]. Available: <http://mejoratugestion.com/mejora-tu-gestion/que-es-un-sistema-de-gestion/>. [Último acceso: 04 Abril 2017].
- [4] D. A. d. I. F. Publica, «Guía Nacional para la Simplificación, el Mejoramiento y la Racionalización de Procesos, Procedimientos y Trámites,» Bogotá.
- [5] A. A. A. Vega, «Los Sistemas Integrados de Gestión,» [En línea]. Available: <http://www.gestiopolis.com/sistemas-integrados-gestion/>. [Último acceso: 05 Abril 2017].
- [6] H. Gonzales, «Calidad y Gestion,» 13 Noviembre 2012. [En línea]. Available: <https://calidadgestion.wordpress.com/2012/11/13/sistemas-integrados-de-gestion/>. [Último acceso: 05 Abril 2017].
- [7] U. C. d. Colombia, «Sistema de Gestión Integral,» [En línea]. Available: <http://www.ucc.edu.co/sistema-gestion-integral/Paginas/sistema-gestion-calidad.aspx>. [Último acceso: 05 Abril 2017].
- [8] I. C. d. N. T. y. C. Cetificaciones, «Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos,» de *NTC ISO 9001:2015*, Bogotá, 2015.
- [9] Desconocido, «ISOTools,» [En línea]. Available: <https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/ohsas-18001>. [Último acceso: 06 Abril 2017].

10. ANEXOS

ANEXOS 1. Lista de chequeo norma ISO 9001:2015

REQUISITO	CUMPLE	NO CUMPLE
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACION		
4.1 COMPRESION DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO		
¿La organización determina las cuestiones externas e internas importantes para el logro de los resultados previstos?		X
¿La organización realiza seguimiento y revisión de la información sobre dichas cuestiones del entorno?		X
4.2 COMPRESION DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS		
¿La organización determina las partes interesadas que son pertinentes al SGC?		X
¿La organización determina los requisitos pertinentes de las partes interesadas?		X
¿La organización realiza seguimiento y revisión a la información correspondiente a las partes interesadas y sus requisitos?		X
4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SGC		
¿La organización determina el límite y aplicabilidad del SGC para establecer el alcance?		X
¿La organización considera cuestiones externas e internas?		X
¿La organización considera los requisitos de las partes interesadas?	X	
¿La organización considera los productos y servicios que ofrece?	X	
¿El alcance de la organización está disponible y se mantiene como información documentada?		X
¿El alcance establecer los tipos de productos y servicios que ofrece la organización?		X
4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PRODUCTOS		
¿La organización establece, implementa mantiene y mejora el SGC, incluyendo los procesos y sus interacciones?		X
¿La organización determina los procesos necesarios para el SGC y su aplicación?		X
¿La organización determina las entradas requeridas y las salidas esperadas de cada proceso?		X
¿La organización determina la secuencia e interacción de los procesos?	X	
¿La organización determina y aplica criterios y métodos para asegurar la operación eficaz y el control de los procesos?		X
¿La organización asigna responsabilidades y autoridades para los procesos?	X	
¿La organización aborda riesgos y oportunidades del SGC?		X
¿La organización evalúa los procesos e implementa cambios para asegurar el logro de los resultados previstos?	X	
¿La organización mejora los procesos y el SGC?	X	
¿La organización mantiene información documentada como apoyo a la operación de los procesos?		X
¿La organización conserva la información documentada para el seguimiento de lo planificado?		X
5. LIDERAZGO		
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO		
5.1.1 Generalidades		
¿La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGC?		X

¿La alta dirección asume la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación al SGC?		X
¿La alta dirección establece la política de calidad y los objetivos del SGC determinando que sean compatibles con el contexto de la organización?		X
¿La alta dirección integra los requisitos del SGC en los procesos de negocio de la organización?		X
¿La alta dirección promueve el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos?	X	
¿La alta dirección asegura que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles?	X	
¿La alta dirección comunica la importancia de una gestión de calidad eficaz y conforme con los requisitos?		X
¿La alta dirección asegura que el SGC logre los resultados previstos?		X
¿La alta dirección promueve la mejora?	X	
¿La alta dirección apoya otros roles para demostrar su liderazgo?		X
5.1.2 Enfoque al cliente		
¿La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente?		X
¿La alta dirección se asegura que se determinen, comprendan y cumplan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios?		X
¿La alta dirección se asegura que se determinen y consideren los riesgos y oportunidades que afecten la conformidad de los productos y servicios y la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente?		X
¿La alta dirección se asegura de mantener el enfoque en el aumento de la satisfacción al cliente?		X
5.2 POLITICA		
5.2.1 Establecimiento de la política de calidad		
¿La alta dirección establece, implementa y mantiene una política de calidad?		X
¿La política de calidad es apropiada al propósito y contexto de la organización?		X
¿La política de calidad proporciona un marco de referencia para establecer los objetivos de calidad?		X
¿La política de calidad incluye el compromiso de cumplir con los requisitos?		X
¿La política de calidad incluye el compromiso de mejora continua con el SGC?		X
5.2.2 Comunicación de la política de calidad		
¿La política de calidad está disponible y se mantiene como información documentada?		X
¿La política de calidad se comunica, se entiende y se aplica en la organización?		X
¿La política de calidad está disponible para las partes interesadas?		X
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN		
¿La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades se asignen, se comuniquen y entiendan?		X
¿La alta dirección se asegura de que el SGC es conforme con los requisitos de la ISO?		X
¿La alta dirección se asegura de que los procesos estén generando y proporcionando las salidas previstas?	X	
¿La organización informa a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y las oportunidades de mejora?		X
¿La alta dirección se asegura de que se promueva el enfoque al cliente?		X
¿La alta dirección se asegura de que el SGC se mantenga cuando se planifican e implementan cambios?		X
6. PLANIFICACION		
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES		
¿La organización considera las cuestiones internas y externas de su contexto y las		X

necesidades y expectativas de las partes interesadas?		
¿La organización determina los riesgos y oportunidades asegurando que el SGC logue los resultados previstos para aumentar los efectos deseables?	X	
¿La organización determina los riesgos y oportunidades con el fin de prevenir y reducir efectos no deseados?	X	
¿La organización determina los riesgos y oportunidades con el fin de lograr la mejora?	X	
¿La organización planifica acciones para abordar los riesgos y oportunidades?	X	
¿La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones sobre los procesos?		X
¿La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de dichas acciones?	X	
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS		
¿La organización establece objetivos de calidad para las funciones y niveles y los procesos necesarios para el SGC?		X
¿Los objetivos de calidad son coherentes con la política de calidad?		X
¿Los objetivos de calidad son medibles?		X
¿Los objetivos de calidad tienen en cuenta los requisitos?		X
¿Los objetivos de calidad son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción de los clientes?		X
¿Se realiza seguimiento a los objetivos de calidad?		X
¿Los objetivos de calidad son comunicados?		X
¿Los objetivos de calidad se actualizan, según corresponda?		X
¿La organización mantiene información documentada sobre los objetivos de calidad?	X	
¿La organización determina que se va a hacer, al planificar el logro de los objetivos de calidad?		X
¿La organización determina los recursos necesarios, al planificar el logro de los objetivos de calidad?		X
¿La organización determina quien será responsable, al planificar el logro de los objetivos de calidad?		X
¿La organización determina cuando se finalizará la planificación del logro de los objetivos de calidad?		X
¿La organización determina como se evaluarán los resultados, al planificar el logro de los objetivos de calidad?		X
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS		
¿La organización determina la necesidad de cambios planificados con base en el SGC?	X	
¿La organización considera el propósito de los cambios y sus consecuencias?	X	
¿La organización considera la disponibilidad de recursos para dichos cambios?	X	
¿La organización considera la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades?	X	
7. APOYO		
7.1 RECURSOS		
7.1.1 Generalidades		
¿La organización proporciona los recursos para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del SGC?	X	
¿La organización considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos?	X	
¿La organización considera la necesidad de los proveedores externos?	X	
7.1.2 Personas		
¿La organización proporciona las personas necesarias para la implementación del SGC así como para la operación y control de los procesos?	X	
7.1.3 Infraestructura		

¿La organización proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de los procesos?	X	
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos		
¿La organización proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de los procesos y para la conformidad de los productos?	X	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		
7.1.5.1 Generalidades		
¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para realizar el seguimiento y medición verificando la conformidad de los productos?	X	
¿La organización se asegura que los recursos proporcionados sean apropiados para el tipo de seguimiento y medición a realizar?	X	
¿La organización conserva información documentada como evidencia que los recursos son idóneos para realizar el seguimiento y medición?	X	
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones		
¿Los equipos de medición con calibrados o verificados para su utilización basados en patrones estandarizados?	X	
¿Se determina el estado de los equipos de medición?		X
¿Los equipos de medición son protegidos contra ajustes, daños o deterioros?		X
¿La organización determina la validez de los resultados, cuando se detecta que el equipo no era apto para medir?		X
¿La organización toma acciones cuando se detecta que el equipo no es apto para medir?	X	
7.1.6 Conocimientos de la organización		
¿La organización determina el conocimiento necesario para la operación de los procesos y la conformidad de los productos?	X	
¿Los conocimientos se mantienen y están a disposición cuando se necesitan?		X
¿La organización considera conocimientos actuales y está a disposición de adquirir conocimientos adicionales y actualizarlos?	X	
7.2 COMPETENCIA		
¿La organización determina la competencia necesaria de las personas que realizan el trabajo?	X	
¿La organización se asegura de que las personas sean competentes basándose en la educación y formación?	X	
¿Se toman acciones para adquirir competencia óptima?	X	
¿La organización conserva información documentada como evidencia de la competencia de las personas?	X	
7.3 TOMA DE CONCIENCIA		
¿La organización se asegura de que las personas que realizan el trabajo toman conciencia sobre la política y objetivos de calidad?	X	
¿Las personas que realizan el trabajo toman conciencia de su contribución a la eficacia del sistema y a la mejora del desempeño?	X	
¿La organización se asegura de que las personas tomen conciencia de las implicaciones que lleva el incumplimiento de los requisitos?	X	
7.4 COMUNICACION		
¿La organización determina las comunicaciones internas y externas correspondientes al SGC incluyendo qué, cuándo, a quién, cómo y quién comunica?		X
7.5 INFORMACION DOCUMENTADA		
7.5.1 Generalidades		
¿El SGC incluye información documentada establecida por ISO?		X
¿El SGC incluye información documentada que la organización establece como necesaria?	X	

7.5.2 Creación y actualización		
¿La organización se asegura de que la información este bajo identificación y descripción?	X	
¿La información se encuentra en formatos o medios de soporte?	X	
¿Se asegura la revisión y adecuación de la información?	X	
7.5.3 Control de la información documentada		
¿La información documentada está disponible para su uso cuando se necesite?	X	
¿La información está protegida contra perdida de confidencialidad o uso inadecuado?		X
¿La organización aborda aspectos como distribución, acceso, uso, almacenamiento, preservación, cambios y disposición de la información?		X
¿Esta protegida contra modificaciones no intencionadas la información documentada?		X
8. OPERACION		
8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL		
¿La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos de provisión de los productos?		X
¿La organización implementa acciones determinando los requisitos de los productos y el servicio?	X	
¿Se establecen criterios para la los procesos y la aceptación de productos?	X	
¿La organización determina los recursos necesarios para cumplir con los requisitos de los productos y servicios?	X	
¿La organización implementa acciones para el control de los procesos?	X	
¿Se mantiene y conserva información documentada para identificar que los procesos se lleven a cabo según lo planificado y que se cumplan los requisitos de los productos?		X
¿La organización controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no previstos tomando acciones para mitigar efectos adversos?	X	
¿La organización controla los procesos contratados externamente?		X
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
8.2.1 Comunicación con el cliente		
¿La comunicación con los clientes proporciona la información relativa para los productos y servicios?		X
¿La comunicación con los clientes trata las consultas y pedidos incluyendo los cambios?		X
¿Se obtiene retroalimentación del cliente, referente a los productos y servicios incluyendo las quejas?	X	
¿La comunicación con los clientes manipula y controla a los mismos?		X
¿La comunicación con la clientela establece los requisitos para las acciones de contingencia?	X	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios		
¿La organización se asegura de que los productos y servicios incluyan los requisitos legales y reglamentarios y los considerados necesarios por la organización?	X	
¿La organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece?	X	
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios		
¿La organización se asegura de tener la capacidad de cumplir con los requisitos para los productos y servicio que ofrecen?	X	
¿Se lleva a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos a los clientes?	X	
¿La organización incluye en las revisiones los requisitos específicos de los clientes?	X	
¿Se tienen en cuenta los requisitos necesarios para el uso específico de los productos?	X	
¿En la revisión se incluyen los requisitos especificados por la organización?	X	
¿Se aplican los requisitos legales y aplicables a los productos?	X	

¿Durante la revisión se incluyen los requisitos establecidos en el contrato y los expresados verbalmente?	X	
¿La organización confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación?		X
¿La organización conserva información documentada sobre los resultados de la revisión?		X
¿Se conserva información documentada sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicio?		X
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios		
¿La organización se asegura de que cuando se cambian los requisitos del producto, la información sea modificada y las personas responsables sean conscientes?	X	
8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
8.3.1 Generalidades		
¿La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que asegure la provisión de productos y servicios?		X
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo		
¿Para determinar los controles existentes la organización considera la duración y complejidad de las etapas de diseño y desarrollo?	X	
¿Se consideran las etapas de cada proceso, así como las revisiones del diseño y desarrollo?	X	
¿Se determinan actividades de verificación y validación en el diseño y desarrollo?	X	
¿La organización considera la necesidad de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de productos y servicio?	X	
¿Consideran la necesidad de controlar la interacción entre las personas que participan en el proceso de diseño y desarrollo?	X	
¿Consideran la necesidad de participación de los clientes en el proceso de diseño y desarrollo?		X
¿En los proceso de diseño y desarrollo la organización considera requisitos para la posterior provisión de productos y servicios?	X	
¿La organización determina control sobre el proceso de diseño y desarrollo, como respuesta a lo esperado por las partes interesadas?	X	
¿La organización conserva información documentada que demuestre el cumplimiento de los requisitos del diseño y desarrollo?		X
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo		
¿La organización determina los requisitos específicos para cada tipo de producto y servicio?	X	
¿Consideran los requisitos funcionales para el producto y los de desempeño?	X	
¿Se tiene en cuenta la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo?	X	
¿La organización considera los requisitos legales y reglamentarios?	X	
¿Se consideran las normas o códigos de práctica establecidos por la misma organización?	X	
¿La organización determina las consecuencias potenciales de fallar en los requisitos de entrada de los productos y servicio?	X	
¿Las entradas de productos y servicio son adecuadas, completas y sin ambigüedades para los fines de diseño y desarrollo?	X	
¿La organización conserva información documentada sobre las entradas necesarias para el diseño y desarrollo?	X	
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo		
¿La organización aplica controles asegurándose de definir los resultados a lograr?	X	
¿Se realizan las revisiones evaluando los resultados del diseño y desarrollo?	X	
¿Se realizan actividades de verificación para determinar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos de las entradas?	X	

¿Se realizan actividades de validación asegurando que los productos satisfacen los requisitos de los clientes?	X	
¿Se toman acciones sobre los problemas identificados sobre las actividades de revisión, verificación y validación?	X	
¿La organización conserva información documentada de las actividades de revisión, verificación y validación?	X	
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo		
¿La organización se asegura de que las salidas del diseño y desarrollo cumplan los requisitos de las entradas?	X	
¿Se aseguran que las salidas del diseño y desarrollo incluyan los requisitos existentes del seguimiento y medición?	X	
¿Se aseguran que las salidas de diseño y desarrolla especifiquen las características de los productos previstos?	X	
¿La organización conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo de productos?		X
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo		
¿La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo para asegurarse de que no existan impactos adversos?	X	
¿Se conserva información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo y los resultados de las revisiones?		X
¿Se conserva información documentada sobre la autorización de los cambios y las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos?		X
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE		
8.4.1 Generalidades		
¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos?	X	
¿Se determinan controles a aplicar a los procesos, productos y servicios externos cuando estos están incorporados a los propios productos de la organización?	X	
¿Se determinan controles a aplicar a los procesos, productos y servicios externos cuando estos son proporcionados directamente a los clientes?	X	
¿Se determinan controles a aplicar a los procesos, productos y servicios externos cuando estos son aceptados por decisión de la organización?	X	
¿La organización determina y aplica criterios para la evaluación, selección y seguimiento del desempeño de los proveedores externos?	X	
¿La organización conserva información documentada de las actividades de control de procesos, productos y servicios suministrados por externos?	X	
8.4.2 Tipo y alcance del control		
¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan la capacidad de entrega de los productos?		X
¿La organización se asegura de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control del SGC?		X
¿La organización define los controles que van a aplicar a los proveedores externos y a las salidas resultantes?	X	
¿Se hace verificación de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos?	X	
8.4.3 Información para los proveedores externos		
¿La organización se asegura de que los requisitos sean correctos antes de comunicarse con los proveedores externos?	X	
¿Comunica a los proveedores externos los requisitos referentes a los procesos y productos?	X	
¿La organización comunica los requisitos de aprobación de productos, servicios, procesos y equipos a los proveedores externos?	X	

¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos que tiene la competencia?		X
¿Se comunica a los proveedores externos los requisitos a considerar en el control y seguimiento de desempeño de los mismos?	X	
¿La organización comunica a sus proveedores los requisitos en las actividades que pretende llevar a cabo en la verificación y validación?	X	
8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO		
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio		
¿La organización implementa la producción y provisión bajo condiciones controladas?	X	
¿Las condiciones controladas incluyen información sobre características del producto y las actividades a desempeñar?	X	
¿En las condiciones controladas se incluyen el uso de los recursos para hacer seguimiento y medición?	X	
¿Se incluye en las condiciones controladas actividades de seguimiento y medición para verificar que se cumplan los criterios del control de procesos y salidas?	X	
¿Las condiciones controladas incluyen el uso de infraestructura y entorno adecuado para la operación de los procesos?	X	
¿Se incluyen acciones para prevenir errores humanos dentro de las condiciones controladas?	X	
¿Las actividades controladas incluyen las actividades de liberación y entrega de los productos?	X	
8.5.2 Identificación y trazabilidad		
¿La organización utiliza medios apropiados que aseguren la conformidad de los productos en el momento de su salida?	X	
¿La organización identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos existentes de del seguimiento y la medición?	X	
¿La organización identifica cuáles son sus salidas y conserva información documentada que ayude a establecer la trazabilidad?	X	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos		
¿La organización cuida la propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos mientras este bajo control de la organización?	X	
¿La organización informa a los clientes o proveedores externos cuando sus propiedades se pierden o deterioran?	X	
¿Se conserva información documentada sobre las propiedades de los clientes o proveedores externos y las eventualidades con las mismas?	X	
8.5.4 Preservación		
¿La organización preserva las salidas en la producción y en la prestación del servicio para asegurar la conformidad de los requisitos?	X	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega		
¿La empresa determina y cumple requisitos posteriores a la entrega de los productos?		X
¿La organización considera requisitos legales y del cliente, posteriores a la entrega?		X
¿Se identifican las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del producto en cuanto a su naturaleza, uso y vida útil?	X	
8.5.6 Control de los cambios		
¿La organización revisa y controla los cambios en la producción y en la prestación del servicio, para asegurar la continuidad de la conformidad de los productos?	X	
¿Se conserva información documentada con relación a la revisión de los cambios, el personal encargado y las acciones tomadas?		X
8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
¿La organización implementa disposiciones o criterios planificados para verificar que se cumplen los requisitos de los productos?	X	
¿Se conserva información documentada sobre la liberación de los productos al	X	

mercado?		
¿La información documentada incluye evidencias de los criterios de aceptación y los criterios establecidos por las personas encargadas del proceso de liberación?		X
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES		
¿La organización se asegura de que las salidas no conformes se identifican y controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada?	X	
¿Se toman acciones adecuadas basadas en la naturaleza de las no conformidades y en su efecto sobre la conformidad de los productos?	X	
¿La organización trata las salidas no conformes mediante acciones de corrección, separación, devolución o suspensión de productos?	X	
¿La organización trata las salidas no conformes mediante acciones de información al cliente o autorización para su aceptación?		X
¿Se verifica el cumplimiento de los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes?	X	
¿Se conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, el responsable de dicha acciones y las concesiones obtenidas?		X
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO		
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION		
9.1.1 Generalidades		
¿La organización determina que necesita seguimiento y medición?	X	
¿Se determinan los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación a desarrollar?	X	
¿Se determina cuando se debe llevar a cabo el seguimiento y medición, y cuando el análisis y evaluación de los resultados del seguimiento y la medición?	X	
¿La organización evalúa el desempeño y eficacia del SGC?		X
¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados?		X
9.1.2 Satisfacción del cliente		
¿La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes con relación al cumplimiento de sus necesidades y expectativas.	X	
¿La organización determina métodos para obtener, realizar seguimiento y revisar dicha información?		X
9.1.3. Análisis y evaluación		
¿La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición?		X
¿Los resultados del análisis se utilizan para evaluar la conformidad de los productos y servicio y el grado de satisfacción del cliente?		X
¿Los resultados del análisis se utilizan para evaluar si lo planificado se ha implementado y si las acciones tomadas son de forma eficaz?		X
¿Los resultados de los análisis se utilizan para evaluar el desempeño de los proveedores externos?		X
¿Los resultados de los análisis se utilizan para evaluar la necesidad de mejoras en el SGC?		X
9.2 AUDITORIA INTERNA		
¿La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados?		X
¿Con base en las auditorías internas, el SGC es conforme con los requisitos propios de la organización y con los requisitos exigidos por la norma?		X
¿Con base en las auditorías internas, el SGC se implementa y mantiene eficazmente?		X
¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditorías que incluyan frecuencia, métodos, responsabilidades, requisitos, entre otros?		X
¿Se definen criterios para las auditorías y el alcance de ellas?		X
¿La organización selecciona auditores y se asegura de que estos sean objetivos e		X

imparciales?		
¿De acuerdo a las auditorías se realizan acciones correctivas sin demora?		X
¿La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditorías y de sus resultados?		X
9.3 REVISION POR LA DIRECCION		
9.3.1 Generalidades		
¿La alta dirección revisa el SGC para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia con base a la dirección estratégica?		X
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección		
¿La dirección planifica y lleva a cabo revisiones incluyendo las acciones y cambios de cuestiones internas y externas pertinentes para el SGC?		X
¿En las revisiones se tiene a consideración la información sobre el desempeño y eficacia del SGC?		X
¿Durante la planificación y realización de la revisión por parte de la dirección se tiene a consideración la adecuación de recursos?	X	
¿En la planificación y realización de la revisión se analiza la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades?	X	
¿Para la planificación y realización de las revisiones se tiene a consideración las oportunidades de mejora que surjan?	X	
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección		
¿Las salidas de la revisión por parte de la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora?	X	
¿Las salidas de la revisión incluyen las decisiones y acciones necesarias para el SGC?		X
¿Las salidas de la revisión incluyen las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos?	X	
¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por parte de la dirección?		X
10. MEJORA		
10.1 GENERALIDADES		
¿La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa acciones necesarias para cumplir los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción?	X	
¿Las acciones tomadas incluyen mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras?	X	
¿Las acciones tomadas incluyen corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados?	X	
¿La organización busca mejorar el desempeño y la eficacia del SGC?	X	
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA		
¿Cuando ocurre una no conformidad la organización reacciona ante está tomando acciones para controlarla y corregirla y hace frente a las consecuencias?	X	
¿Cuando ocurren no conformidades la organización evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas con el fin de que no vuelva a ocurrir, mediante la revisión y análisis de las mismas, determinación de las causas y de no conformidades similares?	X	
¿Cuando ocurre una no conformidad la organización revisa la eficacia de cualquier acción necesaria?	X	
¿Al generarse no conformidades se actualizan los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación?		X
¿Al existir no conformidades, la organización de ser necesario hace cambios al SGC?		X
¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?	X	
¿La organización conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, de las acciones tomadas posteriormente y de los resultados de las mismas?		X
10.3 MEJORA CONTINUA		

¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC?		X
¿La organización considera los resultados del análisis y evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección para determinar si hay necesidades u oportunidades que deban considerarse como parte de la mejora continua?	X	

ANEXOS 2. Lista de chequeo norma OHSAS 18001:2007

REQUISITO	CUMPLE	NO CUMPLE
4.REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
4.1 REQUISITOS GENERALES		
¿La organización establece, documenta, implementa y mantiene un SGSSO?		X
¿Determina cuáles son los requisitos a cumplir en cuanto al SGSSO?	X	
¿La organización tiene definido y documentado el alcance de su SGSSO?		X
4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
¿La alta dirección define y autoriza la política de SYSO de la organización?		X
¿La política de SYSO es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de la organización?		X
¿La política de SYSO incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño?		X
¿La política de SYSO incluye el compromiso de cumplir con los requisitos legales y los suscritos por la organización, relacionados con los peligros?		X
¿La política de SYSO proporciona un marco de referencia para establecer los objetivos de SYSO?		X
¿La política de SYSO se documenta, implementa y mantiene?		X
¿La política de SYSO se comunica a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones?		X
¿La política de SYSSO se encuentra disponible para las partes interesadas?		X
¿La política de SYSO se revisa periódicamente para asegurarse que siga siendo pertinente y apropiada para la organización?		X
4.3 PLANIFICACION		
4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles?		X
¿Para la identificación de peligros y valoración de riesgos se tienen en cuenta actividades rutinarias y no rutinarias?	X	
¿En la identificación de peligro y valoración del riesgo se tienen en cuenta actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo contratistas y visitantes?		X
¿Para la identificación de peligros y valoración del riesgo se tienen en cuenta los comportamientos, aptitudes y factores humanos?	X	
¿La organización tienen en cuenta los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar la salud y seguridad de las personas?		X
¿La organización tiene en cuenta los peligros generados en la vecindad del lugar del trabajo?		X
¿Para la identificación de peligros y valoración del riesgo se tienen en cuenta la infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo?	X	
¿Se tienen en cuenta los cambios realizados, las actividades y los materiales utilizados?	X	
¿La organización tiene en cuenta las modificaciones al SYSO incluido el impacto sobre las operaciones, procesos y actividades?		X

¿La organización tiene en cuenta las obligaciones legales relacionadas con la valoración del riesgo y la implementación de controles necesarios?	X	
¿Para la identificación de peligros y valoración del riesgo se tiene en cuenta el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinarias, equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo?	X	
¿La metodología de identificación de peligros y valoración del riesgo está definida con respecto al alcance, naturaleza y oportunidad de ser más proactiva que reactiva?		X
¿La metodología de identificación de peligros y valoración del riesgo proporciona los medios para la identificación, priorización y documentación de riesgos y la aplicación de controles?		X
¿Para la gestión del cambio, la organización identifica los peligros y riesgos asociados con sus actividades, antes de introducir los cambios?		X
¿La organización se asegura que los resultados de las valoraciones se consideran cuando se determinan los controles?		X
¿Al determinar los controles o cambios, se contempla la reducción de riesgos mediante mecanismos de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles de administración o equipos de protección personal?	X	
¿La organización documenta y mantiene actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración del riesgo y controles tomados?		X
¿La organización se asegura de que los riesgos y controles determinados se tengan en cuenta cuando se establezca, implemente y mantenga el SGSSO?	X	
4.3.2 Requisitos legales y otros		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la identificación y acceso de requisitos legales y de SYSO que sean aplicables a la misma?		X
¿Se asegura de que los requisitos legales y los establecidos por la organización se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener un SGSSO?	X	
¿Esta información se mantiene actualizada?		X
¿La organización comunica la información pertinente sobre requisitos legales y los establecidos por la misma, a las partes interesadas y a las personas que trabajan en la organización?		X
4.3.3 Objetivos y programas		
¿La organización establece, implementa y mantiene documentados los objetivos de SYSO para las funciones y niveles de la organización?		X
¿Los objetivos son medibles y conscientes con la política de SYSO, incluyendo el compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades?		X
¿La organización tiene en cuenta dentro de sus objetivos, los requisitos legales y los establecidos por la organización, además de los riesgos existentes?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene programas para lograr sus objetivos?		X
¿Los programas incluyen la asignación de responsabilidades y autoridad para el logro de los objetivos dentro de las funciones y niveles de la organización?		X
¿Los programas incluyen los medios y los plazos establecidos para el logro de los objetivos?		X
¿Los programas se revisan a intervalos planificados y se ajustan si es necesario, en busca del logro de los objetivos?		X
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad		
¿La alta dirección asume la máxima responsabilidad con relación a la SYSO?	X	
¿Se demuestra su compromiso asegurando la disponibilidad de recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGSSO?		X
¿Se demuestra su compromiso definiendo funciones, asignando responsabilidades, delegando autoridades para facilitar la gestión de SYSO?		X
¿Se documentan y comunican las funciones, responsabilidades, autoridades y rendición		X

de cuentas?		
¿La organización tiene definido a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en SYSO?		X
¿La persona designada se asegura que el SGSSO se establece, implementa y mantiene de acuerdo con la norma?		X
¿La persona designada se asegura de que se presenten informes sobre la SYSO a la alta dirección, para su revisión y que se use como base para mejorar el SGSSO?		X
¿La identidad del delegado de la alta dirección es informada a todas las personas que están bajo control de la organización?		X
¿Las personas que tiene responsabilidad gerencial en la organización demuestran su compromiso con la mejora continua del desempeño en SYSO?	X	
¿La organización se asegura de que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de SYSO, incluidos el cumplimiento de los requisitos aplicables?	X	
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia		
¿La organización se asegura que cualquier persona que esté bajo su control ejecutando tareas que puedan tener impacto sobre la SYSO, sea competente con base en su educación, formación y experiencia, y conserva registro de estos?	X	
¿La organización identifica la necesidad de formación relacionada con sus riesgos de SYSO y del SGSSO?	X	
¿Se suministra formación o se realizan acciones para satisfacer las necesidades? ¿Se evalúa la eficacia de la formación o acciones tomadas y se conservan registros de estas?		X
¿Se establecen, implementan y mantienen procedimientos para hacer que las personas que trabajan en la misma, tomen conciencia de las consecuencias de SYSO, de sus actividades, comportamientos y beneficios de SYSO por un mejor desempeño?		X
¿Se establecen, implementan y mantienen procedimientos para hacer que las personas que trabajan en la misma, tomen conciencia de sus funciones y responsabilidades, la importancia del cumplimiento de la política y procedimientos de SYSO y el cumplimiento de requisitos con relación a la misma?		X
¿Se establecen, implementan y mantienen procedimientos para hacer que las personas que trabajan en la misma, tomen conciencia de las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos específicos?		X
¿Los procedimientos de formación tienen en cuenta los diferentes niveles en cuenta a responsabilidad, capacidad, habilidad y riesgos?		X
4.4.3 Comunicación, participación y consulta		
4.4.3.1 Comunicación		
¿Con relación a los peligros de SYSO y al SGSSO, la organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización?		X
¿Con relación a los peligros de SYSO y al SGSSO, la organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la comunicación con contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo?		X
¿Con relación a los peligros de SYSO y al SGSSO, la organización establece, implementa y mantiene procedimientos para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas?		X
4.4.3.2 Participación y consulta		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la participación de trabajadores en la identificación de peligros, valoración del riesgo, investigación de incidentes, desarrollo y revisión de política y objetivos de SYSO, controles, así como cambios y representante de los asuntos de SYSO?		X
¿Los trabajadores están informados acerca de sus acuerdos de participación, que incluyen saber quiénes son sus representantes en asuntos de SYSO?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la consulta de		X

contratistas, en donde haya cambios que afecten su SYSO?		
¿La organización se asegura que las partes interesadas externas pertinentes sean consultadas acerca de asuntos relativos a SYSO?		X
4.4.4 Documentación		
¿La documentación del SGSSO incluye política y objetivos de SYSO?		X
¿La documentación incluye la descripción y alcance para el SGSSO?		X
¿La documentación del incluye la descripción de los principales elementos que conformarían el SGSSO y su interacción?		X
¿La documentación del SGSSO incluye todos los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación operacional y control de procesos relacionados con la gestión de riesgos?		X
4.4.5 Control de documentos		
¿Los documentos exigidos para el SGSSO son controlados por la organización?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para revisar y actualizar documentos cuando sea necesario?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para asegurar que se identifiquen los cambios y el estado de revisión?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para asegurar que las versiones pertinentes de los documentos estén disponibles en lugares de uso?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para asegurar que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para asegurar que estén identificados los documentos externos que la organización considere necesarios para establecer el SGSSO?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos?		X
4.4.6 Control operacional		
¿La organización determina aquellas operaciones y actividades asociadas los peligros identificados, en donde la implementación de controles es necesaria?		X
¿La organización implementa y mantiene controles operacionales que sean aplicables a las actividades?		X
¿Se implementan y mantienen controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados?	X	
¿Se implementan controles para contratistas y visitantes al lugar del trabajo?		X
¿Se implementan y mantienen procedimientos de control documentados que conlleven al cumplimiento de la política y objetivos de SYSO?		X
¿La organización implementa y mantiene criterios de operación estipulados que orienten al cumplimiento de la política y objetivos de SYSO?		X
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimiento para la identificar el potencial de situaciones de emergencia?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimiento para dar respuesta a tales situaciones de emergencia?		X
¿La organización responde a situaciones de emergencia reales y previene o mitiga consecuencias de SYSO?	X	
¿La organización tiene en cuenta las necesidades de las partes interesadas al planificar la respuesta ante emergencias?	X	
¿Se prueban periódicamente los procedimientos de respuesta ante situaciones de emergencia?		X
¿La organización revisa periódicamente y modifica de ser necesario los procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias?		X

4.5 VERIFICACION		
4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño de la SYSO?		X
¿Los procedimientos tienen a consideración medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización?		X
¿Los procedimientos consideración la necesidad de seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos en SYSO?		X
¿Los procedimientos consideración la necesidad de seguimiento a la eficacia de los controles?	X	
¿Los procedimientos consideran medidas proactivas con las que se haga seguimiento a la conformidad de controles y criterios operacionales para la SYSO?		X
¿Los procedimientos consideran medidas reactivas para el seguimiento de enfermedades, incidentes y otras evidencias de SYSO?	X	
¿Los procedimientos tienen a consideración registros suficientes de los datos y resultados del seguimiento y medición para facilitar el análisis posterior de acciones preventivas y correctivas?		X
¿La organización conserva registros de las actividades de seguimiento y medición y de sus resultados?		X
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales?		X
¿Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones periódicas?		X
¿La organización evalúa la conformidad de los requisitos suscritos por la misma?		X
¿La organización combina la evaluación del cumplimiento de requisitos legales y de los suscritos por la misma?	X	
¿La organización mantiene registro de los resultados de las evaluaciones periódicas?		X
4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas		
4.5.3.1 Investigación de incidentes		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes con el fin de determinar las deficiencias de SYSO y los factores que causan o contribuyen a que ocurran los incidentes?		X
¿La organización mantiene programas para identificar la necesidad de acciones correctivas?		X
¿La organización mantiene programas para identificar la oportunidad de acciones preventivas?		X
¿La organización mantiene programas para identificar la oportunidad de mejora continua?		X
¿La organización mantiene programas para comunicar el resultado de estas investigaciones?		X
¿Las investigaciones se llevan a cabo de manera oportuna?		X
¿Los resultados de las investigaciones de incidentes se documentan y mantienen?		X
4.5.3.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva		
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para tratar las no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas?		X
¿Los procedimientos definen requisitos para identificar y corregir las no conformidades y tomar acciones para mitigar sus consecuencias?		X
¿Los procedimientos definen requisitos para investigar las no conformidades, sus causas y tomar las acciones con el fin de que ocurran nuevamente?		X
¿Los procedimientos definen requisitos para evaluar la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades e implementar acciones apropiadas?		X

¿Los procedimientos definen requisitos para revisar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas?		X
¿Los procedimientos establecidos exigen que las acciones propuestas sean revisadas en caso de identificarse peligros nuevos o cambiantes?		X
¿Las acciones preventivas y correctivas tomadas son apropiadas según la magnitud de los problemas y proporcional a los riesgos encontrados?	X	
¿La organización se asegura que cualquier cambio que surja de las acciones correctivas y preventivas se incluya en la documentación de la organización?		X
4.5.4 Control de registros		
¿La organización establece, implementa y mantiene registros para demostrar conformidad con los requisitos del SGSSO?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros?		X
¿Los registros son legibles e identificables?		X
4.5.5 Auditoría interna		
¿La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados?		X
¿Las auditorías internas determinan si el SGSSO cumple las disposiciones y requisitos con relación a la SYSO?		X
¿Las auditorías internas determinan si el SGSSO ha sido implementado adecuadamente?		X
¿Las auditorías internas determinan si el SGSSO es eficaz para cumplir con la política y objetivos de la organización?		X
¿Las auditorías internas suministran información a la dirección sobre los resultados de SYSO?		X
¿Los programas de auditoría se planifican, establecen, implementan y mantienen con base en los resultados de la valoración de riesgos, y en los resultados de las auditorías?		X
¿Los procedimientos de auditorías tienen en cuenta las responsabilidades, competencias y requisitos para planificar las mismas, así como reporte de resultados?		X
¿Los procedimientos de auditorías tienen en cuenta la determinación de criterios, su alcance, frecuencia y métodos?		X
4.6 REVISION POR LA DIRECCION		
¿La alta dirección revisa el SGSSO a intervalos planificados para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua?		X
¿Las revisiones incluyen la evaluación de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios, incluyendo la política y objetivos en SYSO?	X	
¿Se conservan registros de las revisiones por la dirección?		X
¿En los elementos de entrada para las revisiones se incluyen los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y suscritos?		X
¿Se incluye en los elementos de entrada para las revisiones los resultados de participación y consulta de los miembros de la organización?		X
¿Se incluye en los elementos de entrada para las revisiones la comunicación pertinente entre las partes interesadas, incluyendo las quejas?		X
¿Se incluye en los elementos de entrada para las revisiones el desempeño de SYSO y el grado de cumplimiento de los objetivos?		X
¿Se incluye en los elementos de entrada para las revisiones el estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas?		X
¿Se incluye en los elementos de entrada para las revisiones las acciones de seguimiento de revisiones anteriores?		X
¿Se incluye en los elementos de entrada para las revisiones las circunstancias cambiantes, incluidos los cambios en requisitos legales relacionados con SYSO?		X
¿Se incluye en los elementos de entrada para las revisiones las recomendaciones para		X

la mejora?		
¿Las salidas de las revisiones por la dirección son coherentes con el compromiso de la organización con la mejora continua?		X
¿Las salidas de las revisiones incluyen las decisiones y acciones relacionadas con posibles cambios en el desempeño, política y objetos de SYSO, recursos y elementos que conformen el SGSSO?		X
¿Las salidas de las revisiones por la dirección están disponibles para su comunicación y consulta?		X

ANEXO 3. Entrevista

ENTREVISTA HELADOS DRUCKY

Cuenta actualmente la empresa HELADOS DRUCKY con un sistema integrado de gestión?

RTA: La empresa HELADOS DRUCKY no tiene implementado como tal un sistema integrado de gestión. Cumple de manera parcial y desligada a la norma que rige cada sistema, con ciertos requisitos que son esenciales para el desarrollo de la funcionalidad de la empresa.

Por qué cree que es importante adecuar un Sistema Integrado de Gestión a la empresa?

RTA: El adecuar un sistema integrado de gestiona a la empresa hará que esta funcione de manera más eficiente, de forma organizada y con miras a mejorar las procesos para conseguir ser más productivos a futuro.

Cuentan con directrices institucionales para el reconocimiento de la organización?

RTA: Actualmente la empresa no ha establecido ninguna directriz. No se tiene establecida una política, misión, visión, objetivos, roles. Se tienen identificados los procesos que se desarrollan pero se desconoce organización de los mismos dentro de una estructura jerárquica.

De qué manera esta almacenada la información?

RTA: No se cuenta con información documentada ni se lleva registro del proceso. La información es llevada a retentiva de cada persona y se transmite de forma verbal. Por el tiempo de labor de las personas en la organización la información es conocida por experiencia.

Existe compromiso de cada uno de los miembros de la organización para el buen funcionamiento de la empresa?

RTA: El personal existente en la empresa siempre ha mostrado total compromiso por hacer las cosas bien, de la mejor manera, en busca de alcanzar la calidad de lo que se hace mejorando cada día para lograr buenos resultados.

ANEXO 4. Diseño de Registros

ANEXO 5. Registro de Indicadores