

UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR
ESCUELA DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
MAGÍSTER EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



**PROPUESTA DE DOCUMENTACIÓN PARA UN
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO BAJO LA
NORMA ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018, EN LA
PANADERÍA CENTRAL DEL MUNICIPIO TIBÚ –
NORTE DE SANTANDER DE COLOMBIA.**

TRABAJO FINAL DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

LEYDY JOHANA ROJAS BALAGUERA

PROFESOR GUÍA
Dra. KATHERINE LÓPEZ
PROFESOR METODOLÓGICO
Msc. MÓNICA GRANADILLO

2023

**PROPUESTA DE DOCUMENTACIÓN PARA UN
SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO BAJO LA
NORMA ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018, EN LA
PANADERÍA CENTRAL DEL MUNICIPIO TIBÚ –
NORTE DE SANTANDER DE COLOMBIA.**

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico principalmente a Dios, y a la memoria de mi madre, a quien le debo infinidad de agradecimientos, por forjarme con buenos principios éticos y morales, por convertirse en ese ejemplo de vida y mi inspiración para ser cada día mejor.

También dedico este logro especialmente a mi esposo Luis Salvador Correa, por ser parte importante en el cumplimiento de mis metas profesionales y ser mi apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios en primer lugar, y a la universidad por haberme permitido formarme en ella, a mis profesoras por la dedicación y apoyo que han brindado a este trabajo.

Agradezco a la Panadería Central por abrirme las puertas, confiar en mí y permitirme realizar la estructura del presente trabajo de grado.

Rojas, L. **Propuesta de documentación para un sistema de gestión integrado bajo la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en la Panadería Central del municipio Tibú – Norte de Santander de Colombia.** Universidad Viña del Mar. Magíster en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad. Viña del Mar, 2023

RESUMEN

Las organizaciones actuales están enfocadas a mejorar constantemente, como respuesta al medio cambiante en el cual se desarrollan, por este motivo, la calidad y la seguridad han permitido dentro de las organizaciones las herramientas para cumplir y superar las expectativas de los clientes al mejorar sus procesos. El presente trabajo pretende generar una propuesta de documentación para un sistema de gestión integrado bajo la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en la Panadería Central del municipio Tibú – Norte de Santander, con la finalidad de orientar estrategias para la organización y fortalecimiento de la gestión de calidad y la seguridad y salud. Mediante un diagnóstico de cumplimiento de los criterios de las normas, se evidenció una serie de dificultades en los procesos de la empresa, relacionado con desperdicio de materia prima, ausencia en procedimientos, pérdidas de la calidad de sus productos, entre otros, los cuales se asocian a que no hay un control documental que den soporte y apoyo a estos procesos, lo que conllevan a que la empresa tenga pérdidas económicas y de su imagen corporativa. Para la realización de este proyecto se tuvieron en cuenta 3 fases, una inicial de diagnóstico bajo los criterios de normas para conocer la situación actual de la Panadería Central, mediante visita a las instalaciones, lista de verificación y guía de observación. Posteriormente se planteó una propuesta de documentación para alcanzar los requisitos del sistema según la estructura de la pirámide documental. Por último, un plan de trabajo para la elaboración documental mediante una carta Gantt, con lo anterior logrando la identificación de las diferentes técnicas implementadas en el área de producción, el planteamiento de mejora del mapa de procesos y la estructura documental, donde se definieron las plantillas, formatos, procedimientos necesarios y se creó una base para su codificación, y finalmente se plantea la documentación para el sistema integrado de gestión para los procesos panificación de la Panadería Central, mediante un bosquejo del manual.

Palabras claves: **Procesos, estructura documental, sistema Integrado de gestión**

Rojas, L. **Proposal of documentation for an integrated management system under ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018, in the Central Bakery of the municipality Tibú – Norte de Santander de Colombia.** Viña del Mar University. Master in Integrated Quality Management Systems. Viña del Mar, 2023

ABSTRACT

Today's organizations are focused on constantly improving, in response to the changing environment in which they develop, for this reason, quality and safety have allowed within organizations the tools to meet and exceed customer expectations by improving their processes. The present work aims to generate a documentation proposal for an integrated management system under the ISO 9001:2015 and ISO 45001:2018 standards, in the Central Bakery of the Tibú municipality - Norte de Santander, in order to guide strategies for the organization and strengthening of quality management and safety and health. Through a diagnosis of compliance with the criteria of the standards, a series of difficulties in the company's processes was evidenced, related to raw material waste, absence in procedures, loss of the quality of its products, among others, which were They are associated with the fact that there is no documentary control that supports and supports these processes, which leads to the company having economic losses and its corporate image. For the realization of this project, 3 phases were taken into account, an initial diagnosis under the criteria of standards to know the current situation of the Central Bakery, through a visit to the facilities, a checklist and an observation guide. Subsequently, a documentation proposal was raised to meet the system requirements according to the structure of the documentary pyramid. Finally, a work plan for the documentary preparation through a Gantt chart, with the above achieving the identification of the different techniques implemented in the production area, the approach to improve the process map and the documentary structure, where the templates, formats, necessary procedures and a base for its codification was created, and finally the documentation for the integrated management system for the baking processes of the Central Bakery is proposed, through a draft of the manual.

Keywords: Processes, documentary structure, Integrated Management System

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|-------------|
| DEDICATORIA..... | iii |
| AGRADECIMIENTOS..... | iii |
| RESUMEN..... | ix |
| ABSTRACT..... | v |
| ÍNDICE GENERAL..... | vi |
| ÍNDICE DE CUADROS..... | vii |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | viii |
| ÍNDICE DE ANEXOS | xv |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| | |
| CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO | 3 |
| | |
| 1. ENTIDAD | 4 |
| 1.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA | 5 |
| 1.2 PERSPECTIVA ESTRATÉGICA | 5 |
| 1.3 PERSPECTIVA COMERCIAL | 6 |
| 1.4 PERSPECTIVA PRODUCTIVA | 7 |
| 1.5 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL | 8 |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 10 |
| 3. OBJETIVO GENERAL | 12 |
| 3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 13 |
| 4. JUSTIFICACIÓN DE PROYECTO | 13 |
| 5. DELIMITACIÓN DE PROYECTO | 15 |

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO | 16 |
| 1. ESTADO DEL ARTE | 17 |
| 2. BASES TEÓRICAS | 23 |
| 2.1 NORMA ISO 9001: 2015. | 23 |
| 2.2 NORMA ISO 45001:2018 | 25 |
| 2.3 NORMA ISO 10013:2021 | 26 |
| 2.4 MAPA DE PROCESOS. | 27 |
| 2.5 ESTANDARIZACIÓN POR PROCESOS. | 29 |
| 2.6 GESTIÓN POR PROCESO. | 30 |
| 2.7 PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD..... | 30 |
| 2.8 GESTIÓN DOCUMENTAL..... | 31 |
| 2.9 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD | 32 |
| 2.10 ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL. | 35 |
| 2.11 MANUAL DE CALIDAD..... | 37 |
| 2.12 LA PIRÁMIDE DOCUMENTAL..... | 38 |
| | |
| CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO..... | 40 |
| 1. TIPO DE PROYECTO..... | 41 |
| 2. DISEÑO DEL PROYECTO. | 43 |
| 3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO. | 45 |
| 3.1 DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018..... | 46 |
| 3.2 DETERMINAR LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018. NORMA ISO 45001:2018 | 48 |
| 3.3 ESTABLECER LA PROPUESTA DE DOCUMENTACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN BAJO LAS NOMAS ISO 9001:2015 E ISO | |

| | |
|---|-----------|
| 45001:2018 EN LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA CENTRAL NORMA ISO 10013:2021 | 49 |
| 4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. | 50 |
| 4.1 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 50 |
| 4.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 52 |
| 4.3 FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS..... | 53 |
| | |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS DEL PROYECTO | 54 |
| | |
| 1. RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018. | 55 |
| 1.1 DESARROLLAR LA LISTA DE CHEQUEO DE LOS REQUISITOS SEGÚN NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 | 68 |
| 1.2 IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y COMPARARLOS CON EL MAPA DE PRODUCCIÓN E LA EMPRESA | 59 |
| 1.3 ESTABLECER LOS DOCUMENTOS QUE DEN CUMPLIMIENTOS A LOS REQUISITOS DE NORMAS..... | 63 |
| 2. RESULTADOS DE DETERMINAR LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018. | 65 |
| 2.1 IDENTIFICAR INFORMACIÓN CON RELACIÓN A LA PIRÁMIDE DOCUMENTAL DEL SISTEMA INTEGRADO..... | 66 |
| 2.2 REALIZAR PLANTILLAS DE LOS DOCUMENTOS Y FORMATOS PARA DOCUMENTOS | 68 |
| 2.3 REALIZAR LA CODIFICACIÓN Y UNIFICACIÓN DE LOS FORMATOS. | 72 |
| 3. RESULTADO DE ESTABLECER LA PROPUESTA DE DOCUMENTACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN BAJO LAS NOMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 EN LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA | |

| | |
|--|-----------|
| CENTRAL | 77 |
| 3.1 PLANIFICAR LA ELABORACIÓN DOCUMENTAL..... | 77 |
| 3.2 ESTRUCTURAR EL MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN | 79 |
| CONCLUSIONES..... | 84 |
| RECOMENDACIONES | 86 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 87 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Cuadro 1 .Datos generales de la Panadería Central | 4 |
| Cuadro 2. Principales productos elaborados en la panadería Central..... | 6 |
| Cuadro 3. Beneficios de los principios de calidad..... | 33 |
| Cuadro 4. Anexo si | 36 |
| Cuadro 5. Identificación de la documentación para el sistema integrado de gestión | 47 |
| Cuadro 6. Documentos según categorización de la pirámide documental | 48 |
| Cuadro 7. Análisis integrado del diagnóstico de los aspectos de la norma. | 56 |
| Cuadro 8. Caracterización del proceso operativo. | 61 |
| Cuadro 9. Identificación de la documentación para el sistema integrado de gestión | 63 |
| Cuadro 10. Documentos categorizados según pirámide documental..... | 66 |
| Cuadro 11. Contenido del documento de acuerdo nivel documental..... | 68 |
| Cuadro 12. Control de documento..... | 69 |
| Cuadro 13. Control de cambios | 70 |
| Cuadro 14. Formato de encabezado | 70 |
| Cuadro 15. Identificación del proceso área al que pertenece. | 73 |
| Cuadro 16. Identificación del tipo de documento. | 73 |
| Cuadro 17. Identificación del proceso | 74 |
| Cuadro 18. Matriz de documentos definidos para el sistema integrado de gestión | 74 |
| Cuadro 19. Carta Gantt elaboración documental SIG | 78 |
| Cuadro 20. Carta Gantt elaboración documentos proceso elaboración de pan | 79 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Figura 1. Mapa de procesos de producción de la panadería central | 8 |
| Figura 2. Organigrama general de la organización. | 9 |
| Figura 3 .Diagrama causas y consecuencias de la problemática. | 12 |
| Figura 4. Esquema de representación de los elementos de un proceso | 24 |
| Figura 5 .Relación entre el phva y el marco de referencia de la norma..... | 26 |
| Figura 6. Ejemplos de estructuras de información documentada. | 27 |
| Figura 7. Mapa de procesos de acuerdo a la NTC ISO 9001:2015 | 28 |
| Figura 8. Diagrama de los pasos que se seguirán en el diseño y la implantación de un SGI. | 32 |
| Figura 9 . Principios de gestión de calidad NTC ISO 9001:2015 | 33 |
| Figura 10. Requisitos básicos de la estructura de alto nivel..... | 36 |
| Figura 11. Pirámide documental | 38 |
| Figura 12. Estructura desagregada de trabajo..... | 45 |
| Figura 13. Mapa de procesos de producción de la panadería central mejorado | 60 |
| Figura 14. Plantilla de portada | 69 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Anexo A 1 .Datos generales de la Panadería Central | 93 |
| Anexo A 2 .Datos generales de la Panadería Central | 93 |
| Anexo B . Caracterización de elaboración de pan | 95 |
| Anexo C . Pesado y cantidad de ingredientes | 97 |
| Anexo D . Control de amasado y mojado..... | 99 |
| Anexo E . Control de cilindrada | 101 |
| Anexo F . Control de peso por picada | 103 |
| Anexo G . Control del tiempo crecimiento masa..... | 105 |
| Anexo H . Control de temperatura-tiempo en la horneada | 107 |
| Anexo I . Registro de producción de cantidades..... | 109 |
| Anexo J . Guía de observación..... | 411 |

INTRODUCCIÓN

La Integración de sistemas de gestión de calidad y seguridad y salud en el trabajo es una herramienta que proporciona considerables beneficios en cualquier organización, puesto que poseen varios puntos similares y parte de su documentación y actividades pueden gestionarse de manera común, obteniendo una serie de beneficios para la organización. Uno de ellos es la simplificación, reducción de la documentación y los registros como lo son, el manual, procedimientos de gestión común, registros comunes, entre otros. (Austrias; C. U, 2017).

El presente proyecto tiene como objetivo realizar una propuesta de documentación para un sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en los procesos operativos de la Panadería Central del municipio Tibú – Norte de Santander – Colombia, empresa con más de 30 años en el mercado.

Durante el desarrollo del proyecto se hizo un diagnóstico inicial de la organización, revisión de documentos y análisis de información para establecer un modelo documentado del sistema integrado de gestión para la panadería.

Con este documento se quiere brindar una herramienta práctica, generar una propuesta de documentación para un sistema integrado de gestión que se adapte a los requerimientos de la organización con el fin de garantizar que sus procesos se lleven a cabo de forma controlada, mejorando la salud y seguridad de sus trabajadores, cumpliendo con los requisitos legales y buscando la mejora continua de la empresa, satisfaciendo las necesidades de sus clientes. Este documento consta de IV capítulos solicitados en el desarrollo de la fase del proyecto correspondiente al magíster en sistemas integrados de gestión de la calidad.

El capítulo I hace referencia a la fundamentación del proyecto, enfocado más a la entidad de estudio, describiendo su perspectiva histórica, estratégica, comercial, productiva y organizacional. De la misma forma, se presenta la

descripción del problema, objetivo general, objetivos específicos, justificación y delimitación.

En el capítulo II se describe los antecedentes y fundamentos utilizados como base para el desarrollo de la investigación y que aportan una referencia práctica del tema, además se detallan las bases teóricas que serán el fundamento para la continuación del proyecto y son pilares para las actividades que se desarrollan en el capítulo III.

En el siguiente capítulo se presenta la metodología diseñada para el proyecto, mediante la cual se espera obtener resultados, se indica el tipo de investigación y muestra la estructura desagregada de trabajo en la cual se plantean las actividades para el logro de los objetivos específicos, de la misma manera menciona las técnicas e instrumentos a utilizar en el proyecto.

Finalmente, en el capítulo IV se presenta los resultados obtenidos en el proyecto, que proveen el beneficio para la organización, posterior a los capítulos se termina con el aporte de las conclusiones y recomendaciones acerca de lo desarrollado y propuesto para esta investigación.



CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.

1 ENTIDAD.

La Panadería Central es una microempresa familiar dedicada a la elaboración de productos de panificación derivados de la harina de trigo, con más de 40 años en el mercado, logrando a lo largo del tiempo que sus procesos de producción pasaran de ser artesanales a ser tecnificados, alcanzando una producción de 48 arrobas mensuales; en el Cuadro 1 se mencionan datos generales de la empresa.

Cuadro 1.
Datos generales de la Panadería Central

| Datos Generales | |
|------------------------|-------------------------------------|
| Nombre completo | Panadería Central |
| Tamaño de la Empresa | 10 |
| Tipo de Empresa | Privada |
| Código CIU | 1081 |
| Nit | 13243063-4 |
| Ubicación | Tibú – Norte de Santander |
| Dirección | Calle 6ta N 6 08 – Barrio el Carmen |
| Correo electrónico | Panaderiacentra@like.com |
| Teléfono | 6075663344 |

Fuente: Elaboración propia, (2023).

Teniendo en cuenta la información suministrada, reconocemos que la empresa está legalmente constituida según los requisitos establecidos en la normatividad colombiana, por su registro de cámara de comercio y asignación de código CIU.

1.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA.

La Panadería Central fue fundada en el año 1976 como un negocio familiar, comenzando con tres empleados quienes eran integrantes de la misma, su fundador Luis Salvador Correa Delgado, quien por conocimientos empíricos adquiridos desde su niñez decidió emprender esta idea de negocio, comenzó elaborando pan artesano en un horno rudimentario en un pequeño local.

Actualmente, la microempresa cuenta con 10 empleados, máquinas y equipos tecnificados que logran que su proceso productivo obtenga mejor resultado.

1.2 PERSPECTIVA ESTRATÉGICA.

La perspectiva estratégica está alineada bajo la misión, visión y valores, los cuales están planteados de manera informal.

En 1993, su fundador decide ampliar el negocio y pone en marcha la adquisición de un nuevo sistema de horneado y refrigeración, unos años más tarde se traslada a una instalación propia en el barrio el Carmen de la zona centro del municipio, lo que le hace necesario contratar 3 empleados más; a comienzos del año 2000 la Panadería Central se convierte en una de las más reconocidas, pues sus más de 40 variedades de productos y su línea de pastelería lo catalogaron como los favoritos para quienes buscan lo mejor, logrando así que su distribución de pan no solo se suministrara a vecinos, sino a poblaciones cercanas, empresas públicas y privadas.

Misión: La Panadería Central es una empresa dedicada a la elaboración de productos de panadería y pastelería, comprometidos con los clientes para brindarles productos de gran calidad, sabor, servicio amable y oportuno.

Visión: El propósito es ser una de las mejores panaderías del municipio ofreciendo lo mejor, utilizando materia prima de la más alta calidad y con

trabajadores responsables de sacar la empresa adelante y poder satisfacer las necesidades y exigencias de los clientes, para ello la panadería cuenta con los siguientes valores.

- **Cooperación:** Trabajar con espíritu de cooperación entre el equipo de trabajo.
- **Respeto:** Constituye la base de las acciones y relaciones, tanto internas como externas.
- **Creatividad:** Priorizar el trabajo y aportar soluciones innovadoras para mejorar todas las actividades de la empresa. Siempre en búsqueda de nuevas y mejores formas de hacer las cosas.

La panadería cumple con lo establecido en la Resolución 2674 de 2013, impuesta por el Ministerio de Salud de Colombia; el cual tiene como objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las organizaciones que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas. (Ministerio de salud, 2013).

1.3 PERSPECTIVA COMERCIAL.

La Panadería Central fundamenta la producción en la elaboración de productos alimenticios del arte de la panificación, representados en el cuadro 2, estos productos se basan de la harina de trigo y complementarios.

Cuadro 2.
Principales productos elaborados en la Panadería Central

| Productos de panadería | |
|--|----------------------------|
| Pan - Repostreria y bizcocheria | |
| Pan tradicional | Peluda - Liberales o Yoyos |
| Pan de brevas | Croazan |

**Cuadro 2
(Cont...)**

| | |
|-----------------------------|------------------------|
| Pan danes | Galletas rizadas |
| Pan de leche | Pan de dulce |
| Pan tajado | Galleta de mantequilla |
| Pan de Coco | Galleta de ajedrez |
| Pan de Queso | Galleta granjeas |
| Pan de Maiz | Postre pudin |
| Pastel gloria | Mousse de maracuyá |
| Hojaldres y pañuelos | Mousse de fresa |
| Bizcochuelos | Mousse de chocolate |
| Brazo de reina | Mantecadas |
| Miloja | Tortas de leche |
| Churro circular y alargados | Tortas de chocolate |
| Postres 3 leches | Tortas frías |
| Ponque | Cuca blanca y negra. |

Fuente: Panadería Central, (2023).

De lo anterior, según su administrador, podemos destacar que los productos más representativos son los correspondientes a la producción de pan y tortas frías, debido a que son productos que han permanecido durante sus 40 años de existencia y mayor producción.

1.4 PERSPECTIVA PRODUCTIVA.

La Panadería Central desarrolla sus actividades de panificación bajo 3 procesos principales, entre los cuales se mencionan los estratégicos, operativos y de soporte; representados en la figura 1, denominada mapa de procesos de producción de la Panadería Central.

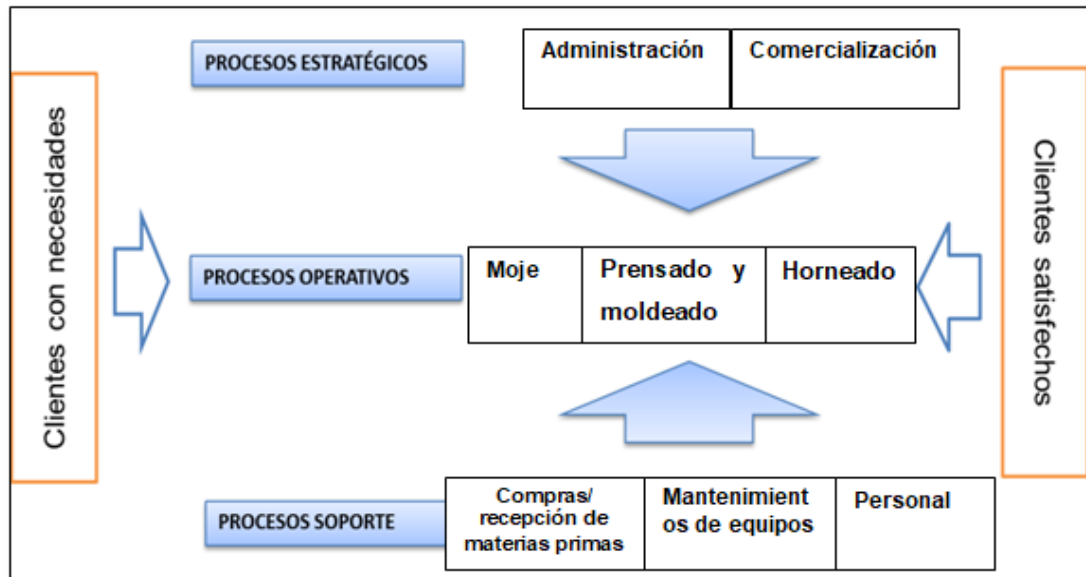


Figura 1. Mapa de procesos de producción de la Panadería Central
Fuente: Panadería Central, (2023).

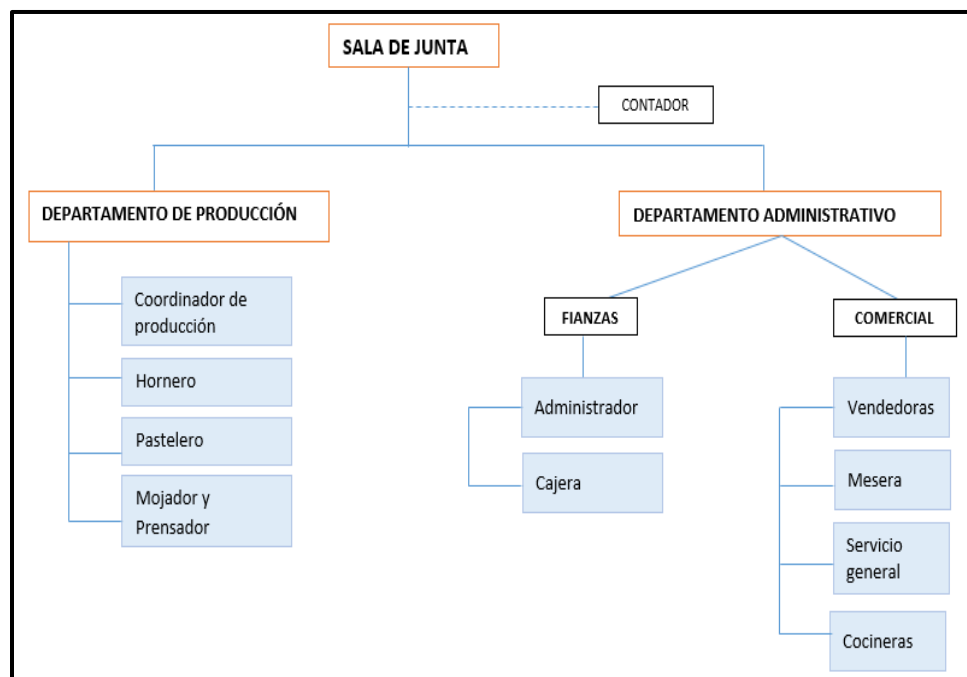
De acuerdo con el mapa de proceso; el proceso principal de la Panadería Central es el proceso operativo en cargo de controlar la línea de producción, sus condiciones y calidad del producto, por lo cual se sustenta bajo el proceso de soporte, encargado de adquirir la materia prima, suministro de personal calificado y mantenimiento de equipos y estructura. Finalmente se complementa bajo el proceso estratégico, fundamental para que la panadería pueda cumplir sus objetivos y la atención al cliente, para ello cuenta con dos subprocesos como la administración y comercialización.

1.5 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL.

La estructura organizacional de la Panadería Central, como se muestra en la figura 2, está dada bajo una estructura departamental, compuesta por un área de producción donde se convierte la materia prima en producto final, evaluando criterios de aceptabilidad del mismo; también está el departamento

administrativo, el cual tiene dos importantes áreas, finanzas y comercial; que generan apoyo fundamental al departamento, la primera se ocupa de las responsabilidades económicas y de dirección de la empresa mediante la administración de los recursos físicos, humanos; y la comercial garantiza la satisfacción del consumidor mediante la relación servicio y cliente.

A continuación se presenta la estructura organizacional de la Panadería Central.



**Figura 2. Organigrama general de la organización.
Fuente: Panadería Central, (2023).**

De acuerdo a la estructura del organigrama, se puede mencionar que cada departamento de la organización tiene definido un perfil calificado para el desarrollo de las actividades operativas y administrativas, garantizando que se realicen de manera eficiente cada una de ellas.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Colombia en los últimos años ha tenido un surgimiento económico importante, lo cual ha hecho que las empresas nacionales se vean en la necesidad de mejorar la calidad de su servicio, que paso de ser un valor agregado a un requisito mínimo para mantenerse en el mercado. Por esta razón, las empresas deben operar bajo sistemas competitivos y procesos optimizados que garanticen beneficios tanto para el cliente como para el empresario.

Dentro de este grupo se encuentran las empresas panificadoras, éstas han tenido un crecimiento significativo a lo largo del tiempo, según el artículo del periódico (Portafolio, 2017) en Colombia hay 25.000 panaderías, las cuales están posesionadas en todas las clases socioeconómicas del país; sin embargo, deben afrontar grandes retos y desafíos para poder estar y permanecer en su sector, entre los causales se puede mencionar la variación de costos y tendencias en consideración de adquisición de insumos y materias primas para su producción, las preferencias de consumo, optimización y calidad en los procesos, pues es sumamente importante optimizar los flujos y los procesos de producción.

Las problemáticas internas de las panaderías empeoran considerando las condiciones locales del mercado, que además de la competencia del gremio, otros comerciantes de la industria de abastos comenzaron a inundar y distribuir producto de panificación de grandes consorcios nacionales e internacionales como Bimbo y Peter Pan, entre otros. Lo que le impulsa la necesidad de mantenerse en el mercado como una empresa competitiva en el sector, conllevando a la alta dirección a buscar estrategias para crear una ventaja frente a la competencia.

Sumado al contexto anterior, en tiempos de pandemia este sector tuvo una grave crisis, según la Asociación Nacional de Fabricantes de Pan (Adepan), alrededor de 4.000 panaderías dejaron de funcionar en el país en el periodo de la emergencia sanitaria (Colprensa , 2021), debido a que se incrementó un 77,9% el precio de la harina de maíz (fécula), así como el alza de otras materias primas

como huevo, azúcar, margarinas entre otras, adicionalmente por los periodos de cuarentena se disminuyó la demanda, por ende considerablemente la producción, dejando a las pequeñas panaderías con unos costos altos de sostenimiento pero muy bajos ingresos en ganancias.

Actualmente, además de las dificultades mencionadas anteriormente la Panadería Central, cuenta con una serie de falencias en sus procesos de administración y producción, lo que le ocasiona variación en la calidad del producto, pérdidas económicas por la falta de procedimientos y la no utilización de registros para el manejo de la información, conjuntamente se han presentado incidentes y accidentes laborales debido a las condiciones de inseguridad asociadas a la falta de identificación, control y prevención de riesgos laborales.

Por lo anteriormente mencionado, la gerencia de la Panadería Central requiere de una estrategia que involucre controles de calidad, seguridad y salud en el trabajo, especialmente en el área de producción. Para ello se conocen los sistemas de gestión integrados, como parte de ellos tenemos la norma ISO 9001: 2015, denominada, sistema de gestión de calidad, según (Cardenas & Malagon, 2020) esta indica los requisitos mínimos para obtener una gestión de la calidad, para la excelencia en su parte administrativa y productiva mostrando confiabilidad y satisfacción al cliente.

Otra norma que nos podemos fundamentar y se caracteriza por hacer parte de los sistemas integrados de gestión es la norma ISO 45001:2018, sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la cual le permite a una organización tener control y conocimiento de los peligros y factores de riesgo que se presentan dentro del ambiente laboral. En la figura 3, se comprende con más claridad la problemática que presenta la panadería, por lo que con esta propuesta de proyecto buscará aportar solución a dicha problemática.

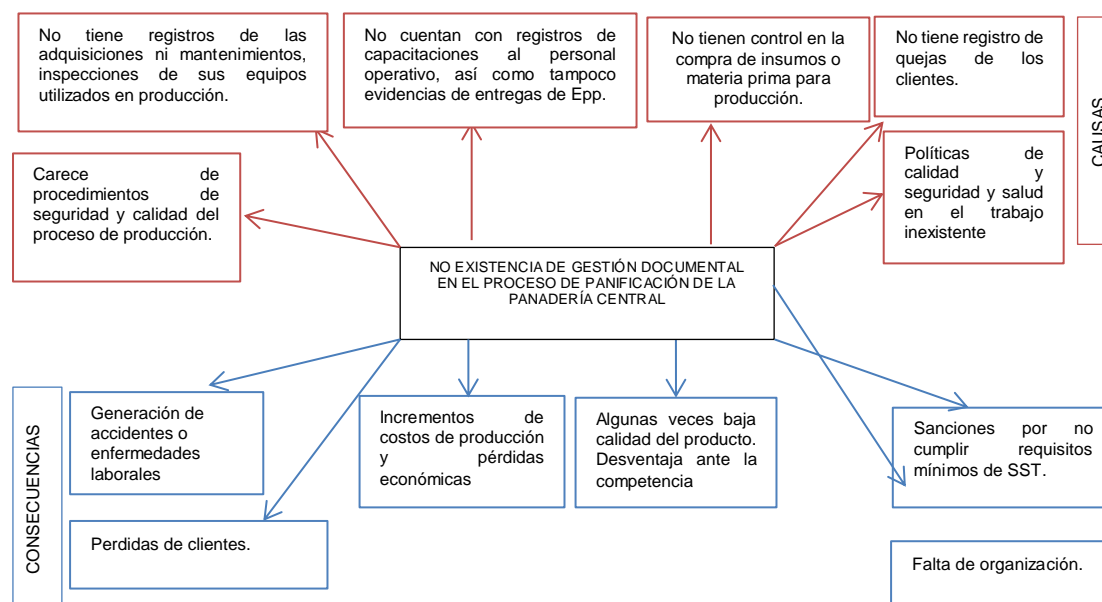


Figura 3. Diagrama, causas y consecuencias de la problemática.
Fuente: Elaboración propia, (2023).

Las causas y consecuencias mencionadas en la figura se generan a raíz de la no existencia de gestión documental en el proceso de panificación de la Panadería Central.

3 OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar una propuesta de documentación para un sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en los procesos operativos de la Panadería Central del municipio Tibú – Norte de Santander – Colombia.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Diagnosticar la situación actual de la Panadería Central bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Determinar la estructura documental de los procesos operativos de la Panadería Central bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Establecer la propuesta de documentación para el sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en los procesos operativos de la Panadería Central.

4 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Las microempresas actualmente deben reunir características muy importantes al elaborar sus productos, la calidad, servicio y bienestar de sus trabajadores como requisito para poder crecer en un mercado; según (Cortes & Vargas, 2013) el rápido crecimiento del mercado ha obligado a las empresas a buscar la manera de optimizar tiempos y maximizar sus niveles de producción, teniendo en cuenta variables como la rentabilidad, calidad y tecnología, para ser más competitivas; así mismo la Asociación Nacional de Panaderos (Adepan) concuerda en expresar que debieran generarse herramientas que le permitan fortalecerse y ser más competitivos.

Con este proyecto se pretende elaborar una propuesta fundamentada en la documentación del sistema integrado de gestión en el proceso de producción, en donde por falta de registros, formatos y procedimientos existen fallas que afectan la calidad del pan y la seguridad en sus trabajadores, con el sistema documentado se tendrá un control estable y soportado de la producción, optimización de actividades y procesos estandarizados; la propuesta de estructura documental del sistema integrado de gestión se presentará bajo tres puntos de vista, los cuales son el práctico, teórico y metodológico.

Desde el punto de vista práctico existe la necesidad de mejorar el desempeño en su proceso productivo frente a la calidad, seguridad y salud en sus trabajadores; se usará como herramienta la implementación documental integrada basada en los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 4500:2018, lo que le permitirá a la panadería mejorar internamente y tener mayor control y orden en sus procesos, encaminándola a ser una empresa competitiva con interés de cumplir estándares internacionales. Según estudio realizado por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua demuestra que los principales factores que hacen a una panadería competitiva son: precio, calidad, buen servicio, presentación del producto e higiene del local, (Nicaragua, 2015).

La integración del sistema se aplicará al proceso productivo de la panadería, logrando un mayor aprovechamiento de los recursos, disminución de costos de producción, accidentes laborales y control de producto no conforme, se busca de igual forma que por medio de la documentación del sistema de gestión integrado la empresa pueda mejorar sus procesos y por ende su rentabilidad.

Desde el punto de vista teórico, el proyecto a desarrollar sobre la Panadería Central se basa en la teoría y aplicación de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, según (Camisón, Sonia Cruz y González, 2016) mencionan que el sistema de documentación debe ofrecer una descripción coherente de cómo funciona la organización; se identificarán cada una de las actividades que se desarrollan en el proceso operativo, con el fin de determinar la documentación que se requiere; la cual será debidamente codificada y adoptada, permitiendo que la Panadería Central mejore sus procesos dando como resultado final, productos conformes a los estándares de calidad establecidos, una atención satisfactoria, personal conforme y seguro.

Desde el punto de vista metodológico se desarrollará la documentación para el sistema de gestión integrado, para lo anteriormente expuesto se realizará un diagnóstico inicial documental de las normas mencionadas; permitiendo realizar la estructuración y documentación de cada uno de los procesos operativos de la Panadería Central.

5 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.

El alcance del proyecto tiene como objetivo documentar el proceso de producción bajo un sistema de gestión integrado que permita corregir las debilidades existentes, ser competitiva en el mercado y ofrecer servicios con altos estándares de calidad, seguridad y salud en el trabajo, dicha documentación estará basada en los criterios de la norma de calidad ISO9001:2015 e ISO 45001:2018.

El desarrollo del proyecto se realizó en la Panadería Central, la cual se encuentra ubicada en el municipio de Tibú en el departamento de Norte de Santander - Colombia, el estudio se realizará en un espacio temporal no mayor a 6 meses, comenzando desde el mes agosto 2022 hasta el mes enero del 2023, en el cual los primeros dos meses fueron destinados a la recolección de información sobre la empresa y sus procesos, y los 4 meses posteriores, al diseño de la documentación del sistema de gestión integrado.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico permite generar el argumento basado en la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas en las que se sustenta la temática del proyecto de investigación, para el caso estas serán relacionadas con el manejo documental del sistema integrado de gestión específicamente bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

1. ESTADO DEL ARTE

Para establecer un punto de partida que permita sentar las bases del desarrollo de este proyecto, a continuación, se muestra los principales antecedentes de los distintos trabajos o investigaciones que han implementado la documentación en sus procesos con alguna de las normas ISO 9001:2015 o ISO 45001: 2018, de forma integrada o individual, donde se observan las diferentes metodologías aplicadas según las distintas empresas.

El trabajo de grado realizado por (Salinas, 2022) titulado **“Diseño de un sistema de gestión integral documental a partir de las normas ISO 9001: 2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018 para la empresa Controlar Equipos Eléctricos de la ciudad de Medellín”**. Para poder optar por el título de magíster en calidad y gestión integral de la universidad Santo Tomás de la ciudad de Medellín - Colombia, esta investigación y su desarrollo metodológico permitió dar cumplimiento a su objetivo principal que fue diseñar un sistema de gestión integral documental a partir de las normas ISO 9001: 2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018 para la empresa Controlar Equipos Eléctricos de la ciudad de Medellín.

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó la metodología bajo 4 fases; una inicial de diagnóstico, la cual se realizó mediante observación directa,

entrevistas a miembros de la organización, aplicando una lista de chequeo, una segunda fase fue la realización de un análisis documental sobre los sistemas de gestión de la calidad y su integración, con el fin de obtener información que permitiera al mismo tiempo hacer un análisis de la empresa y sus necesidades para obtener un conocimiento que pudiera ser aplicado a la propuesta.

Una tercera fase fue mediante la elaboración de una matriz DOFA se procedió a determinar cuáles eran las problemáticas más sensibles y evidentes de la organización, así como alternativas de solución más viables, encontrando que la integración documental de los sistemas de SST, ambiental y calidad es la que puede producir un mayor beneficio dentro de la organización; una cuarta fase que permitió que una vez analizada la información de la fase anterior se planteara la clasificación, selección y estrategia para crear los documentos que se podían manejar de forma integrada al sistema, y con esto lograr eliminar duplicidades, optimizar recursos y simplificar al máximo la gestión de todos los sistemas, mejorando el rendimiento.

Es importante resaltar que esta investigación conllevó a que la empresa Controlar Equipos Eléctricos, mejorara su desempeño en los procesos debido al buen manejo documental, además sirvió como fundamento para entender como abarcaron las técnicas e instrumentos de recolección de datos, que logró identificar e integrar los requisitos de las 3 normas, sin dejar a un lado que hay 13 requisitos de origen específico, los cuales responden a las exigencias de una sola norma.

En segundo lugar, menciono el aporte realizado en el trabajo de grado nivel magíster de la universidad Viña del Mar – Chile de (Nuñez N, 2020), titulado **“Estructura de documentación del Sistema Integrado de Gestión para la empresa Cuatro Spa (Chile)”**. Fue realizado en referencia a las normas ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018, el cual se desarrolló bajo una investigación de tipo cualitativa, metodológicamente se ejecutó una fase inicial de identificación de la documentación para el sistema integrado de gestión, por lo que fue necesario pedir a la empresa información de registros, documentos,

informes, acuerdos, programas entre otros, los cuales posteriormente fueron seleccionados y analizados con relación a los requisitos documentales que exigen las normas por medio de una lista de verificación.

Para la elaboración de la estructura documental con base en los procesos seleccionados para el sistema integrado de gestión fue necesario categorizarlos en generales y críticos.

Finalmente, la estructura de documentación del sistema integrado se basó en la pirámide documental, quedando plasmado en la matriz de documentación. Una vez identificados los documentos, se crean las plantillas y formatos de control y actualización generando una base para su codificación y unificación; gracias a la ejecución de las fases la empresa logró establecer la estructura de documentación del sistema integrado en sus procesos operativos.

Gracias a esta investigación, la empresa logro identificar que presenta falencias en el manejo documental de sus procesos, y la gestión de la información, sin embargo, también consideran que la empresa tendrá la certeza que sus procesos mejorarán de manera continua. Esta investigación sirvió como modelo para revisar el aporte del marco teórico, pues se apoya en autores de libros que facilitaron una contribución importante a su fundamentación.

El trabajo de grado titulado **“Modelo documentado de un sistema de gestión para la estación de servicio multiservicios La Ley de la Palma SAS ubicada en el kilómetro 2 vía la palma en el municipio de San Alberto Cesar”**, elaborado por (Parales & Balaguera Diaz, 2019) para obtener el título de especialista en sistemas integrados de gestión, de la universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga - Colombia, se desarrolló con el fin de documentar un modelo de sistema integrado de gestión para la estación de servicios Multiservicios La Ley De La Palma S.A. bajo los lineamientos de las normas técnicas Colombianas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Su investigación de tipo cualitativa permitió desarrollar la metodología en la ejecución de 4 fases fundamentales, una fue realizar un diagnóstico inicial para conocer el estado actual de la estación de servicios de acuerdo a los

requerimientos de las 3 normas, seguidamente fue necesario definir el mapa de procesos y las caracterizaciones de los mismos; los cuales conformarían el sistema integrado de acuerdo a los requerimientos de las normas, y proponer los modelos de la estructura documental necesaria para la empresa, finalmente establecer un plan de implantación del sistema integrado de gestión, lo anterior aplicando diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos como observación directa, listas de chequeo.

Como resultado la empresa logró definir el mapa de procesos y las caracterizaciones de los mismos, permitiendo a la organización mejorar la definición de roles y responsabilidades optimizando así la comunicación entre las diferentes áreas, promoviendo la mejora continua en los procesos; se definieron los diferentes tipos de documentos necesarios para la empresa tales como formatos, procedimientos, manuales e instructivos, todo bajo los lineamientos de las ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, permitiendo a la organización mostrarse sólida e interesada por los temas de calidad, seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental, además de tener la posibilidad de obtener más clientes y ser competitiva.

Lo que aportó a esta investigación fue la estrategia de cómo se constituyó el plan de implementación bajo un cronograma establecido a partir del ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), donde se definieron las actividades por ciclo, identificando el número de personas necesarias para cada cometido y los roles que se necesitan para dividir las responsabilidades, como también los recursos necesarios y su relación con las distintas actividades para lograr los objetivos propuestos.

En el trabajo de grado para optar por el título de especialista en sistemas integrados de gestión de la universidad Pamplona de Colombia realizado por (Lozano & Villamizar Leon , 2019) el cual se titula **“Diseño de la estructura documental del sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 para el proceso de producción de aceite de palmiste de la empresa Oleaginosas del Norte de Santander SAS”**, el cual

tiene un enfoque de investigación que clasifica como descriptiva, ya que su objetivo principal es explicar de manera concisa el estado actual de la empresa y verificar el cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión basado en las dos normas ya mencionadas.

Los autores desarrollaron la metodología iniciando con verificar el estado actual del diseño documental de la empresa a través de un diagnóstico, aplicando una lista de chequeo frente al cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas NTC ISO 9001:2015 sistema de gestión de calidad, e ISO 45001:2018 sistema de gestión de la seguridad y salud en el área de producción. Así mismo se incluyó la realización de una matriz DOFA a través de una entrevista realizada a la alta dirección de la empresa, para lograr identificar algunos puntos de interés para ser tenidos en cuenta en la definición de la planeación estratégica.

Esta herramienta le permitió a la empresa establecer estrategias para asegurar su permanencia en el mercado; a su vez se representó como una entrada indispensable para la definición de las directrices que el sistema de gestión integral debe implementar y así contribuir con su cumplimiento. Posteriormente, se procedió a la elaboración de la documentación de los procesos de producción tomando como referencia los requisitos establecidos en las normas aplicadas. Y finalmente plantearon los indicadores de gestión con el fin de que, en un futuro puedan implementarlos de acuerdo con su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica de la empresa.

Lo que logró generar un aporte fue la realización del planteamiento de las acciones para cumplir con cada requisito documental de las normas. A nivel general aportó significativamente a la empresa pues logro dar prioridad a los procesos de producción, que, si bien no se eliminarán totalmente las falencias presentadas, permitió identificar metodologías y procedimientos que de manera factible y preventiva determinen las causas de los problemas presentados, para así establecer los controles respectivos y minimizar los riesgos, peligros e incidentes o amenazas.

La investigación realizada por (Peña, 2022), denominada como **“Estructura de documentación del sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 para la Escuela de Investigaciones Policiales Presidente Arturo Alessandri Palma”** para obtener el título de magíster en sistemas integrados de gestión de la calidad de la Universidad Viña del Mar de Chile. Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque tipo cualitativo y un diseño de investigación documental no experimental desarrollada.

En esta investigación se utilizaron diferentes tipos de instrumentos y técnicas de recolección de datos como, ficha de registro de datos generales y la lista de verificación; para lograr su objetivo principal, el cual era establecer la estructura de documentación del sistema integrado de gestión bajo las normas mencionadas anteriormente, desarrollaron las siguientes etapas, una inicial de identificación de la documentación existente del sistema integrado de gestión de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, mediante la recopilación de información y revisión documental.

Una segunda etapa, de elaboración de la estructura documental, bajo la escala de la pirámide documental y finalmente una tercera de planificación para elaborar dicha información, así mismo también la presentación del manual del sistema integrado, para así formalizar la propuesta. Lo que aportó este proyecto fue la aplicación de la metodología de estructura desagregada, una herramienta muy útil y precisa, donde se muestran todas las actividades de manera desglosada que tienen relación con el cumplimiento de los objetivos establecidos del proyecto.

Gracias a la aplicación de este proyecto, la empresa pudo observar que el sistema presentaba debilidades en el manejo de la información documentada relativa a las normas ISO 9001:2015 y la ISO 45001:2018. Como resultado permitirá que la empresa siempre esté en un proceso de mejora, lo que garantizara excelentes beneficios en el área de calidad, seguridad y Salud en el trabajo.

2. BASES TEÓRICAS.

El soporte teórico es importante y fundamental para el desarrollo del proyecto, son las teorías, conceptos, características, y funciones que están relacionadas con el contenido del estudio para que finalmente se logre que el lector contextualice el tema de investigación.

2.1 NORMA ISO 9001: 2015.

Denominada sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2015), especifica los requisitos que debe cumplir el sistema de gestión de la calidad de una organización para demostrar su capacidad para entregar productos correctos que satisfagan las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas, así como la mejora continua de los procesos que dan lugar a los productos y servicios (Cortes Sanchez, 2017); es importante mencionar que un proceso es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados y es que esas actividades no son más que una serie de acciones o pasos realizados, para lograr un resultado planificado o esperado (Arciniegas Ortiz & Gozalez Ortiz, 2020).

La norma ISO 9001:2015 proporciona una representación esquemática de cualquier proceso y muestra la interacción de sus elementos como lo muestra la figura 4, a sí mismo (Arciniegas Ortiz & Gozalez Ortiz, 2020) argumenta que dichos procesos implican, además de su identificación, la realización de las siguientes actividades complementarias:

- Determinar su secuencia y la relación e interrelación entre los mismos.
- Asegurarse que los procesos sean eficaces y que estén bajo control.
- Determinar los recursos necesarios para realizarlos eficiente y eficazmente.
- Determinar mecanismos para su seguimiento y medición

A continuación, se muestra el esquema de la representación de los elementos de un proceso.

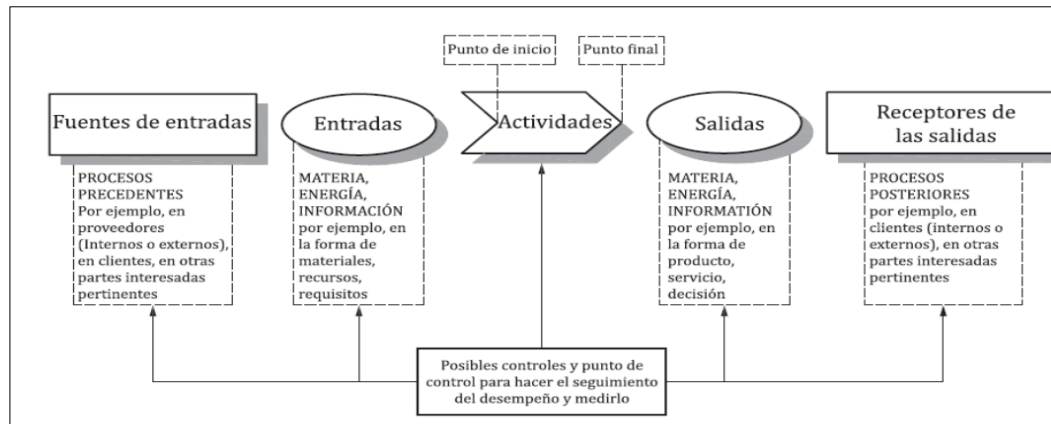


Figura 4. Esquema de representación de los elementos de un proceso
Fuente: Norma ISO 9001 (2015).

De acuerdo con el esquema de proceso, este se representa bajo el modelo balance de entrada, transformación y salidas; la cual sirve de base, para implementar un ciclo PHVA, que es el fundamento de la estructura en la que se basan las normas ISO.

La metodología de apoyo importante para el sistema de calidad, conocida como PHVA o Ciclo de Deming, es la estructura para el mejoramiento continuo, que constituye la herramienta por excelencia para el análisis, seguimiento y mejora de los procesos y del sistema. En términos generales se puede describir como la aplicación de la teoría del control a los procesos y sistemas administrativos. (Arciniegas Ortiz & Gozalez Ortiz, 2020).

Por otro lado, hay que tener en cuenta que el pensamiento basado en riesgo permite a una organización determinar los factores que podrían causar que sus procesos y su sistema de gestión de la calidad se desvíen de los resultados planificados, y así poner en marcha controles preventivos para minimizar los efectos negativos y maximizar el uso de las oportunidades a medida que surjan (INCONTEC Internacional , 2015).

2.2 NORMA ISO 45001:2018

El principal objetivo de esta norma es proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, prevenir lesiones, el deterioro a la salud y mejorar el desempeño en ese entorno; todo esto teniendo como eje central al trabajador, por lo que es necesario e importante contar con un sistema de gestión de la Seguridad y salud en el trabajo. (Cortes J. M., 2018).

Los sistemas de gestión basados en la norma ISO 45001:2018 ayudan a la organización en materia de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de las siguientes formas:

- Pueden simplificar y concretar cómo debe abordarse el tema de SST en la organización.
- El sistema de la SST puede ayudar a cumplir requisitos legales y de otro tipo.
- Un sistema de gestión de la SST que cumpla los requisitos de la norma ISO 45001:2018 ayuda a mejorar en cualquier caso su desempeño en este campo.

La NTC ISO 45001:2018, bajo su estructura que consta de 10 capítulos, por mencionar algunos como, el objeto, campo de aplicación y referencias normativas, la norma deja claro que el enfoque del sistema de SGSST, aplica el concepto de ciclo de Deming, (PHVA), en la figura 5, se puede apreciar la relación del ciclo y la estructura del sistema de la ISO 45001:2018 donde hacen parte los capítulos faltantes por mencionar al inicio del párrafo.



Figura 5. Relación entre el PHVA y el marco de referencia de la norma
Fuente: Norma ISO 45001 (2018).

El ciclo PHVA adoptado por las normas ISO, según (Fremap, 2018) es aplicado por las organizaciones para establecer una cultura de mejora continua, la cual es uno de los pilares básicos en la protección de la seguridad y salud en el trabajo.

2.3 NORMA ISO 10013:2021

La norma NTC ISO10013:2021 denominada - sistemas de gestión de la calidad orientación para la información documentada; proporciona una orientación para el desarrollo y mantenimiento de la información de un sistema de gestión de calidad; dentro de su objeto y campo de aplicación también se sugiere su utilización en otros sistemas de gestión pertenecientes a la familia ISO, como lo son los sistemas de gestión de calidad y seguridad y salud en el trabajo. (ISO 10013:2021). Cómo se puede observar en la figura 6, se muestra unas recomendaciones dadas por esta norma, como un ejemplo de estructuras de información documentada.

| Tipo de información documentada | Funcional | Partes interesadas | Flujo de mejora | Producción y provisión del servicio |
|--|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Política de la calidad - Objetivos de la calidad - Manual de la calidad - Procedimientos - Flujos de trabajo automatizados - Instrucciones de trabajo - Formularios - Documentos conservados (por ejemplo, registros) | <ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos - Ventas - Fabricación - Diseño - Compras - Operaciones - Proyectos transversales - Procesos transversales | <ul style="list-style-type: none"> - Clientes - Usuarios finales - Proveedores externos - Sociedad - Organismos reguladores - Personal - Accionistas - Otras partes interesadas | <ul style="list-style-type: none"> - Políticas - Objetivos - Planes de acción - Resultados | <ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones - Requisitos - Requisitos operacionales - Controles operacionales - Actas de reunión |

Figura 6. Ejemplos de estructuras de información documentada.
Fuente: Norma ISO 10013-2021

A diferencia de la versión anterior ISO 10013: 2001, la representada en la figura, esta no sugiere ninguna jerarquía documental como un manual de calidad, procedimientos, instrucciones de trabajo, listas de verificación, por el contrario, permite organizar de diferentes maneras la documentación del sistema.

2.4 MAPA DE PROCESOS.

De acuerdo con la ISO 9001:2015, trata de un inventario gráfico de los procesos de una organización. Según (Arciniegas & González , 2016) para la identificación de los procesos se realiza una actividad llamada levantamiento del mapa de procesos, la cual consiste básicamente en la identificación de los procesos misionales y de apoyo, los materiales, los recursos de infraestructura, la maquinaria, la tecnología y los recursos económicos, así como también los requisitos establecidos en la norma o normas en las cuales se base el diseño del sistema de gestión, para la producción del bien o servicio, en la figura 7 se muestra un ejemplo de un mapa de proceso.

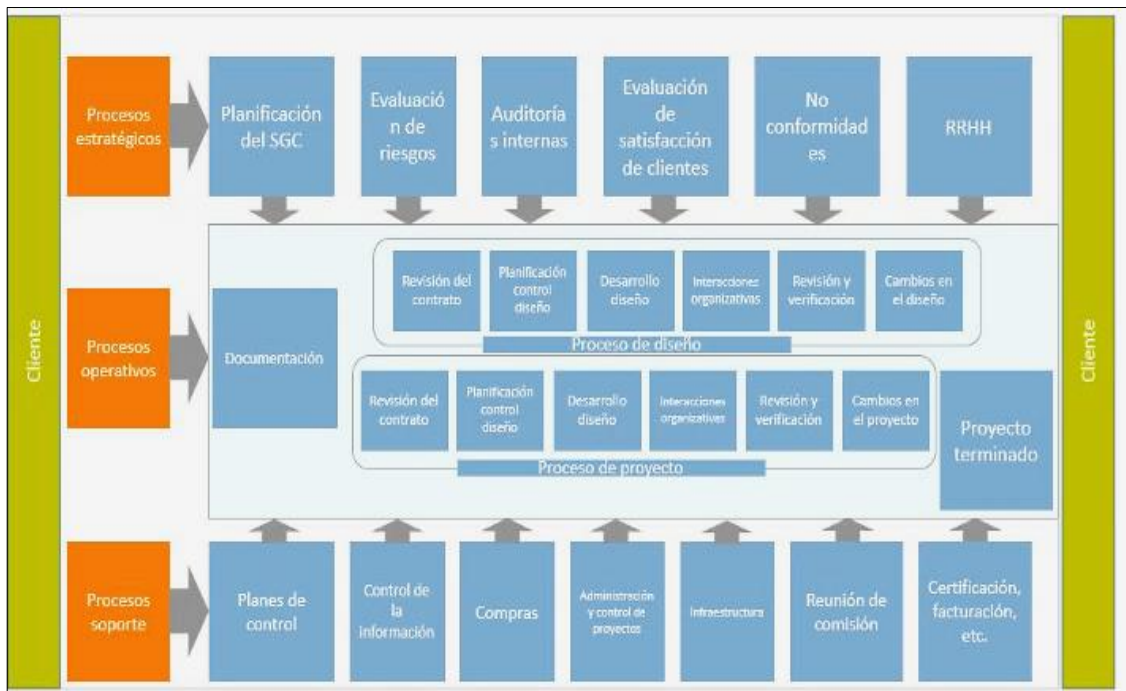


Figura 7. Mapa de procesos de acuerdo con la NTC ISO 9001:2015
Fuente: Nueva-ISO-9001-2015 (2022).

La norma ISO 9001:2015 en su numeral 4.4.1 menciona que la organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de calidad y su aplicación a través de la organización, la manera más común de como ordenan los procesos es, como estratégicos, operativos y de apoyo; (Pardo Alvarez, 2017) describe cada uno de ellos de la siguiente manera.

- **Estratégicos:** también denominados procesos gerenciales, son los procesos propios de la dirección, donde la gerencia tiene un papel relevante, como, por ejemplo, los procesos de planificación estratégica, establecimiento de alianzas, revisión por la dirección, entre otros.
- **Operativos:** existen muchas denominaciones alternativas para este tipo de procesos, como procesos de negocio, productivos, donde generalmente a través de ellos se generan los productos y servicios que se entregan a los clientes.

- **Soporte:** también denominados procesos de apoyo o procesos auxiliares. Son procesos de ayuda a los procesos operativos y también a los estratégicos, aunque en menor medida. Suelen estar relacionados con la aportación de recursos y son muy parecidos en la mayoría de las organizaciones. Algunos, por ejemplo, son el proceso de selección y contratación de personal, el proceso de mantenimiento o el proceso de compras.

2.5 ESTANDARIZACIÓN POR PROCESOS.

Conocida también como normalización, es la adaptación de un determinado proceso, o de varios de ellos, a una serie de normas o reglas de referencia; que se podrían denominar estándar. (Morles, 2020). Por otro lado (Martínez, 2005) en el capítulo 1 de su libro, El Método MR resalta que si bien la estandarización de los procesos es fundamental para el éxito de los negocios; menciona que en las pequeñas empresas, esta actividad se encuentra desvalorizada y ha sido distorsionada por sistemas de la familia ISO 9000 (International Standard Organization), que en muchos casos se ha tratado de implementar sin éxito porque no se adapta a las condiciones de las pequeñas empresas.

La estandarización es vital para el crecimiento de la empresa, lo importante es llevarla a cabo de una manera adecuada a las necesidades de las pequeñas empresas, por ello (León, 2022), menciona algunos beneficios de la estandarización de procesos como los siguientes.

- Mejora la claridad y elimina conjeturas y confusión
- Garantiza la calidad del servicio al cliente
- Reducción de costos operativos
- Promueve la productividad
- Aumenta la satisfacción de los colaboradores

2.6 GESTIÓN POR PROCESOS

Hablar de la norma ISO 9001:2015, es hablar de la gestión por procesos, esto rompe el esquema departamental que suele haber en las organizaciones, centrando la gestión en las actividades y no en los departamentos. Según (Maldonado, 2012), hoy en día nadie duda de la gestión por procesos como una excelente herramienta de mejora en las organizaciones. Después de varios años de puesta en marcha en las empresas privadas, los resultados ponen de manifiesto la bondad y excelencia de este instrumento, este mismo autor menciona algunas ventajas.

- ✓ Reduce los ciclos de prestación de servicios
- ✓ Reduce los errores que cometemos y, por tanto, los costes de no calidad
- ✓ Introduce la figura del cliente interno dentro de las organizaciones
- ✓ Fomenta y desarrolla la autodisciplina en la organización
- ✓ Son parte integrante de los modelos de aseguramiento de calidad o de los modelos de calidad total.
- ✓ Ayuda a trabajar a todo el personal en el óptimo desarrollo de las actividades, debido a que todas las personas implicadas en un mismo proceso trabajan conforme al mismo procedimiento.

Lo anterior podríamos decir que la gestión por procesos definitivamente es el buen resultado y éxito de la empresa, lo que permite a las organizaciones ser tan eficientes como lo son sus procesos.

2.7 PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

En Colombia, según Roberto Miguel Montoya Villa, director del ICONTEC en entrevista concedida al diario el País, agosto 20 de 2017, reconoce que la mayoría de las empresas que cuentan con la certificación en calidad son medianas y grandes organizaciones que no tienen duda en contar con ese

certificado porque eso les genera mayores oportunidades de mercado, mejores negocios, productos y servicios y sin generalizar; hay sectores que están en disposición de implementarla en sus organizaciones porque han enfrentado la competencia y exportado a otros países.

Los sistemas de gestión ofrecen a las organizaciones una herramienta para promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología, mejorar los procesos, incrementar la productividad y son en algunos casos un requisito indispensable para participar en el mercado global y local, su implementación no garantiza a la empresa ser competitiva, pero si da un mejor desarrollo en la organización.

La competitividad para (Medeiros, Gonçalves G, & Camargos T, 2019), en su artículo, asociaron la competitividad como la capacidad que tiene una organización de innovar con eficiencia, sostenerse en el mercado con productos que cumplan estándares de calidad y costos conformes a sus características, pudiendo ser esta una estrategia para mantenerse en el mercado. Pero debe ser claro que la competitividad también requiere de aumentar la productividad a menor costo, optimización de procesos y explotar el talento humano en pro del desarrollo de la ciencia y la tecnología, con el fin de mejorar la economía del país.

2.8 GESTIÓN DOCUMENTAL

La Norma ISO 10013:2021 proporciona las directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad, pero también como se mencionaba anteriormente, puede ser utilizado para gestionar la documentación de otros sistemas de gestión de la familia ISO, de esta manera se concentra la gestión de la información documentada y se establecen los requisitos bases para la organización.

Existe también la norma ISO 15489:2001, la cual establece las características que debe tener un sistema de gestión documental para garantizar su autenticidad, confiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos almacenados, fija las etapas que deben seguirse y las actividades y controles

que se realizarán para el diseño y la implementación de un proyecto de este tipo. Según (Russo, 2009) , la normativa propone ocho actividades representadas en la figura 8, donde se muestran las etapas de diseño e implementación de un sistema de gestión documental en una organización.

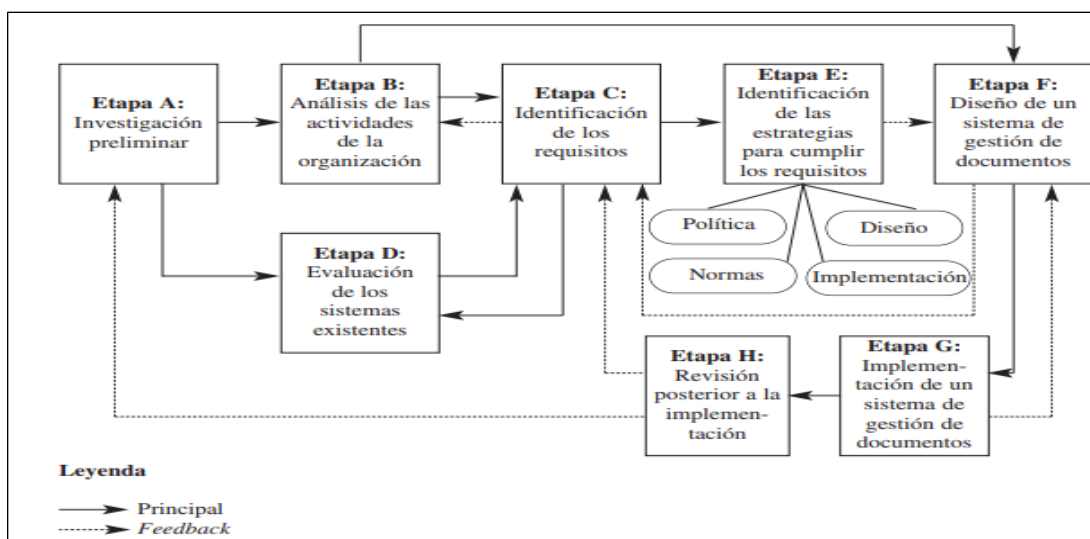


Figura 8. Diagrama de los pasos que se seguirán en el diseño y la implantación de un SGD.

Fuente: Informe técnico ISO/TR 15489-1.

Teniendo en cuenta estas etapas podemos definir las fases de la gestión documental, estas permiten a la organización establecer un lineamiento a seguir dando claridad y seguimiento a los procesos de la organización, permitiendo la retroalimentación para lograr la eficiencia en el desarrollo del diseño e implementación de un sistema documental.

2.9 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La implementación de un sistema de gestión, sin importar el tipo y tamaño de la empresa donde se implementa, sin lugar a duda es un proceso que demanda tiempo y recursos valiosos que por lo general son escasos en toda organización y que son necesarios para lograr los objetivos del sistema, es por

ello que en la norma ISO 9001:2015 en referencia a esa buena gestión, se contemplan los 7 principios de gestión de la calidad, representados en la figura 9, según (Vasquez Lema, 2020), estos son las ideas que deberían guiar o fundamentar el accionar de la organización en cada una de las actividades.



Figura 9. Principios de gestión de calidad NTC-ISO 900:2015
Fuente: ISO 900:2015

De acuerdo con el autor estos siete principios de calidad son el soporte principal para la implementación del sistema de gestión, que trabajados conjuntamente le permite a la organización establecer estándares y criterios de calidad, lo que conlleva a recibir beneficios para la empresa como productos conformes y satisfacción del cliente, en el cuadro 3, podemos comprender más de estos.

Cuadro 3.
Beneficios de los principios de calidad

| Beneficios de los Principios de Calidad | |
|---|---|
| 1 Enfoque al cliente | |
| | Incremento del valor percibido del cliente, aumentando la probabilidad de una nueva compra en el futuro. |
| | Aumento de la cartera de nuevos clientes; incremento de la satisfacción de los clientes actuales con los productos y servicios recibidos. |
| 2 Mejora del prestigio de la organización. | |
| | Aumento de las ganancias y participación en el mercado |

Cuadro 3 (Cont...)

| |
|--|
| Contar con información valiosa para anticiparse a los competidores con mejoras e innovaciones en los productos/servicios ofertados. |
| 3 Liderazgo |
| El aumento de la eficacia y eficiencia al cumplir los objetivos de la calidad |
| Mejorar la coordinación de las áreas y procesos de la organización. Desarrollo y mejora de la capacidad de la organización y de sus personas para entregar los resultados esperados. |
| Mejora el clima laboral y la satisfacción del personal |
| 3 Mejora la comunicación interna. |
| Compromiso y participación del personal |
| Incremento en la participación de las personas en las actividades de mejora. Contar con valores sólidos que primen el comportamiento de las personas. |
| Aumento en el desarrollo, iniciativa y creatividad de las personas; |
| Eleva el nivel de satisfacción de los miembros de la organización. |
| Mejora en la coordinación y trabajo colaborativo entre las áreas y niveles. |
| Desarrollo de una cultura organizacional acorde a los resultados que se pretenden alcanzar |
| 4 Enfoque a procesos |
| Aumentar la capacidad de centrar los esfuerzos en los procesos clave |
| Brindar mayor comanda a las partes interesadas en lo relativo a la coherencia, eficacia y eficiencia al tener un sistema de procesos alineados |
| Optimizar el desempeño, mediante el uso eficiente de los recursos y el aprovechamiento y reducción de las barreras interdisciplinarias |
| 5 Mejora continua |
| Elevar el desempeño del proceso, de las capacidades de la organización y de la satisfacción del cliente |
| Mayor en foque en la investigación y la determinación de la causa raíz, seguido de la prevención y las acciones correctivas |
| Aumento de la capacidad de anticiparse y reaccionar a los riesgos y oportunidades internas y externas |
| Mayor atención a la mejora progresiva como a la mejora abrupta; y mejor uso del aprendizaje para la mejora |
| Desarrollo de la gestión del conocimiento; y aumento de la promoción de la innovación. |
| 6 Toma De Decisiones Basada En La Evidencia |
| Mejora de los procesos de toma de decisiones |
| Mejora de la evaluación del desempeño del proceso y la capacidad de lograr los objetivos |
| Mejora de la eficacia y eficiencia operativa |
| Aumento de la capacidad de revisar, cuestionar y cambiar las opiniones y las decisiones |
| Aumento de la capacidad de demostrar la eficacia de las decisiones previas. |
| 7 Gestión De Las Relaciones |
| . Mejora del desempeño de la organización de sus partes interesadas pertinentes a través del abordaje conjunto de oportunidades y restricciones relacionadas con cada una de ellas |
| "Entendimiento común de los objetivos y valores entre las partes interesadas |

Cuadro 3 (Cont...)

| |
|--|
| Aumento de la capacidad de crear valor entre las partes interesadas al compartir los recursos y la competencia, y gestionando los riesgos relativos a la calidad |
| Mejora en la gestión de la cadena de suministros, generando estabilidad en el suministro de productos y servicios. |

Fuente: Elaboración propia, (2022).

De acuerdo a estos principios, según (Vana,J & Jimenez, A, 2005), son una regla fundamental y amplia para la dirección y operación de una organización que tienda al desarrollo de la mejora continua a largo plazo, mediante el enfoque hacia los clientes, atendiendo al mismo tiempo las necesidades de las partes interesadas, entendiéndose lo anterior la implementación de los sistemas de gestión basados en estos principios han permitido que las empresas alcancen la eficiencia de sus procesos y posicionamiento en el mercado.

2.10 ESTRUCTURAS DE ALTO NIVEL

La Organización Internacional de Normalización (ISO) establece una estructura de alto nivel, que significa que hay un común para todas las nuevas normas del sistema de gestión de ISO, por lo que se convierte en una herramienta muy útil cuando queremos integrar las normas, ya sea de calidad, medio ambiente, seguridad laboral, seguridad de la información, entre otras muchas existentes.

Inicialmente, se debía plantear una estrategia para lograrlo, es por ello que conscientes del problema que suponía la integración de las diferentes normas de gestión, y para evitar en la medida de lo posible las duplicidades, conflictos e incoherencias entre los sistemas, el grupo JTCG de ISO (Joint Technical Coordination Group) como lo cita (López Lemos, 2014) en su libro Novedades ISO 9001: 2015, en la figura 10, se representa como este grupo desarrolló una estructura de un sistema de gestión genérico con unos requisitos básicos que debía tener esta estructura común.



Figura 10. Requisitos básicos de la estructura de alto nivel
Fuente: (López Lemos, 2014)

Dicha estructura fue denominada estructura de alto nivel y está definida en el Anexo SL del documento, la cual se dispone de 10 cláusulas como se observa en el cuadro 4.

Cuadro 4.
Anexo SL

| |
|--|
| Cláusula 1: Objeto y campo de aplicación |
| Cláusula 2: Referencias normativa |
| Cláusula 3: Términos y definiciones |
| Cláusula 4: Contexto de la organización |
| 4.1 Conocimiento de la organización y de su contexto |
| 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesada |
| 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad |
| 4.4 Sistema de gestión |
| Cláusula 5: Liderazgo |
| La cláusula 5 consta de tres subcláusulas: |
| 5.1 Liderazgo y compromiso |
| 5.2 Política |
| 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización |
| Cláusula 6: Planificación |
| La cláusula 6 consta de dos subcláusulas: |
| 6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades |
| 6.2 Objetivos del sistema de gestión y planificación para lograrlos |
| Cláusula 7: Soporte |
| La cláusula 7: Soporte |
| 7.1 Recursos |
| 7.2 Competencia |
| 7.3 Toma de conciencia |
| 7.4 Comunicación |
| 7.5 Información documentada |

**Cuadro 4
(Cont...)**

| |
|--|
| Cláusula 8: Operación |
| La cláusula 8 consta de una subcláusula |
| 8.1 Planificación y control operacional |
| Cláusula 9: Evaluación del desempeño |
| La cláusula 9 consta de tres subcláusulas: |
| 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación |
| 9.2 Auditoría interna |
| 9.3 Revisión por la dirección |
| Cláusula 10: Mejora |
| Con dos subcláusulas, la cláusula 10 analiza cómo se deben tratar las no conformidades y acciones correctivas: |
| 10.1 No conformidad y acción correctiva |

Fuente: Elaboración Propia, (2022).

Esta estructura de alto nivel y basado en la gestión del riesgo, ha facilitado la integración entre las diferentes normas ISO, permitiendo la interpretación y armonía cuando las empresas tienen más de una implementada.

2.11 MANUAL DE CALIDAD

En la ISO 9001:2015 no se habla del manual de calidad, sin embargo existe la necesidad de recoger los requisitos que se deberán tener en cuenta en materia de calidad, por tanto, es un documento que se seguirá utilizando (Cortes Sanchez, 2017), básicamente, se trata de un documento corporativo que expone los aspectos principales del sistema de calidad implantado por la empresa, sus finalidades principales son comunicar los logros y objetivos en el ámbito de la calidad de la organización para que se conozcan sus intenciones y compartir conocimientos y experiencias en el ámbito tanto interno como externo.

Por otro lado, el manual de calidad permite a la empresa realizar un ejercicio de transparencia, conformidad e implicación con la consecución de altos niveles de calidad y mejora continua de acuerdo con una serie de parámetros previamente establecidos, es el documento más auditado, pues se encuentra en el vértice más alto de la documentación de las compañías.

2.12 LA PIRÁMIDE DOCUMENTAL

Las empresas deben adoptar la modalidad de organización de la documentación que más se ajuste a sus necesidades, partiendo de una política para cada área de gestión o unificando los compromisos establecidos en una política integrada. Según (Austrias; C. U, 2017), un sistema Integrado de gestión (SIG) podrá quedar recogido en los siguientes documentos: políticas, manuales, procedimientos generales y específicos, registros y otros documentos, como se representa en la figura 11, el documentar el sistema de gestión permite plasmar perfectamente la sistemática a seguir y que sean accesibles a todo el personal de la organización que las requieren aplicar.

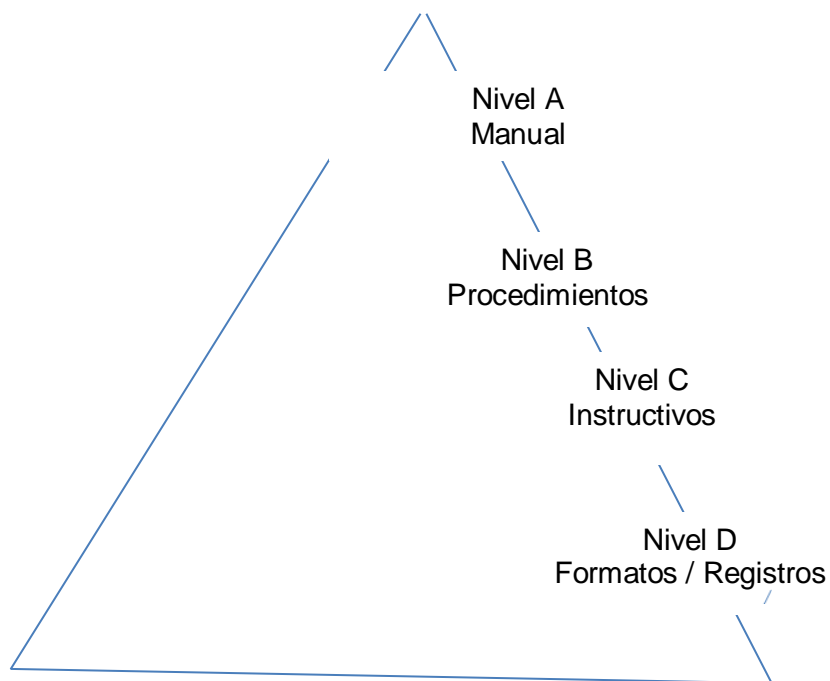


Figura 11. Pirámide documental
Fuente: Elaboración Propia.

A continuación se explica según (Austrias; C. U, 2017) el concepto dado a cada categorización de la pirámide.

El manual es un documento en el cual se establecen directrices generales de varios temas, procesos o métodos, los cuales incluyen información de interés.

Los procedimientos describen la actividad de un proceso, es decir, el conjunto de tareas para obtener un resultado.

Los instructivos describen de manera detallada una o varias tareas que aparecen descritas de manera general en algún procedimiento.

Los formatos son plantillas o documentos preestablecidos que contienen campos para registrar datos que evidencian la ejecución de una actividad, y los registros es el documento que evidencia la ejecución de la actividad, no son modificables.



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Según (Azüero, 2019) la formulación del marco metodológico en una investigación permite, descubrir los supuestos del estudio para reconstruir datos, a partir de conceptos teóricos habitualmente operacionalizados. Significa detallar cada aspecto seleccionado para desarrollar dentro del proyecto de investigación que deben ser justificados por el investigador. Respaldao por el criterio de expertos en la temática, sirviendo para responder al “como” de la investigación.

Por lo anterior, este capítulo se presenta el método y los instrumentos a utilizar, para el desarrollo del proyecto realizado en la Panadería Central, generando para esto una estructura desagregada de trabajo que incluye las actividades propuestas para el alcance de los objetivos de la investigación.

1. TIPO DE PROYECTO

El tipo de investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto entre cualitativo y cuantitativo, según (Sampieri R, 2014) la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto, este mismo también argumenta este tipo de investigación se basan más en una lógica y proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas) que van de lo particular a lo general; así mismo (Monje, C. A. 2011) argumenta que este método se basa en la confianza de las expresiones subjetivas, escritas y verbales, de los significados dados por los propios sujetos estudiados.

El mismo autor también manifestó que el investigador cualitativo dispone de una ventana a través de la cual puede adentrarse en el interior de cada situación o sujeto mediante diferentes técnicas, en las que menciona la entrevista, historias de vida, estudio de caso y el análisis documental.

El enfoque cuantitativo plantea relaciones entre variables con la finalidad de arribar a proposiciones precisas y hacer recomendaciones (Sampieri R, 2014), según (Monje, C. A. 2011), debe ser más estructurado, secuencial, controlado y probatorio por lo que incluye instrumentos formales que permiten tener este tipo de información, otro autor que aporta al concepto es (Bernal, 2010) quien define el método cuantitativo o como también lo menciona método tradicional, como un fundamento basado en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado además resalta que este método tiende a generalizar y normalizar resultados.

Además, se contará con el apoyo de investigación documental, que para (Bernal, 2010) consiste en el análisis de información escrita sobre un tema determinado, cuyo fin es averiguar las conexiones, diferencias, fases, puntos de vista o conocimientos actuales en relación con el tema investigado, así mismo este autor cita en su libro a Casares Hernández et al. (1995) pág. 111, quien menciona que esta depende principalmente de la información obtenida o investigada en los documentos, entendiéndolos como cualquier material que puede ser utilizado como fuente de referencia sin cambiar su naturaleza o significado y que proporciona información o aporta evidencia de una realidad o hecho.

Las principales fuentes documentales que los autores mencionan son, documentos escritos (libros, periódicos, revistas, actas notariales, tratados, conferencias escritas, etcétera), documentos fílmicos (películas, diapositivas, etcétera) y documentos grabados (discos, cintas, casetes, disquetes, etcétera), además coinciden en que este tipo de investigaciones domina el “estado del arte”, las cuales se caracterizan por abordar problemas de carácter teórico y empírico y que son relevantes en el tema objeto de estudio.

2. DISEÑO DEL PROYECTO.

Para el desarrollo del trabajo de investigación en la Panadería Central se considera dentro un diseño no experimental, puesto que su fin es la observación y no la manipulación de variables según (Hernandez F. y., 2021), lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos, quien además cita lo dicho por el señor Kerlinger (1979, p. 116).

La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones. De hecho, no hay condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio, así mismo, el presente estudio se encuentra dentro del diseño transversal. Esto debido a que la recolección de información, y el análisis de esta, se realizaron en un determinado período de tiempo.

De acuerdo con (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio , 1991) un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, así mismo menciona que en este estudio no experimental las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas y claramente el investigador no tiene control sobre estas.

Estos mismos autores clasifican la investigación no experimental en dos categorías, una transeccional en la cual se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables, quien a su vez pueden ser descriptivo y correlacional causal.

La segunda categoría de investigación no experimental es la longitudinal la cual recolecta los datos sobre variables o sus relaciones en dos o más momentos para evaluar el cambio de estas, y pueden ser de tendencia, evolución y panel.

También se desarrolló bajo una investigación de campo o como la menciona (Grajales, 2002) investigación directa, que es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio, para (Avila, 2018) y

(Ochoa I, 2019), se tendrá como principio la observación directa e investigaciones reales para el debido desarrollo de esta.

De acuerdo con (Cajal, 2016), la investigación de campo o trabajo de campo es la recopilación de información fuera de un laboratorio o lugar de trabajo, es decir, los datos que se necesitan para hacer la investigación se toman en ambientes reales no controlados; para (Tomala, 2016) este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen, entre otras de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones, menciona además que es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, recomienda que primero se consulten las fuentes de carácter bibliográficas, a fin de evitar una duplicidad de trabajos.

Para esta investigación fue necesario realizar una observación cuidadosa para recolectar información, para ello fue preciso aplicar la matriz de diagnóstico y un guion de observación que permitió actualizar el mapa de procesos de la Panadería Central.

3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO.

Con el propósito de entregar una clara descripción de los objetivos de la investigación se presenta en la figura 22, la estructura desagregada de trabajo (EDT), la cual se representa mediante 3 fases principales de desarrollo, cada una de ellas con sus respectivas actividades.

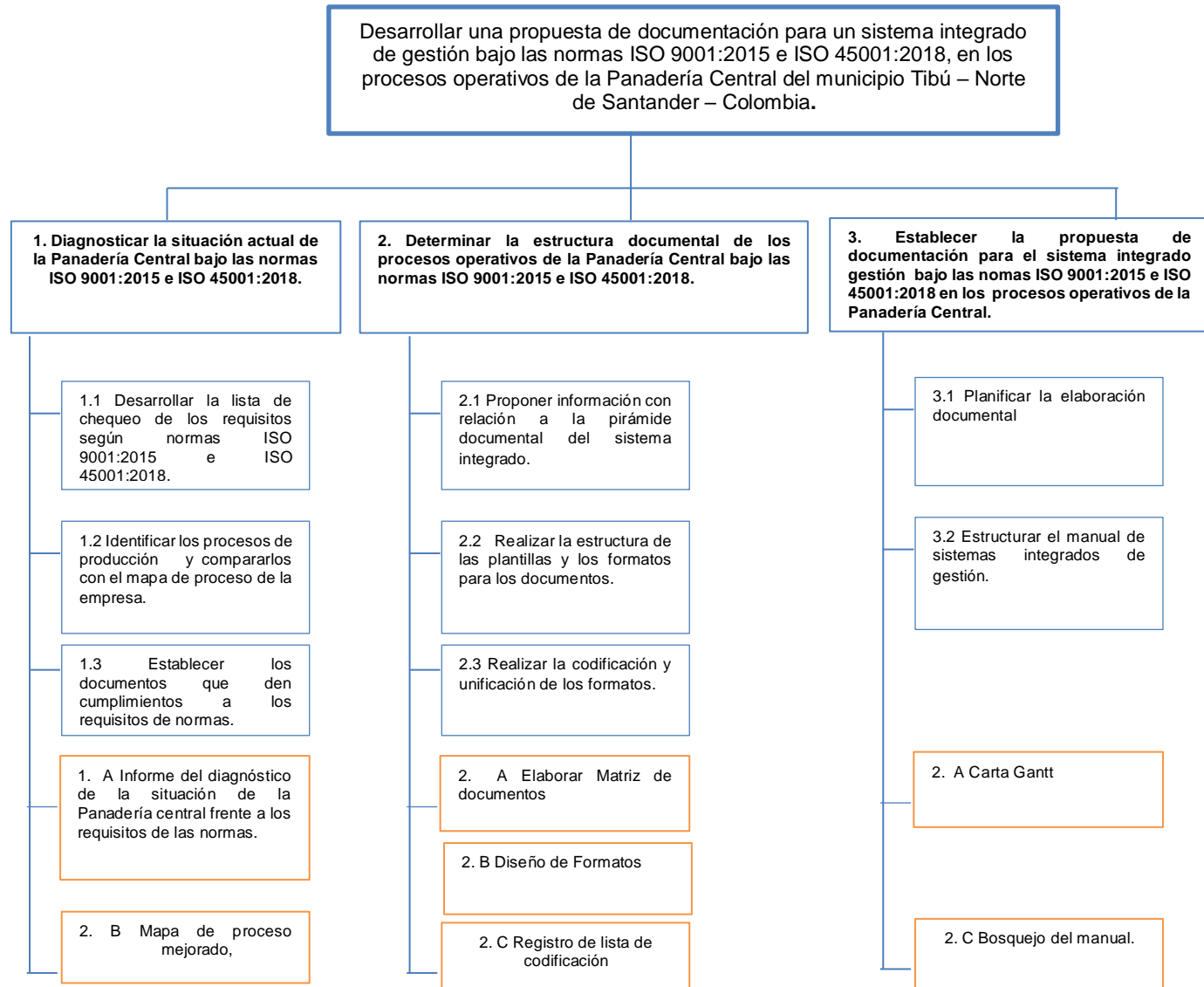


Figura 12. Estructura desagregada de trabajo
Fuente: Elaboración propia, (2023).

En la fase n°1 de diagnóstico, se espera conocer el estado actual de la Panadería Central frente al cumplimiento de los requisitos de las normas ISO, igualmente cumplimiento legal y manuales de procesos que puedan existir. En la fase n°2 de estructura documental, se busca realizar la propuesta de estructura documental bajo criterios establecidos por las normas y que mejor se adapten a las actividades de la organización, y por último en la fase n°3, se busca establecer un plan de trabajo para la implementación de la documentación.

3.1 DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018.

Para dar desarrollo de este objetivo específico N°1, se describe a continuación cada uno de los ítems presentados.

3.1.1 Desarrollar la lista de chequeo de los requisitos según normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

En esta actividad se realizará una lista de chequeo o matriz de diagnóstico de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 (ver anexo A1 y anexo A2), se utilizará como base para el análisis del estado actual de la panadería, teniendo en cuenta que se parametrizó de acuerdo con los siguientes criterios.

- El cumplimiento de un requisito (Cumple), se le asignará el valor de 1 punto: cuando la organización implementa, mantiene y documenta los requerimientos establecidos por las normas.
- El incumplimiento de un requisito (No cumple), no se le asignará ninguna puntuación, 0 puntos: en caso de que la organización no implementa, no mantiene ni documenta los procesos necesarios a la organización.

Adicionalmente, como porcentaje de implementación total se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones al momento de realizar la interpretación

| | |
|---------|----------|
| 0 -20 | Bajo |
| 21 -40 | Medio |
| 40 - 80 | Alto |
| 81 -100 | Muy alto |

Con la matriz de diagnóstico se podrán obtener datos cuantitativos y cualitativos, y nos permitirá tener una panorámica más completa de la situación actual de la panadería.

3.1.2 Identificar los procesos de producción y compararlos con el mapa de procesos de la empresa.

Por medio de la observación directa utilizando el instrumento de guía de observación y con el apoyo de la matriz de diagnóstico, se realizará la identificación de los procedimientos que se implementan en la Panadería Central, haciendo énfasis en los operativos; con esta información se realizará un análisis y actualización del mapa de procesos, con el objetivo de establecer una secuencia de las operaciones.

3.1.3 Establecer los documentos que den cumplimiento a los requisitos de normas.

Para esta actividad se tendrá en cuenta los resultados obtenidos de la matriz de diagnóstico de requisitos de las normas, se considerará un planteamiento de la documentación necesaria para soportar información documentada según aplique en los criterios, teniendo en cuenta el esquema del cuadro 5, donde se describe y plantea la documentación necesaria para el sistema integrado de gestión.

Cuadro 5.
Identificación de la documentación para el sistema integrado de gestión

| Identificación de la documentación para el sistema integrado de gestión en el proceso de producción de la Panadería Central bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 | | | |
|---|-------------------|------------------------------|---|
| 9001:2015 | 45001:2018 | Descripción requisito | Recomendación de información documentada |
| | | | |
| | | | |

Elaboración Propia, (2023).

Con el cuadro 5, se relaciona la documentación que dará cumplimiento a cada uno de los requisitos establecidos según la norma y servirá de base para la implementación del sistema integrado.

3.2 DETERMINAR LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo se desarrollará la matriz de documentos de la Panadería, acorde a la estructura propuesta y la pirámide documental, cada uno de estos manuales, procedimientos, instructivos y formatos, contará con su respectiva codificación y plantillas.

3.2.1 Proponer información con relación a la pirámide documental del sistema integrado.

Teniendo en cuenta la información arrojada del cuadro 5, donde se estableció los documentos que brinda el cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión (SGC – SGSST) de la Panadería Central. Utilizando el esquema del cuadro 6, se caracterizará cada documento, según corresponda la clasificación de la pirámide documental.

**Cuadro 6.
Documentos según categorización de la pirámide documental**

| Documentos según categorización de la pirámide documental | | | | |
|---|---------|---------------|-------------|---------------------|
| Documento | Nivel A | Nivel B | Nivel C | Nivel D |
| | Manual | Procedimiento | Instructivo | Formato - Registros |
| | | | | |

Fuente: Elaboración Propia (2023)

Esta organización nos permitirá la identificación y clasificación del documento, el cual estará marcado con una equis (x) según corresponda al nivel de la categorización piramidal.

3.2.2 Realizar la estructura de las plantillas y los formatos para los documentos.

Una vez definida la información documental pertinente al sistema de gestión integrado, se procederá a la creación de las plantillas de formatos,

procedimientos y otros, teniendo en consideración para su elaboración, la estructura y contenido que se establece acorde a cada tipo de documento, lo que permitirá una identificación y control de cada uno de ellos.

3.2.3 Realizar la codificación y unificación de los formatos faltantes.

Una vez establecidas las plantillas de los documentos y formatos, se procederá a crear y asignar la codificación de cada documento, lo cual servirá para unificar la información dentro del sistema integrado de calidad, y el seguimiento para sus respectivas actualizaciones, como el correcto flujo, utilización, control, almacenamiento y responsable del documento.

3.3 ESTABLECER LA PROPUESTA DE DOCUMENTACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 EN LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA CENTRAL.

Con el desarrollo de este último objetivo específico N° 3, se estableció el contenido del manual del sistema integrado y una planificación para la realización de los documentos, con el objetivo de armonizar lo expuesto por las normas y el desarrollo de las operaciones que se realizan. A continuación, cada uno de los ítems presentados.

3.3.1 Planificar la elaboración documental.

Partiendo del hecho que la empresa no posee ningún sistema de gestión, la planificación y elaboración de los documentos se desarrolla mediante el diseño de dos cartas Gantt, la primera establecer los documentos generales del sistema integrado y la segunda se desarrollará para los documentos que brindan soporte al proceso operativo, y servirá de guía para el desarrollo de los generales; cada una de las cartas contará con los documentos a elaborar, los responsables y fechas de elaboración.

3.3.2 Estructura del manual de sistemas integrados de gestión

Con la información establecida de los procesos y la documentación elaborada para el SIG, se genera una propuesta de la estructura del manual del sistema integrado de gestión, el cual se detallarán los capítulos que deberán incluir el contenido de los criterios expuestos para las normas de referencia ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.1 TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Las técnicas cualitativas aluden a procedimientos de actuación concreta y particular de recogida de información relacionada con el método de investigación que se está utilizando, como lo insinúa (Sánchez, Fernández, & Diaz, 2021), de hecho, según refiere Campo y Gomes (2009: 275), la selección de las técnicas es independiente del enfoque epistemológico del investigador debido a que proporcionan una mayor profundidad en la respuesta y comprensión el fenómeno estudiado, entre las ventajas de uso abordan problemas complejos como son el estudio de creencias, motivaciones o actitudes de la población, además su realización suele ser sencilla. La técnica que se empleó para la búsqueda y recolección de datos para el desarrollo de la investigación fue la siguiente.

4.1.1 Observación directa.

Para (Rodríguez Moguel, 2005) la observación directa es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación, según el mismo autor puede ser intersubjetiva, cuando es basada en el principio de observaciones repetidas de las mismas repuestas, por el mismo observador, deben producir los mismos datos. Y la observación intrasubjetiva, expone que son las observaciones repetidas de las mismas respuestas por observadores diferentes debe producir los mismos datos.

Con la aplicación de esta técnica se obtuvo una mayor perspectiva y visualización del ambiente de las operaciones en que se desenvuelve la empresa, determinando los procesos y procedimientos empleados, los diferentes servicios que ofrecen a sus clientes, también sus principales fortalezas y debilidades, que en definitiva permitió desarrollar la documentación base de estos. Según (Rodríguez Moguel, 2005) la observación como técnica de recolección de datos se materializa mediante siete instrumentos: guía de observación, lista de frecuencia, lista de cotejo o de chequeo, escala de estimación, registro anecdótico, cuaderno de protocolo y diario de campo.

4.1.2 Entrevista

Según (Sampieri R, 2014) las entrevistas implican que una persona calificada (entrevistador) aplica el cuestionario a los participantes; el primero hace las preguntas a cada entrevistado y anota las respuestas; su papel es crucial pues resulta una especie de filtro. Así mismo según (Troncoso P & Amaya P, 2016) la entrevista se enmarca dentro del que hacer cualitativo como una herramienta eficaz para desentrañar significaciones, las cuales fueron elaboradas por los sujetos mediante sus discursos, relatos y experiencias.

Dentro de la entrevista, existe la entrevista por cuestionario donde se utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigador llena por sí mismo. El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos con la presencia del investigador, dentro de las ventajas que menciona (Cajal, 2016) esta que el costo es relativamente bajo y permite una mejor forma de ser cuantificados, analizados e interpretados los datos obtenidos.

4.1.3 Análisis documental

El análisis documental es una forma de investigación técnica, según los autores, (Dulzaides I & Molina G, 2004) es un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma

unificada sistemáticamente para facilitar su recuperación. Comprende el procesamiento analítico - sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica y general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, extracción, traducción y la confección de reseñas.

4.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Los instrumentos de recolección de datos según (Peñaloza & Morella, 2012) es en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información, también afirma que dentro de cada uno en concreto pueden distinguirse dos aspectos los cuales según el autor son aspecto y forma; como instrumento de recolección de datos utilizados en este proyecto se presenta el guion de observación cuyo objetivo es identificar los procesos de la organización y lista de verificación o matriz de verificación de normas ISO 9001:2015 y la ISO 45001:2018, el cual dará un diagnóstico del estado actual referente a cumplimiento de las normas.

4.2.1 Lista de chequeo o verificación

Para (Rodríguez Moguel, 2005) es un tipo de instrumento en el que se indica o no la presencia de un aspecto, rasgo, conducta o situación a ser observada. Su estructura debe especificar los aspectos, conductas, hechos, entre otros que se pretendan observar y la presencia o no de estas. El autor sugiere que este tipo de instrumento conviene vincularlo a algún objetivo específico, por lo que precisamente con este se dará el cumplimiento al objetivo 1 del proyecto que será el diagnóstico inicial de las condiciones en gestión de calidad, gestión de seguridad y salud en el trabajo de la Panadería Central.

4.2.2 Guía de observación.

Para (Rodríguez Moguel, 2005) la guía de observación consiste en listar la serie de eventos, procesos, hechos o situaciones a ser observados, su ocurrencia

y características; ello es factible con base a un ejercicio de visión previo con miras a establecer los aspectos a observar, se asocia generalmente con las interrogantes u objetivos específicos del estudio.

Para el caso del desarrollo de este proyecto se realizó una guía de observación para identificar los procesos de la empresa y poderlos comparar con el mapa de procesos presentado, con el fin de realizar una respectiva actualización.

4.3 FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS

Las fuentes que se emplearon para la búsqueda y recolección de la información fueron principalmente las personas vinculadas a la Panadería Central. Ubicados en las diferentes áreas tales como administrativos y operativos, de acuerdo con la información suministrada por el gerente de la empresa, asciende a diez (10) empleados, distribuidos entre cuatro (4) administrativos y seis (6) operativos.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

CAPITULO IV

RESULTADO DEL PROYECTO

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en las diferentes actividades planteadas en la descripción de la estructura desagregada, cuyo logro final es poder desarrollar una propuesta de documentación del sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en los procesos operativos de la Panadería Central.

1. RESULTADO DE DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018.

1.1. DESARROLLAR LA LISTA DE CHEQUEO DE LOS REQUISITOS SEGÚN NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018.

El resultado de la matriz de diagnóstico donde se muestra la situación de la Panadería Central frente a los requisitos de las normas (anexo A1 y A2), tuvo en cuenta cada uno de los capítulos de las normas, considerando aquellos que son aplicables a la organización. En el cuadro 7 se muestra resumen y el análisis de los resultados obtenidos del diagnóstico de cada uno de los capítulos.

Cuadro 7.
Análisis integrado del diagnóstico de los aspectos de la norma.

| 4. Contexto de la organización. | | | |
|--|------------|---|------------|
| NTC ISO 45001/2018 | | NTC ISO 9001/2015 | |
| 4.1 Comprensión de la organización y su contexto | 0 | 4.1 Comprensión de la organización y su contexto | 0 |
| 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas | 0 | 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas | 0 |
| 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST | 0 | 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad | 0 |
| 4.4 Sistema de gestión de la SST | 0 | 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos | 1 |
| TOTAL | 0% | TOTAL | 9% |
| <p>El capítulo del contexto de la organización de la norma, pretende que la empresa conozca los stakeholders, que pueden influir en la operación y armonía de los procesos de la empresa, partiendo de este principio podemos concluir que la panadería Central no evidencia ningún procedimiento establecido y documento, donde identifique y evalúe su contexto externo e interno, que altera el desarrollo normal de sus operaciones, más si los tienen contemplado de forma práctica, la cual utiliza para la toma de decisiones, circunstancia que genera un alto riesgo para el buen desarrollo de sus procesos.</p> <p>Lo anterior se puede asumir a la falta de competencia por parte de la alta dirección que desconoce, cómo realizar el mencionado procedimiento de vital importancia para la toma de decisiones.</p> | | | |
| 5. Liderazgo. | | | |
| NTC ISO 45001/2018 | | NTC ISO 9001/2015 | |
| 5.1 Liderazgo y compromiso | 2 | 5.1 Liderazgo y compromiso gerencial | 1 |
| 5.2 Política de la SST | 0 | 5.2 Política | 0 |
| 5.3 Roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades en la organización | 0 | 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | 1 |
| 5.4 Participación y consulta | 0 | Total | 33% |
| Total | 12% | | |
| <p>Considerando los criterios del aspecto de liderazgo de las dos normas, se puede mencionar que la organización cuenta con un esquema organizacional y tiene identificados, pero no caracterizados sus procesos; y no tiene establecida una política que le permita establecer estándares, roles, responsabilidades y funciones dentro de sus procesos.</p> <p>Respecto a estos ítems de la norma podemos presumir la necesidad de competencia por parte de alta dirección en establecer procedimientos, manuales de funciones y generar compromisos por parte de las personas encargadas de los procesos, criterios esenciales para la calidad y seguridad de un sistema y garantizar un producto.</p> | | | |

**Cuadro 7
(Cont...)**

| 6. Planificación. | | | |
|--|-----|--|-----|
| NTC ISO 45001/2018 | | NTC ISO 9001/2015 | |
| 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades | 1 | 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades | 1 |
| 6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos. | 0 | 6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos | 0 |
| Total | 4% | 6.3 Planificación de los cambios | 0 |
| | | Total | 20% |
| <p>Con respecto al apartado de planificación, la Panadería no tiene documentado ni identificado a claridad los objetivos referentes a calidad y SST. Sin embargo la organización realiza acciones para mitigar riesgos y aprovechar oportunidades; es evidente que tiene una gran debilidad en el cumplimiento de criterios que exigen las normas de calidad, donde no se evidencia una planificación del sistema bajo los parámetros del ciclo PHVA según el enfoque basado en procesos, por lo que la mayoría de las actividades se realizan de forma empírica, lo que ocasiona que se presenten muchas pérdidas e incidentes dentro de la producción, la cual conlleva a que siempre se tome acciones correctivas pero no documentadas.</p> <p>La anterior se puede conjeturar la necesidad de un plan de acción operacional, cronogramas y presupuesto, donde se establezcan los procedimientos y manuales de funciones para lograr los objetivos de la organización.</p> | | | |
| 7. Apoyo | | | |
| NTC ISO 45001/2018 | | NTC ISO 9001/2018 | |
| 7.1 Recursos | 0 | 7.1 Recursos | 0 |
| 7.2 Competencia | 2 | 7.2 Competencia | 1 |
| 7.3 Toma de conciencia | 2 | 7.3 Toma de conciencia | 0 |
| 7.4 Información y comunicación | 0 | 7.4 Comunicación | 0 |
| 7.5 Información documentada | 0 | 7.5 Información documentada | 0 |
| Total | 27% | Total | 10% |
| <p>Considerando los criterios del aspecto de apoyo de las dos normas, se destaca que, la organización cuenta con personal con las competencias e infraestructura necesarias para el desarrollo de sus actividades laborales y son conscientes de los riesgos a los que están expuestos. Lo anterior se evidencia en la experiencia para realizar el proceso de planificación que posee los empleados, la cual ponen en práctica las técnicas de precaución al desarrollar sus actividades, como el procedimiento de presado y el horneado sin embargo no existe ningún documento que soporte esas competencias, ni los riesgos a los que están expuestos.</p> <p>Respecto a la alta dirección es muy evidente la falta de competencia para el desarrollo del sistema, por lo cual es necesario implementar una subdirección encargada del sistema y un programa de entrenamiento y capacitación para mejora de los procesos; pero debido a la falta de recursos, dificultades logísticas y económicas, no sea contemplado.</p> | | | |

**Cuadro 7
(Cont...)**

| 8. Operación | | | |
|--|----|---|-----|
| NTC ISO 45001/2018 | | NTC ISO 9001/2015 | |
| 8.1 Planificación y control operacional | 0 | 8.1 Planificación y control operacional | 0 |
| 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias | 0 | 8.2 Requisitos para los productos y servicios | 6 |
| Total | 0% | 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios | 0 |
| | | 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente | 1 |
| | | 8.5 Producción y provisión del servicio | 6 |
| | | 8.6 Liberación de los productos y servicios | 0 |
| | | 8.7 Control de las salidas no conformes | 1 |
| | | Total | 26% |
| <p>Referente a la operación del sistema. La organización muestra un mayor interés con la Calidad de sus procesos que, con la Seguridad y Salud de este, se tiene identificado, pero no caracterizado el sistema de producción; una evidencia de ello es que a pesar de que algunos procedimientos se realizan de forma empírica, la organización planifica y desarrolla su sistema basado en procesos, con materia prima de la mejor calidad, constantes revisiones y comunicación con el cliente para confirmar la calidad del producto. A diferencia de la SST que no se contempla ningún tipo de procedimiento ni medida de prevención para la eliminación de peligros y reducción de riesgos, diferente a las técnicas aplicadas por los mismos trabajadores con el fin de evitar lesiones en su labor.</p> <p>Con respecto a estos ítems de la norma se puede conjeturar a una falta de compromiso y competencia por parte de la alta dirección en establecer las políticas de Calidad y SST para la implementación de un sistema de gestión.</p> | | | |
| 9. Evaluación del desempeño | | | |
| NTC ISO 45001/2018 | | NTC ISO 9001/2015 | |
| 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación | 0 | 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación | 1 |
| 9.2 Auditoría interna | 0 | 9.2 Auditoría interna | 0 |
| 9.3 Revisión por la dirección | 0 | 9.3 Revisión por la dirección | 2 |
| Total | 0% | Total | 10% |
| <p>Referente a la Evaluación y desempeño del Sistema, la organización no cuenta con programas de auditorías o algún procedimiento establecido para realizar la evaluación de sus procesos, ni tampoco con evidencia de algún tipo de evaluación realizada; pero igualmente que, en el ítem anterior, la organización si realiza seguimiento a la satisfacción del cliente mediante constantes revisiones empíricas al producto y comunicación directa con el cliente.</p> <p>Igualmente es evidente la falta de competencia de la alta dirección, por lo cual surge la necesidad de una subdirección que establezca el procedimiento de evaluación y seguimiento a los procesos y establezca las acciones de mejora.</p> | | | |

**Cuadro 7
(Cont...)**

| 10. Mejora | | | |
|--|----|---|----|
| NTC ISO 45001/2018 | | NTC ISO 9001/2015 | |
| 10.1 Generalidades | 0 | 10.1 Generalidades | 1 |
| 10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas. | 0 | 10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas. | 0 |
| 10.3 Mejora continua. | 0 | 10.3 Mejora continua. | 0 |
| Total | 0% | Total | 9% |
| <p>Referente a la mejora, es razonable que si no se tiene un procedimiento de evaluación y seguimiento no se puede establecer un programa de mejora, por lo mismo se evidencia la necesidad de desarrollar las competencias en la dirección o una dependencia encargada de sistema de gestión.</p> | | | |

Fuente Elaboracion Propia, (2023).

En el cuadro se presentó el informe de cumplimiento luego de calificar cada numeral en la herramienta de diagnóstico, dando los porcentajes de cumplimiento por capítulo de cada norma; en esta se evidencia que los capítulos con porcentajes más altos, es el 5 (Liderazgo), con un 33 %, frente al sistema de calidad, en cuanto al sistema SST la mayor puntuación fue obtenida en el capítulo 7 (apoyo) con un 27% de cumplimiento, aunque estos fueron los porcentajes más altos por capítulo, en términos generales el porcentaje de implementación total frente a cada sistema es de un cumplimiento de 6% en el sistema de seguridad y salud en el trabajo y un 17% en el sistema de calidad, evidenciando una deficiencia de la implementación permitiendo categorizarla como baja.

1.2. IDENTIFICAR LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y COMPARARLOS CON EL MAPA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.

Considerando el diagnóstico desarrollado ver anexo J, consecuente al guion de observación; se observó que las actividades planteadas en el mapa de proceso en el área operativa de la panadería central, existen otros subprocesos que no se contemplaban y reflejan el intercambio de entradas y salidas, con esto

y teniendo los requisitos de la norma nos exige la elaboración del nuevo mapa de procesos, como se representa en la figura 13, con esto la organización puede contar con un esquema más completo y real de sus operaciones, ayudando a la panadería orientar la toma de decisiones e implementar la mejora continua en la productividad.

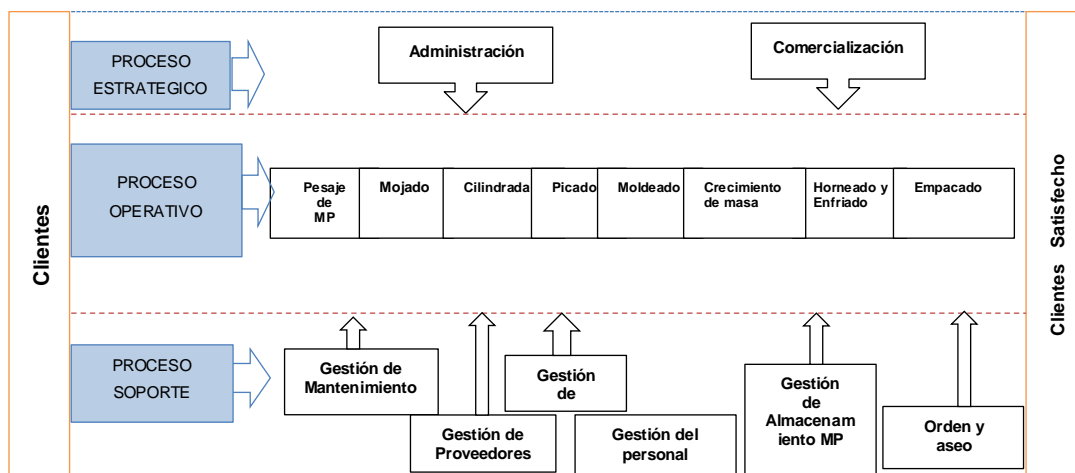


Figura 13. Mapa de procesos de producción de la Panadería Central mejorado
Fuente: Elaboración Propia, (2023).

En el mapa de procesos suministrado por la panadería se muestra que se tienen definido el proceso principal correspondiente al área operativa, junto a los procesos estratégicos y de soporte, cada uno de ellos con sus respectivos subprocesos tal como se mostró en la figura 1.

Considerando la actualización propuesta, el proceso estratégico no contempla ninguna modificación, como sí se realiza en los procesos de apoyo y operativo, especial este último, que teniendo en cuenta el diagnóstico podemos evidenciar una falencia en el área productiva, debido a que no se está teniendo en cuenta unos subprocesos que son vitales para la eficiencia en la operación como son los subprocesos de pesaje de materia prima (PM), cilindrada, picado, enfriado, control de crecimiento de masa y empacado. Como se muestra en el cuadro 8, estos subprocesos fueron caracterizados para posteriormente ser parte de la actualización.

**Cuadro 8.
Caracterización del proceso operativo.**

| Objetivo | Determinar cada una de las actividades relacionadas con la fabricación del producto. (pan) | | | |
|---|--|---|--|---|
| Alcance | Cumplimiento de la demanda. | | | |
| Responsable | 2 panaderos. | | | |
| | | | | |
| Entrada | Proceso | Actividades realizadas | Instrumento de control | Salida |
| Recibir la orden de pedido de producción. | Pesado | Pesar la materia prima dependiendo de la referencia del producto. | Formato de registro para pesado y Cantidad ingredientes Por referencia de producto | Cantidades exactas para empezar con la mezcla de las materias primas. |
| Cantidad de materia prima pesada para la referencia a producir. | Moje de ingredientes | Mezcla y amasado de los ingredientes según la receta para cada referencia de producto. | Formato de Control mojado y amasado/ v Por referencia de producto | Masa lista para la fabricación de la referencia de producto. |
| Masa lista para la fabricación de la referencia de producto. | Cilindrada | Afinamiento de la masa, por medio de los rodillos de la cilindradora para dar textura según la referencia de producto | Formato de registro control de cilindrada Por referencia de producto. | Masa lista para cortar. |
| | | Amasado manual para la preparación final de la masa. | Contextura ideal según referencia. | |
| Trozo de masas cortado. | Picado | Se ajusta la masa acorde a molde a picar | Formato de Control de peso por picada Por referencia de producto | Porciones de masa según tamaño y características programadas. |
| | | Se procede a aplastamiento y picada | Verificar características (tamaño y forma). | |
| Porción de masa según referencia. | Moldeado | Colocar las porciones en las bandejas o recipientes de acuerdo con la referencia. | Completar la cantidad de bandejas o moldes disponibles | Bandeja con el cupo completo de moldes para proceso de crecimiento. |

**Cuadro 8
(Cont...)**

| | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|---|
| Bandejas o moldes. | Control crecimiento de masa | Distribuir las bandejas en el área de crecimiento manteniendo un espacio establecido entre cada uno. | Formato de registro control de tiempo de crecimiento de la masa. Por referencia de producto | Moldes o recipientes listos para ser horneados. |
| Bandejas y moldes con el producto. | Horneado y enfriamiento | Ingresar a los hornos las cantidades de bandejas o moldes, según la capacidad. | | Producto horneado. |
| | | Programar temperatura y tiempo para cada horno. | Formato de control de horneado temperatura /tiempo | |
| | | Sacar las bandejas o moldes y colocar en las bandejas para enfriamiento. | | |
| Producto Terminado. | Empacado | Colocar los productos en canastas. | | Despacho de orden de pedido. |
| | | Empacar en las bolsas según referencia. | Formato de registro de producción Cantidades según referencial | |
| | | Ingresar en las canastas el producto empacado o individual en vitrinas | | |
| Recursos | | | Materia prima utilizada | |
| Balanza, Cilindradora, MP, Picadora, Hornos Rotatorios, Hornos Giratorios, servicios públicos. | | | Harina, Azúcar, Mantequilla, Sal, Agua, Huevos, Esencias, Grasa, Levadura, queso. | |
| Observaciones | | | | |

Fuente: Elaboracion Propia, (2023).

Desarrollado la caracterización donde se tuvo en cuenta las entradas y salidas, los instrumentos de control, así como los recursos utilizados, este nuevo subproceso de producción, fueron integrados en la actualización del mapa procesos como se mostró en la Figura 13, antes vista.

En cuanto al proceso de apoyo, se determinó reconocer el subproceso de orden y aseo como uno independiente, ya que se encontraba inmerso dentro del subproceso de personal, la cual se debe contemplar su caracterización; considerando la importancia de este en actividades de manipulación de alimentos, la cual es pertinente categorizarlo como de apoyo.

Otro ajuste realizado al proceso de apoyo fue referente a la gestión de almacenamiento de materia prima el cual estaba integrado en la gestión de compras, se observó que realmente como un proceso de apoyo se debe separar, por lo que representa actividades de suma importancia, es allí donde se realiza el control de toda la materia prima e insumos que se requieren para la ejecución de los procesos de la panadería.

1.3 ESTABLECER LOS DOCUMENTOS QUE DEN CUMPLIMIENTOS A LOS REQUISITOS DE NORMAS.

El diagnóstico nos permitió estar al tanto que la panadería tiene graves falencias en el cumplimiento de los requisitos de las normas, por lo que como acción se pretende identificar y establecer el documento que serviría como soporte para cumplirlos, dicha información se verá reflejada en el cuadro 9, donde se podrá ver los requisitos que harán parte del sistema integrado, cabe aclarar que en el cuadro se menciona ítems que son integrables, así como los que no.

Cuadro 9.

Identificación de la documentación para el sistema integrado de gestión

| Identificación de la documentación para el sistema integrado de gestión en el proceso de producción de la Panadería Central bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 | | | |
|---|-------------------|--|---|
| 9001:2015 | 45001:2018 | Requisito | Recomendación de información documentada |
| 4.1 | 4.1 | Comprensión de la organización y su contexto | Determinar el contexto de la organización mediante la matriz PESTE. |

**Cuadro 9
(Cont...)**

| 9001:2015 | 45001:2018 | Requisito | Recomendación de información documentada |
|-----------|------------|---|---|
| 4.2 | 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas | Documento de partes pertinentes interesada |
| 4.3 | 4.3 | Determinación del alcance del Sistema de Gestión | Análisis y establecimiento del alcance del Sistema Integrado de Gestión |
| 4.4 | 4.4 | Sistema de Gestión y sus procesos | Mapa de procesos, caracterización de procesos producción |
| 5.2 | 5.2 | Política | Política integrada de Calidad y Seguridad Y salud en el trabajo |
| | 5.3 | Roles, responsabilidades y autoridades en la organización. | Organigrama y matriz de perfiles de puestos |
| | 5.4 | Consulta y participación de los trabajador | Procedimiento de participación de los trabajadores |
| 6.1 | 6.1 | Acciones para abordar riesgos y oportunidades | Matriz IPER, matriz de identificación de riesgos y oportunidades |
| | 6.1.2 | Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades | Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y establecimiento de control Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y establecimiento de controles. |
| | 6.1.3 | Requisitos legales | Procedimiento para la identificación de los requisitos legales matriz legal en donde se identifiquen los requisitos legales y reglamentarios aplicables |
| 6.2 | 6.2 | Objetivos | Objetivos integrales |
| | 7.1 | Recursos | Formato para asignación de recursos |
| | 7.2 | Competencia | Manual de funciones |
| 8.1 | 8.1 | Planificación y control operacional | Procedimiento operacional para el proceso de producción. |
| | 8.1.2 | Eliminar peligros y reducir riesgos para SST | Matriz de identificación de peligros, Procedimiento para la identificación de peligros valoración de riesgos y establecimiento de controles. |
| 8.1.4 | 8.4 | Compras | Procedimiento para adquisición y compras. Procedimiento de selección y evaluación de contratistas y proveedores. |
| | 8.2 | Preparación y respuesta ante emergencias | Procedimiento de preparación de respuestas ante emergencias. Formato de control de simulacros Ficha de simulacros ante emergencias |
| 8.2.2 | | Requisitos para los productos y servicios | Determinación de los requisitos para los productos y servicios. |
| | 9.1 | Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño | Procedimiento documentado de análisis y mejora cuyo objetivo es realizar el análisis de los datos apropiado para demostrar la eficacia del Sistema de Gestión Integral. |

**Cuadro 9
(Cont...)**

| 9001:2015 | 45001:2018 | Requisito | Recomendación de información documentada |
|-----------|------------|------------------------------------|---|
| 9.2 | 9.2 | Auditoria interna | Procedimiento en el que se establezcan los lineamientos para la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas, en donde se evalúe el grado de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Formato de programación de la auditoría interna y su formato para el informe. |
| 9.3 | 9.3 | Revisión por la dirección | Formato de Acta Revisión de la dirección |
| 10.2 | 10.2 | No conformidad y acción correctiva | Procedimiento de los incidentes de trabajo cuyo objetivo es establecer la causa básica de los incidentes y accidentes de trabajo. Procedimiento de acciones correctivas para establecer una metodología que permita identificar, analizar y eliminar las causas de las no conformidades detectadas en la empresa. |
| 10.3 | 10.3 | Mejora continua. | Procedimiento de mejora continua, encuesta satisfacción de servicio para el cliente |

Fuente: Elaboración propia (2022)

En el cuadro se menciona los ítems que son integrables, sin embargo, alguno tiene más requisitos en una norma que en otra, lo que quiere decir que son requisitos únicos, por tanto, se debe verificar que se cumpla con todos por lo que también se recomienda el documento que le dará soporte.

2. RESULTADO DETERMINAR LA ESTRUCTURA DOCUMENTAL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA CENTRAL BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018.

De acuerdo con los documentos establecidos como soportes para dar cumplimiento a los requisitos de información documentada de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se procedió a organizarla y seleccionarla para su identificación dentro del sistema integrado de gestión, para la elaboración de la estructura documental de acuerdo con lo especificado en las normas mencionadas.

2.1 IDENTIFICAR INFORMACIÓN CON RELACIÓN A LA PIRÁMIDE DOCUMENTAL DEL SISTEMA INTEGRADO.

De acuerdo con la información del cuadro 9. Donde se estableció la documentación para el sistema integrado de gestión, la cual sirvió como base para categorizarla según jerarquía de la pirámide documental, en el cuadro 10 se muestra la clasificación de dichos documentos.

**Cuadro 10.
Documentos categorizados según pirámide documental**

| Documentos pirámide documental | | | | |
|---|---------|----------------|--------------|---------------------|
| Documento | Nivel A | Nivel B | Nivel C | Nivel D |
| | Manual | Procedimientos | Instructivos | Formato - Registros |
| Política integrada de Calidad y Seguridad Y salud en el trabajo | X | | | X |
| Determinar el contexto de la organización mediante la matriz PESTEL | | | | x |
| Objetivos integrales | X | | | |
| Documento de partes pertinentes e interesada | | | | X |
| Análisis y establecimiento del alcance del Sistema Integrado de Gestión | | | X | |
| Mapeo de procesos, caracterización de procesos producción | | X | | |
| Organigrama y matriz de perfiles de puestos. | | | | X |
| Procedimiento de participación de los trabajadores. | | X | | |
| Procedimiento para identificar identificación de riesgos y oportunidades | | X | | |
| Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y establecimiento de controles. | | | | X |
| Matriz legal en donde se identifiquen los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la empresa y al proceso de producción. | | | | X |
| Procedimiento para la identificación de los requisitos legales | | X | | |
| Formato para asignación de recursos | | | | X |
| Manual de funciones y responsabilidades | X | | | |
| Procedimiento operacional para el proceso de producción. | | X | | |
| Procedimiento para la identificación de peligros valoración de riesgos y establecimiento de controles. | | X | | |

**(Cont...)
Cuadro 10**

| Documento | Nivel A | Nivel B | Nivel C | Nivel D |
|--|---------|----------------|--------------|------------------------|
| | Manual | Procedimientos | Instructivos | Formato - Registros |
| Procedimiento para adquisición y compras. Procedimiento de selección y evaluación de contratistas y proveedores. | | X | | |
| Formato de control de simulacros | | | | |
| Procedimiento de preparación de respuestas ante emergencias. | | X | | |
| Determinación de los requisitos para los productos y servicios. | | | X | |
| Procedimiento documentado de análisis y mejora. | | X | | |
| Procedimiento en el que se establezcan los lineamientos para la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas, en donde se evalué el grado de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. | | X | | |
| Formato de programación de la auditoría interna y su formato para el informe. | | | | X |
| Formato de Acta Revisión de la dirección. | | | | x |
| Procedimiento de los incidentes de trabajo cuyo objetivo es establecer la causa básica. | | X | | |
| Procedimiento de acciones correctivas para establecer una metodología que permita identificar, analizar y eliminar las causas de las no conformidades detectadas en la empresa. | | X | | |
| Encuesta satisfacción de servicio para el cliente | | | | x |
| Procedimiento de mejora continua | | X | | |

Fuente: Elaboracion Propia, (2023).

Esta estructura ayuda a garantizar que la panadería tenga los documentos necesarios que soporten los requisitos del sistema, como se puede observar en el cuadro, se cuenta con trece (13) procedimientos, dos (2) manuales, dos (2) Instructivos y diez (10) formatos de registros, los cuales permitirán que exista un buen desarrollo en los procesos, dando mayor claridad y visibilidad al SIG lo que llevara al logro de sus objetivos.

2.2 REALIZAR PLANTILLAS DE LOS DOCUMENTOS Y FORMATOS PARA LOS DOCUMENTOS

De acuerdo con la pirámide documental definida anteriormente se establece los tipos de documentos asociados al sistema integrado de gestión, por lo que es necesario realizar las plantillas; es importante tener en consideración para su elaboración que el contenido es diferente de acuerdo con cada documento como lo muestra en el cuadro 11.

Cuadro 11.
Contenido del documento de acuerdo nivel documental

| Contenido | Nivel A | Nivel B | Nivel C | Nivel D |
|--|---------|----------------|--------------|---------------------|
| | Manual | Procedimientos | Instructivos | Formato - Registros |
| Portada | x | | | |
| Contraportada | x | | | |
| Encabezado | x | x | x | x |
| Pie de pagina | x | x | x | |
| Control de cambios | x | x | x | x |
| Tabla de contenido | x | | | |
| Introducción | x | | | |
| Objetivo del documento | x | | x | |
| Alcance | x | | x | |
| Base legal | x | | | |
| Definiciones | x | | | |
| Control de general del documento | x | | x | |
| Descripción detallada de tareas para documentar procedimientos | | x | | |
| Control de documento | x | x | x | x |
| Anexos | x | | | |

Fuente: Elaboración propia (2022).

Portada. Las portadas utilizadas para los documentos aplicados al sistema integrado deben tener la siguiente configuración, logo de la panadería y el título de documento como se muestra en la figura 14.

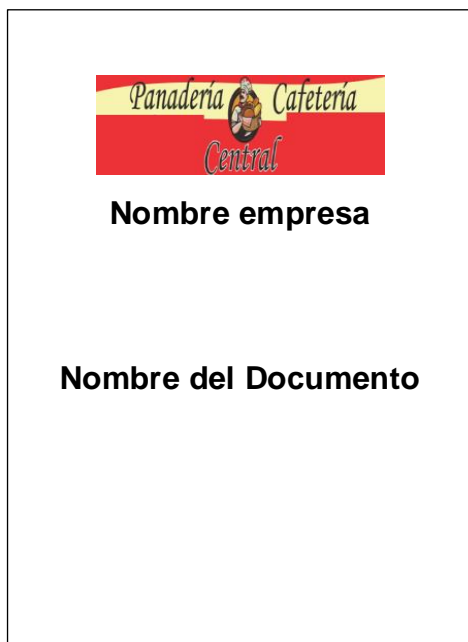


Figura 14. Plantilla de portada
Fuente: Elaboración propia (2022).

Contraportada. En la segunda página del documento se ubicarán los cuadros de control de documentos representado en el cuadro 12, es importante tener en cuenta que se ubica en la segunda página para los documentos del nivel A y para los documentos del nivel B, C y D se ubica en la hoja final del documento.

Cuadro 12.
Control de documento

| Control de Documento | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma |
| | | | |

Fuente: Elaboración propia (2022).

Control de documentos este debe indicar nombre, cargo, fecha y firma de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación de este.

El control de cambios representado en el cuadro 13 identifica los cambios realizados al documento, producto de sus actualizaciones, contiene los campos de versión, que es el estado en que queda el documento tras cada una de las modificaciones que se van haciendo. Partiendo del original, cada aporte va constituyendo una versión nueva, por lo que también se tiene el campo de vigencia desde, hasta, identificación del cambio y responsable.


**Cuadro 13.
Control de cambios**

| Control de Cambios | | | | |
|--------------------|----------------|----------------|--------------------------|-------------|
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación de Cambio | Responsable |
| | | | | |

Fuente: Elaboración propia (2022).

Encabezado: El recuadro del encabezado para los documentos del sistema integrado de gestión debe tener características como el logo, tipo y título del documento, versión, fecha de actualización y código tal como se muestra en el cuadro 14.

**Cuadro 14.
Formato de encabezado**

| | | | |
|---|----------------------|------------------------|---------------|
|  | Tipo de Documento | | Página 1 de 1 |
| | Título del Documento | | |
| Versión | Código | Fecha de Actualización | |

Fuente: Elaboración propia (2022).

Pie de Página: Generalmente en la plantilla de encabezado del documento puede llevar una nota haciendo alusión al control del documento para su reproducción puede ser como marco de agua.

Tabla de contenido: Se representa en forma de tabla, se relacionan las

grandes divisiones temáticas del documento y sus correspondientes subdivisiones, indicando en cada caso la página en la cual se encuentran.

Objetivo del documento: El objetivo describe el propósito del documento que se elabora. Su redacción se inicia con un verbo en infinitivo. Los objetivos en lo posible deben ser claros y breves para asegurar que cualquier usuario del documento lo pueda entender fácilmente.

Alcance: El alcance describe el escenario en el cual se aplica el documento. Su descripción debe arrojar claridad sobre cuáles actividades, personas, dependencias están comprendidos por el documento y cuáles están fuera de su cobertura.


Base legal: En este campo se presenta la normatividad como; leyes, decretos, resoluciones, circulares, entre otros, que soporta el contenido o aplicación del documento que se está elaborando.

Definiciones: Se presenta la descripción breve de la teoría o teorías que sustentan el desarrollo de los contenidos técnicos del documento en los casos en que sea requerido; en los demás casos se presentan en orden alfabético, los términos técnicos o aquellos que tienen una connotación particular dentro del contexto del documento. Cada término va en negrilla, con mayúsculas inicial solamente.

Anexos: Información adicional adjunta al final del documento que sirve de apoyo para la comprensión de este y aplicación de las actividades descritas

Bibliografía: Lista de libros, artículos, revistas, etc., que se han utilizado para elaborar el documento.

Las plantillas van a permitir facilitar el proceso de generar, almacenar y recuperar cualquier tipo de documentación, esta herramienta dinamiza notablemente el control documental, en la figura 15 se hace una representación de una plantilla que podrá ser utilizada para documentar información de la Panadería Central.

| | | | | |
|---|--------|------------------------|--|------------------|
|  | | Tipo de Documento | | Página 1 de 1 |
| | | Título del Documento | | |
| Versión | Código | Fecha de Actualización | | |

| Control de Documento | | | |
|----------------------|-------|-------|-------|
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma |

| Control de Cambios | | | | |
|--------------------|----------------|----------------|--------------------------|-------------|
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación de Cambio | Responsable |
| | | | | |

Figura 15. Plantilla de portada de los documentos
Fuente: Elaboración propia (2023).

La plantilla que muestra la figura es la aplicación de algunos de los contenidos que pueden ser parte de un documento, según su categorización.

2.3 REALIZAR LA CODIFICACIÓN Y UNIFICACIÓN DE LOS FORMATOS

Para el desarrollo de esta fase es necesario tener en cuenta las plantillas diseñadas para documentar la información, en caso de ser manuales, procedimientos, instructivos y formatos – registros, se realizará mediante la identificación de un código alfanumérico de 6 dígitos.

En donde los dos primeros dígitos corresponden a la identificación del área

al que pertenece, y se escriben las iniciales de clasificación según cuadro 15, los dos siguientes al tipo de documento y se nombra como lo establece el cuadro 16. Los dos siguientes indica el proceso según mapa de proceso de la organización ver cuadro 17, por último, se asigna un número que representa, el consecutivo de dicha codificación.

Ejemplo de código GC- IN- PE - 01 en donde, GC indica que el documento hace parte del área de Calidad, e IN que es un documento tipo Instructivo, PE indica el tipo de proceso, para el caso sería PE- (proceso estratégico) y finalmente el número 01 representa el consecutivo de dicha codificación.

**Cuadro 15.
Identificación del proceso área al que pertenece.**

| Area de pertenencia | Código |
|---|--------|
| Gestión Calidad | GC |
| Gestión Seguridad y Salud en el trabajo | GSST |
| Gestion integrada | GI |

Fuente: Elaboración propia (2022).

En este cuadro se representa el código del área que simboliza el formato, por ejemplo, el documento de la política integrada se indicará como GI a razón que es un documento que se puede integrar.

**Cuadro 16.
Identificación del tipo de documento.**

| Tipo Documento | Cogido |
|----------------|--------|
| Manual | MA |
| Procedimiento | PR |
| Instructivo | IN |
| Formato | FO |
| Registro | RE |

Fuente: Elaboración propia (2022).

En este cuadro se representa de igual manera un código que simboliza el tipo de documento que se creara, por ejemplo, si estableciera la creación del manual de sistema integrado, se representa como MA.

**Cuadro 17.
Identificación del proceso**

| Tipo Documento | Codigo |
|---------------------|--------|
| Proceso estratégico | PE |
| Proceso operativo | PO |
| Proceso soporte | PS |

Fuente: Elaboración propia (2022).

En este cuadro se representa la codificación para simbolizar a que proceso pertenece ese documento, por ejemplo, si se realizará el manual de funciones y responsabilidades, para el caso el código asignado en la identificación del proceso sería, PS.

Una vez definida la codificación, se realiza el registro de lista de codificación o matriz de documentos definidos para el sistema integrado de gestión como se observa en el Cuadro 18.

**Cuadro 18.
Matriz de documentos definidos para el Sistema Integrado de Gestión**

| Tipo | Version | Código Del Documento | Nombre Del Documento | Fecha | Responsable |
|---------|---------|----------------------|---|------------|-------------------------|
| Formato | 1 | GC-FO- PS- 01 | Determinación de los requisitos para los productos y servicios. | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Formato | 1 | GC-FO-PS -02 | Formato de acta revisión de la dirección | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Formato | 1 | GC-FO- PS -03 | Encuesta satisfacción de servicio para el cliente | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Formato | 1 | GC-FO- PS-04 | Formato de programación de la auditoría interna y su formato para el informe. | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Formato | 1 | GI -FO- PE-01 | Análisis y establecimiento del alcance del sistema integrado de gestión | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |

**Cuadro 18
(Cont...)**

| Tipo | Version | Código Del Documento | Nombre Del Documento | Fecha | Responsable |
|---------------|----------------|-----------------------------|--|--------------|----------------------------|
| Formato | 1 | GI-FO- PE- 02 | Contexto de la organización mediante la matriz DOFA. | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Formato | 1 | GI-FO- PE- 03 | Documento de partes pertinentes e interesada | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Formato | 1 | GI-FO-PE-04 | Objetivos integrales | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Formato | 1 | GI-FO- PO-05 | Mapa de procesos | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Formato | 1 | GI-FO-PE-06 | Política integrada de Calidad y Seguridad Y salud en el trabajo | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Formato | 1 | GI-FO-PE- 07 | Organigrama | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Formato | 1 | GI-FO- PS-08 | Matriz IPER, matriz de identificación de riesgos y oportunidades | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Formato | 1 | GSST-FO-PE-01 | Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y establecimiento de controles de peligros. | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Formato | 1 | GSST-FO-PE-02 | Formato para asignación de recursos | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Formato | 1 | GSST-FO-PE-03 | Matriz de identificación de peligros, procedimiento para la identificación de peligros valoración de riesgos y establecimiento de controles. | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Formato | 1 | GSST-FO-PE-04 | Formato de control de simulacros | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Instructivo | 1 | GI- IN-PS-01 | Instructivo de Control de salidas no conformes | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Instructivo | 1 | GSST -IN-PO-02 | Ficha técnica para equipos | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Instructivo | 1 | GSST-IN-PAS-01 | Matriz de perfiles de puestos | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Manual | 1 | GSST-MA-PS-01 | Manual de funciones y responsabilidades | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Procedimiento | 1 | GC-PR- PS- 01 | Procedimiento para adquisición y compras. | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Procedimiento | 1 | GC-PR- PS - 02 | Procedimiento de selección y evaluación de contratistas y proveedores. | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Procedimiento | 1 | GC-PR- PS - 03 | Procedimiento de planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Procedimiento | 1 | GI-PR-PO-01 | Procedimiento de caracterización de los procesos | 20/12/2022 | Jefe de seguridad /Calidad |

**Cuadro 18
(Cont...)**

| Tipo | Version | Código Del Documento | Nombre Del Documento | Fecha | Responsable |
|---------------|----------------|-----------------------------|---|--------------|-------------------------|
| Procedimiento | 1 | GI-PR- PE- 02 | Procedimiento para la identificación de los requisitos legales matriz legal | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Procedimiento | 1 | GI-PR-PO-03 | Procedimiento operacional para el proceso de producción. | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Procedimiento | 1 | GI-PR-PE-04 | Procedimiento de análisis y mejora del sistema. | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Procedimiento | 1 | GI-PR-PE-05 | Procedimiento de mejora continua, | 20/12/2022 | Encargado SST / Calidad |
| Procedimiento | 1 | GSST-PR-PE-04 | Procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y establecimiento de controles. | 20/12/2022 | Encargado de Calidad |
| Procedimiento | 1 | GSST-PR- PE- 01 | Procedimiento de participación de los trabajadores | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Procedimiento | 1 | GSST-PR-PE-02 | Procedimiento de preparación de respuestas ante emergencias. | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Procedimiento | 1 | GSTT-PR-PE-03 | Procedimiento de los incidentes de trabajo | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Registro | 1 | GSST-RE -PE- 01 | Registro de simulacros ante emergencias | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Registro | 1 | GSST-RE-PS-02 | Registro de mantenimiento de equipos | 20/12/2022 | Encargado de SST |
| Procedimiento | 1 | GC-PRO- PS- 04 | Procedimiento del control de acciones correctivas | 20/12/2022 | Encargado de SST |

Fuente: Elaboración propia (2023).

Esta matriz de documentos facilitará la administración de los documentos generados para el sistema, pues se relaciona toda la documentación existente para apoyar el control y la operación de los procesos, garantizando su actualización, disponibilidad y su uso; utilizando una codificación y estructura específica para su identificación.

3. RESULTADO DE ESTABLECER LA PROPUESTA DE DOCUMENTACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS NOMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 EN LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA PANADERÍA CENTRAL.

En este apartado se realizará una planificación para la elaboración de los documentos generales; y a su vez una planificación ya ejecutada de los documentos del proceso operativo de la Panadería Central; para que la organización tenga un ejemplo de desarrollo documental y lo apliquen a los demás, lo anterior para que pueda continuar con la elaboración de la documentación para completar el sistema integrado de gestión.

En este sentido, se presentará la planificación general de la documentación del sistema y finalmente el bosquejo de la propuesta del manual del sistema Integrado de gestión.

3.1. PLANIFICAR LA ELABORACIÓN DOCUMENTAL.

Para dar cumplimiento a la elaboración de documentos, que sean aplicables a los requisitos exigidos por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, se realiza una carta Gantt en donde se indican los documentos propuestos a realizar, los responsables y se estiman unas fechas de realización para el periodo del año 2023. Como se muestra en el cuadro 19.

Así mismo se realiza la presentación de la carta Gantt ya ejecutada sobre la documentación del proceso operativo de elaboración de pan, con los documentos representados en los anexos, tal y como lo muestra en el cuadro 20.

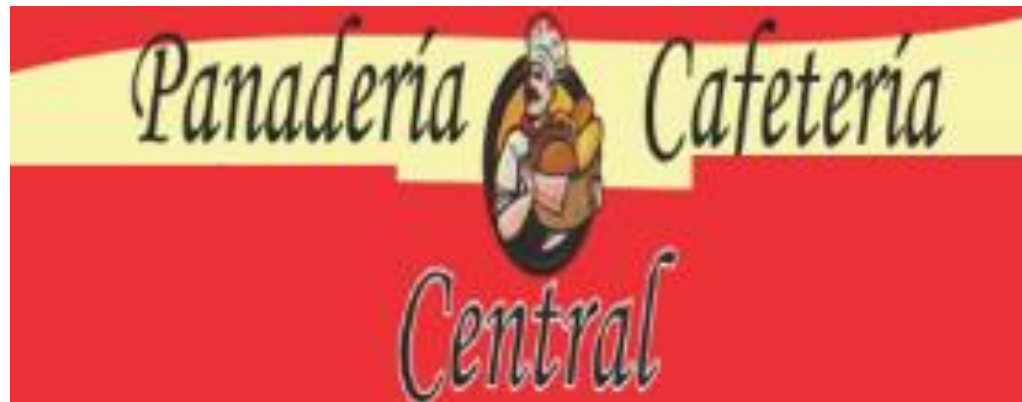
Cuadro 20.
Carta Gantt elaboración documentos proceso operativo- elaboración de pan

| Proceso | ACTIVIDADES | RESPONSABLE | dic-22 | | | |
|--------------------|--|----------------------------|--------|----|----|----|
| | | | S1 | S2 | S3 | S4 |
| Elaboracion de Pan | Caracteriza el proceso de Elaboracion de Pan. Ver Anexo B | Encargado de Calidad y SST | | | | |
| | Formato de registro para pesado y cantidad ingredientes. Por referencia de producto Ver Anexo C | Encargado de Calidad y SST | | | | |
| | Formato de Control mojado y amasado. Por referencia de producto. Ver Anexo D | Encargado de Calidad y SST | | | | |
| | Formato de registro control de cilindrada. Por referencia de producto. Ver Anexo E | Encargado de Calidad y SST | | | | |
| | Formato de Control de peso por picada. Por referencia de producto. Ver Anexo F | Encargado de Calidad y SST | | | | |
| | Formato de registro control de tiempo de crecimiento de la masa. Por referencia de producto. Ver Anexo G | Encargado de Calidad y SST | | | | |
| | Formato de control de horneado temperatura / tiempo. Por referencia de producto. Ver Anexo H | Encargado de Calidad y SST | | | | |
| | Formato de registro de producción cantidades. Por referencia de producto. Ver Anexo I | Encargado de Calidad y SST | | | | |

Fuente: Elaboración propia (2022).


3.2 ESTRUCTURAR EL MANUAL DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

En este apartado se desarrollará la elaboración del bosquejo para el manual del sistema integrado de gestión, en el cual se presenta la portada de este, con la propuesta de estructura. Esta propuesta se muestra a continuación:



PANDERÍA CENTRAL

**MANUAL DEL SISTEMA
INTEGRADO DE GESTION
SIG**

| | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------------|
|  | MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 | | Página 1 de 1 |
| | Código GI-MA-PE-01 | Fecha de Actualización | Página 1 de xx |

CAPITULO I INTRODUCCIÓN


1. Introducción
2. Objetivo del manual
3. Alcance
4. Referencias normativas
5. Términos y definiciones

CAPÍTULO II PRESENTACIÓN DE LA ENTIDAD


1. Misión
2. Visión
3. Valores
4. Objeto y campo de aplicación

CAPÍTULO III CONTENIDOS DE LOS REQUISITOS

3. Sistema de gestión de calidad
 - 3.1 Contexto de la organización
 - 3.1.1 comprensión de la organización y de su contexto
 - 3.2 comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
 - 3.3 determinación del alcance del sistema de gestión de calidad
 - 3.4 Gestión por procesos
4. Liderazgo
 - 4.1 Compromiso de la alta dirección
 - 4.2. Política SIG (Política de calidad. SST)
 - 4.3 Roles, responsabilidades y autoridades de la organización
5. Planificación del sistema integrado de gestión
 - 5.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades
 - 5.2 Objetivos SIG (objetivos de calidad y SST)
 - 5.3. Planificación de los cambios
6. Apoyo
 - 6.1. Recursos
 - 6.1.1 Personas

| | | | |
|---|---|-------------------------------|-----------------------|
|  | MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 | | Página 2 de xx |
| Versión 0 | Código GI-MA-PE-01 | Fecha de Actualización | |

- 6.1.3. Infraestructura
- 6.1.4. Ambiente para la operación de los procesos
- 6.1.5. Recursos de seguimiento y medición
- 6.1.6. Conocimientos de la organización
- 6.2 Competencia
- 6.3. Toma de conciencia
- 6.4 Comunicación interna
- 6.5 Información documentada
- 7. Operación
 - 7.1 Planificación y control operacional
 - 7.2. Requisitos para los productos y servicios
 - 7.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios
 - 7.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente
 - 7.5 Producción y provisión del servicio
 - 7.6 Liberación de los productos y servicios
 - 7.7 Control de las salidas no conformes
- 8. Evaluación del desempeño
 - 8.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
 - 8.1.1 Generalidades
 - 8.1.2. Satisfacción del cliente
 - 8.2. Auditoría interna
 - 8.3. Revisión por la dirección
- 9. Mejora
 - 9.1. Generalidades
 - 9.2. No conformidad y acción correctiva
 - 9.3. Mejora continua

| | | | |
|---|---|------------------------------|-----------------------|
|  | MANUAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 | | Página 3 de xx |
| | Versión 0 | Código GI-MA-PE-01 | |

| Control de Documento | | | | |
|-----------------------------|----------------|----------------|--------------------------|-------------|
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| | | | | |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| | | | | |
| Control de Cambios | | | | |
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación de Cambio | Responsable |
| | | | | |

CONCLUSIONES

Este proyecto tuvo como objetivo principal desarrollar una propuesta de documentación para un sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en los procesos operativos de la Panadería Central del municipio Tibú – Norte de Santander – Colombia. Para lograrlo se plantearon 3 objetivos específicos y a su vez una serie de actividades para alcanzarlos.

Un primero objetivo correspondiente al diagnóstico de la situación actual de la Panadería Central, frente al cumplimiento de los requisitos de las normas, se determinó que respecto a calidad la organización tiene un cumplimiento del 17% de los requisitos de la norma, por lo cual se puede concluir que a pesar que la alta dirección muestra un interés en tener organizado todos los procesos de la empresa, la falta de competencia y conocimiento al respecto, ha impedido el desarrollo de las herramientas que se requieren para tener estandarizados los procesos, como lo busca generar un sistema de gestión.

Lo que es comprensible para la empresa debido al bajo grado de escolaridad y la formación de su gerente; por lo cual se justifica la necesidad de tener un administrador con las competencias para que ejecute las actividades de gestión correspondiente y alineadas a un sistema.

Respecto a la norma ISO 45001:2018 correspondiente a la seguridad y salud en el trabajo, el grado de cumplimiento de la Panadería Central es del 6%, por lo cual se puede concluir que, a pesar de que la empresa cuenta con personal idóneo para el desarrollo de los procesos, no existe una persona encargada de la responsabilidad que genere los procedimientos y establezca los controles para que estos se desarrollen de forma segura.

De acuerdo con el segundo objetivo del proyecto se puede concluir que la desorganización de la Panadería Central y los bajos resultados del diagnóstico es debido a la ausencia de los documentos que se requieren para tener un control de los procesos, por lo cual es fundamental que la panadería, comience a

implementar la documentación propuesta:

Con la implementación de los manuales de calidad la panadería tendría una comprensión clara de los requisitos, facilitaría la definición de los procedimientos por parte de los colaboradores y se garantiza el cumplimiento de los estándares establecidos.

Con la implementación de los formatos y registros, se tendría un soporte documental de las actividades productivas que se desarrollan en la empresa, la cual permitiría un acceso a la información, para el control y seguimiento de las operaciones, con el objeto de evaluar los resultados obtenidos.

Teniendo en cuenta el tercer objetivo, se lograra determinar que con la planificación propuesta para elaboración e implementación de la documentación del sistema de gestión, la Panadería Central comenzaría de una forma sutil a organizar sus procesos productivos, de tal manera que su colaboradores se adapten a su aplicación, con lo anterior la panadería central en un periodo a corto plazo (1 año), podrá tener un margen de control de sus actividades, para posteriormente evaluar el sistema y proponer procesos de mejora continua.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la gerencia capacitarse en los beneficios de implementar un sistema de gestión basado en las normas ISO en los procesos operativos, la cual conllevaría reducir costos, garantizar eficiencia, el cumplimiento legal, mejorar la calidad de sus productos y control de los procesos mediante la gestión documental.

Se recomienda comenzar a realizar la incorporación y uso de los formatos establecidos en la caracterización de elaboración de pan, como instrumento que ayudaran a dar soporte y control del proceso, y así logren continuar con la elaboración de los nuevos documentos planteados para el sistema.

Igualmente se recomienda a la alta dirección en delegar funciones a personal calificado para el diseño e implementación de un sistema acorde a sus condiciones, necesidades y exigencia de la norma, teniendo lo establecido en la planificación, con ello garantizar los recursos, con lo cual se considere en el futuro el uso de herramientas tecnológicas para su implementación, ya que están a la mano y que son de fácil acceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Documentos legales

Resolución número 2764 de 2013 del Ministerio de protección social y salud, Bogotá- Colombia, 22 de julio de 2013.

LIBROS.

Arciniegas, J., & González, O. (2016). **Sistemas de gestión de calidad: teoría y práctica bajo la norma ISO 2015**. Ecoe Ediciones.

Cortes Sánchez, J. M. (2017). **Sistema de gestión de calidad: ISO 9001:2015**. Ediciones de la U.

Cortes, J. M. (2018). **Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001:2018)**. Editorial ICB, 2018.

Hernández, F. y. (2021). **Metodología de la Investigación. México, Editorial, Mc Graw Hill**.

López Lemos, P. (2014). **Novedades ISO 9001: 2015**. Madrid: FC Editorial

Martínez, M. R. (2005). **El Método MR**. Editorial Norma.

Pardo Álvarez, J. M. (2017). **Gestión por procesos y riesgo operacional**. Ed. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2017. pág. 228.

Russo, P. (2009). **Gestión documental de las organizaciones**. Barcelona: Editorial UOC.

Rodríguez Moguel, E. A. (2005). **Metodología de la Investigación**, México Edición, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Sampieri R, H. (2014). **Metodología de la investigación -** (Sexta Edición ed.), México: Editorial, Mc Graw Hill.

Vásquez Lema, M. R. (2020). **Conociendo los Principios de Gestión ISO 9001:2015**. Santa Cruz de la Sierra, Editorial, El Cid.

Normas

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, (2015), **Sistemas de Gestión de la Calidad– Requisitos**. Norma técnica colombiana NTC-ISO 9001. ISO 9001:2015.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, (2015), **Sistemas de Gestión de la calidad orientación para la Información documentada** Norma técnica colombiana NTC-ISO 10013:2021.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, (2015), **Sistemas de Gestión de la Calidad– Requisitos**. Norma técnica colombiana NTC-ISO. ISO 45001:2018.

Tesis

Lozano, A. Y., & Villamizar León, P. R. (2019). **Diseño de la estructura documental del sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 para el proceso de producción de aceite de palmiste de la empresa oleaginosas del norte de Santander SAS**. –Tesis de Magister, Universidad de Pamplona. Colombia

Núñez N, T. (2020). **Estructura de documentación del Sistema Integrado de Gestión para la empresa Cuatro Spa (Chile)** – Tesis de Magister, Universidad Viña del Mar. Chile.

Parales, K. J., & Balaguera Diaz, W. A. (2019). **Modelo documentado de un sistema de gestión para la estación de servicio multiservicios la ley de la palma SAS ubicada en el kilómetro 2 vía la palma en el municipio de san Alberto cesar** “ Universidad Pontificia Bolivariana. Bucaramanga, Colombia

Peña, J. M. (2022). **Estructura de documentación del sistema integrado de gestión bajo las normas ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 para la Escuela de Investigaciones Policiales presidente Arturo Alessandri Palma**. Tesis de Magister, Universidad Viña del Mar.

Salinas, M. J. (2022). **Diseño de un sistema de gestión integral documental a partir de las normas ISO 9001: 2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018 para la empresa Controlar Equipos Eléctricos de la ciudad de Medellín**. Tesis de Magister, Universidad Santo Tomás. Medellín, Antioquia, Colombia:

Referencias web

Austrias; C. U. (2017). **Integración de Sistemas de Gestión**. Asturias: Asturias; Corporación Universitaria.

Avila, J. I. (2018). **Pautas para el diseño de un modelo de articulación de un sistema de gestión de documentos con un Sistema de Gestión Integrado en una organización por procesos**. Bogotá D.C. obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/35952?show=full>

Cárdenas, A., & Malagon, S. (2020). Sistema de gestión de calidad. Bogotá.

tomado de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/25371/Malag%C3%B3nArenasJuanSebasti%C3%A1n2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Colprensa. (8 de diciembre de 2021). **La dura crisis que atraviesan los panaderos del país.** El Universal, pág. 1. recuperado de <https://www.eluniversal.com.co/colombia/la-dura-crisis-que-atraviesan-los-panaderos-del-pais-MN5825916>.

El portafolio, E. (3 de 8 de 2017). **‘El pan debe hacerse como el de antes’ Levapan.** Recuperado de, pág. 2. <https://www.portafolio.co/economia/le-llego-el-fin-al-pan-de-200-pesos-529983>

Fremap. (2018). ISA 45001:**2018 Guía de implantación para seguridad y salud laboral.** Obtenido de https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772

Grajales, T. (27 de 3 de 200). **Tipos de investigación.** Obtenido de [https://www.academia.edu/9373954/tipos de investigacion](https://www.academia.edu/9373954/tipos_de_investigacion) Por Tevni Grajales G

León, R. (2022). Importancia de la estandarización de procesos en las industrias. Ingenium - **Escuela de formación profesional.** recuperado de <https://ingenium.edu.pe/blog/logistica/importancia-de-la-estandarizacion-de-procesos-en-las-industrias/>.

Peñaloza, A., & Morella, O. (mayo de 2012). **Guía elaboración de instrumentos de investigación.** Caracas. Obtenido de [https://www.academia.edu/12594995/Elaboraci%C3%B3n de Instrumentos de Investigaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/12594995/Elaboraci%C3%B3n_de_Instrumentos_de_Investigaci%C3%B3n)

Sánchez, M. J., Fernández, M., & Díaz, J. C. (2021). "Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo." ("Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y ...") Uisrael Revista Científica, 3. Obtenido de <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/400>.

Revistas

Nicaragua, U. N. (03 de 2015). **Competitividad de las empresas panificadoras legalmente constituidas de la ciudad de Estelí, Nicaragua.** 20151. Revista Universidad y Ciencia, UNAN-Managua (9), 58:70

Medieros, V., Gonzales Godoi, L., & Camargo Teixeira, E. (2019). **La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo.** Revista de la CEPAL N° 129.

Monje, C. A. (2011). **Guía metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa.** Cali. Morles, F. (2020). Estandarización. Economipedia.com.

.

.



ANEXOS A1-A2

ANEXO A1: MATRIZ DE DIAGNÓSTICO ISO 45001:2018

Ver hoja 112:115

ANEXO A2 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO ISO 9001:2015

Ver hoja 116:121



ANEXO B

CARACTERIZACION DE ELABORACIÓN DE PAN

Anexo B

Caracterización de elaboración de pan

Este anexo muestra la caracterización del proceso operativo de la Panadería Central, lo que permitirá entender en profundidad el qué se hace y cómo se la elaboración de pan.

| Panadería Cafetería Central | | CARACTERIZACION DE ELABORACION DE PAN | | | Página 1 de 1 |
|---|--|--|---|--|---------------|
| Versión | Código | Fecha de Actualización | | | |
| 1 | GC-PR- PO - 01 | 9/12/2022 | | | |
| OBJETIVO | Determinar cada uno de las actividades relacionadas con la fabricación del producto. | | | | |
| ALCANCE | Cumplimiento de la demanda. | | | | |
| RESPONSABLE | 2 panaderos. | | | | |
| ENTRASA | PROCESO | AVTIVIADES REALIZADAS | INSTRUMENT DE CONTROL | SALIDA | |
| Recibir la orden de pedido de producción. | PESADO | Pesar la materia prima dependiendo de la referencia del producto. | Formato de registro para pesado y Cantidad ingredientes Por referencia de producto (GC-FO-PO-01) | Cantidades exactas para empezar con la mezcla de las materias primas | |
| Cantidad de materia prima pesada para la referencia a producir. | MOJADO | Mezcla y amasado de los ingredientes según la receta para cada referencia de producto. | Formato de Control mojado y amasado t/ v Por referencia de producto (GC-FO-PO-02) | Masa lista para la fabricación de la referencia de producto. | |
| Masa lista para la fabricación de la referencia de producto. | CILINDRADADA | Afinamiento de la masa, por medio de los rodillos de la cilindadora para dar textura según la referencia de producto | Formato de registro control de cilindrada Por referencia de producto. (GC-FO-PO-03) | Masa lista para cortar. | |
| | | Amasado manual para la preparación final de la masa. | Contextura ideal según referencia. | | |
| Trozo de masas cortado. | PICADO | Se ajusta la masa acorde a molde de a picar | Formato de Control de peso por picada Por referencia de producto (GC-FO-PO-04) | Porciones de masa según tamaño y características programadas. | |
| | | Se procede a aplastamiento y picada | Verificar características (tamaño y forma). | | |
| Porción de masa según referencia. | MOLDEADO | Colocar las porciones en las bandejas o recipientes de acuerdo con la referencia. | Completar la cantidad de bandejas o moldes disponibles | Bandeja con el cupo completo de moldes para proceso de crecimiento. | |
| Bandejas o moldes. | CRECIMIENTO DE MASA | Distribuir la bandejas en el Area de crecimiento manteniendo un espacio establecido entre cada uno. | Formato de registro control de tiempo de crecimiento de la masa Por referencia de producto -(GC-FO-PO-05) | Moldes o recipientes listos para ser horneados. | |
| Bandejas y moldes con el producto. | HORNEADO Y ENFRIAMIENTO | Ingresar a los hornos las cantidades de bandejas o moldes, según la capacidad. | | Producto horneado. | |
| | | Programar temperatura y tiempo para cada horno. | Formato de control de horneado temperatura /tiempo (GC-FO-PO-06) | | |
| | | Sacar las bandejas o moldes y colocar en las bandejas para enfriamiento. | | | |
| Producto Terminado. | EMPACADO | Colocar los productos en canastas. | | Despacho de orden de pedido. | |
| | | Empacar en las bolsas según referencia. | Formato de registro de producción Cantidades según referencia. (GC-FO-PO-07) | | |
| | | Ingresar en las canastas el producto empacado o individual en vitrinas | | | |




ANEXO C

PESADO Y CANTIDAD E INGREDIENTES

Anexo C.
Pesado y cantidad e ingredientes

Este anexo representa un formato cuyo objetivo es controlar la cantidad de ingredientes usados en la elaboración de pan.

| | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------|---------------|
|  | FORMATO | | Página 1 de 1 |
| | PESADO Y CANTIDAD E INGREDIENTES | | |
| Versión 0 | Código GC-FO-PO-01 | Fecha de Actualización | |

| | | | | |
|----------------------|---------------------|------------------------------|---------------|------------------|
| Responsable | Tiempo inicio | | | |
| Turno | Tiempo fin | | | |
| Referencia de Pan | | | | |
| Nº | INGREDIENTES | CANTIDAD (gramos) | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------|
| Control de Documento | | | | |
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | X | |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | XXX | |
| Control de Cambios | | | | |
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación Cambio | de Responsable |
| | | | | |




ANEXO D

CONTROL DE AMANZADO Y MOJADO

Anexo D.
Control de amansado y mojado

Este anexo representa un formato cuyo objetivo es controlar los tiempos y velocidades que duran los ingredientes en integrasen en la maquina mojadora para garantizar la calidad de estos.

| | | | |
|---|------------------------------|------------------------|---------------|
|  | FORMATO | | Página 1 de 1 |
| | CONTROL DE AMANZADO Y MOJADO | | |
| Versión 0 | Código GC-FO-PO-02 | Fecha de Actualización | |

| | | | | |
|--------------------|----------------------|---------------------|---------------|------------------|
| Responsable | Tiempo inicio | | | |
| Turno | Tiempo fin | | | |
| Referencia de Pan | | | | |
| VELOCIDADES | TIEMPOS (Min) | INGREDIENTES | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 1 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 2 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 3 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| |
|----------------------|
| OBSERVACIONES |
| |

| | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|
| Control de Documento | | | | |
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | X | |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | XXX | |
| Control de Cambios | | | | |
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación Cambio | de Responsable |
| | | | | |




ANEXO E

CONTROL DE CILINDRADA

Anexo E . Control de cilindrada

Este anexo representa un formato cuyo objetivo es controlar los tiempos y la cantidad masa (Kg) que dura la en la maquina cilindradora para garantizar la calidad de misma.

| | | | | |
|---|-------------|------------------------|--|---------------|
|  | | FORMATO | | Página 1 de 1 |
| | | CONTROL DE CILINDRADA | | |
| Versión | Código | Fecha de Actualización | | |
| 0 | GC-FO-PO-03 | | | |

| Responsable | | Tiempo inicio | | |
|-------------------|-------------------|---------------|--------|-----------|
| Turno | | Tiempo fin | | |
| REFERENCIA DE PAN | PESO DE MASA (kg) | TIEMPOS (Min) | CUMPLE | NO CUMPLE |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| |
|----------------------|
| OBSERVACIONES |
| |

| Control de Documento | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------------|-------------|
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | X | |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | XXX | |
| Control de Cambios | | | | |
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación de Cambio | Responsable |
| | | | | |




ANEXO F

CONTROL DE PESO POR PICADA

Anexo F.

Control de peso por picada

Este formato permite tener un control sobre el peso que de cada porción de masa que será utilizada para ser moldeada, según sea a referencia del pan.

| | | | |
|---|----------------------------|------------------------|---------------|
|  | FORMATO | | Página 1 de 1 |
| | CONTROL DE PESO POR PICADA | | |
| Versión 0 | Código GC-FO-PO-04 | Fecha de Actualización | |

| Responsable | | | | |
|-------------------|-----------------------------|------|--------|-----------|
| Turno | Tiempo inicio Tiempo fin | | | |
| REFERENCIA DE PAN | PICADA | PESO | CUMPLE | NO CUMPLE |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| |
|----------------------|
| OBSERVACIONES |
| |

| | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------------|-------------|
| Control de Documento | | | | |
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | X | |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | XXX | |
| Control de Cambios | | | | |
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación de Cambio | Responsable |
| | | | | |



ANEXO G

**CONTROL DEL TIEMPO CRECIMIENTO
MASA**




ANEXO H

CONTROL DE TEMPERATURA-TIEMPO EN LA HORNEADA

Anexo H

Control de temperatura-tiempo en la horneada

Este formato permite controlar de las condiciones de tiempo y la temperatura que debe tenerse al momento del horneado de la masa.

| | | | |
|---|--|------------------------|---------------|
|  | FORMATO | | Página 1 de 1 |
| | CONTROL DE TEMPERATURA-TIEMPO EN LA HORNEADA | | |
| Versión 0 | Código GC-FO-PO-06 | Fecha de Actualización | |

| Responsable | Tiempo inicio | | | |
|-------------------|---------------|-------------|--------|-----------|
| Turno | Tiempo fin | | | |
| REFERENCIA DE PAN | TIEMPO | TEMPERATURA | CUMPLE | NO CUMPLE |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| |
|----------------------|
| OBSERVACIONES |
| |

| | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------------|-------------|
| Control de Documento | | | | |
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | X | |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | XXX | |
| Control de Cambios | | | | |
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación de Cambio | Responsable |
| | | | | |




ANEXO I

REGISTRO DE PRODCCION DE CANTIDADES

Anexo I.

Registro de producción de cantidades

Este formato permite tener un control de la cantidad producidas.

| | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | FORMATO | | Página 1 de 1 |
| | REGISTRO DE PRODUCCION DE CANTIDADES | | |
| Versión 0 | Código GC-FO-PO-07 | Fecha de Actualización | |

| Responsable | | | | |
|-------------------|------|-----------------|----------|-------|
| Turno | | | | |
| REFERENCIA DE PAN | PESO | CAND REALIZADAS | PRECIO | |
| | | | UNITARIO | TOTAL |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| |
|----------------------|
| OBSERVACIONES |
| |

| | | | | |
|----------------------|----------------|----------------|--------------------------|-------------|
| Control de Documento | | | | |
| Elaborado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | X | |
| Revisado por | Cargo | Fecha | Firma | |
| XXX | XX | XX | XXX | |
| Control de Cambios | | | | |
| Versión | Vigencia desde | Vigencia hasta | Identificación de Cambio | Responsable |
| | | | | |



ANEXO J

GUIA DE OBSERVACION

Anexo J

Guía de observación

Este anexo permitió generar información para la actualización del mapa de procesos.

Guía de observación mapa de procesos de la Panadería Central.

Empresa: Panadería Central

Ubicación: Tibú- Norte de Santander –Colombia.

Datos de contacto: Luis Salvador Correa

Objetivo: Identificar los procesos de la empresa y compararlos con el mapa presentado por la misma.

El documento que se proporciona a continuación incluye las observaciones a los procesos observados en la Panadería con Central. La observación está dividida en los procesos establecidos en el mapa de procesos presentados por la panadería como lo son los estratégicos, operativos y de apoyo.

| Pregunta Orientadora | Análisis |
|---|--|
| ¿ Qué acciones estratégicas deben operar para dirigir a empresa? | Para la panadería el proceso de administración es fundamental para lograr que los demás procesos funcionen, la gestión y compromiso que representa este proceso es en conjunto con la comercialización uno de los más importantes, pues se planea y marca los lineamientos a seguir para alcanzar los objetivos establecidos por la empresa y facilita la coordinación de decisiones en los demás procesos. |
| ¿Cuáles son procesos claves que involucran las actividades centrales, relacionadas a la elaboración del producto? | La actividad clave de la empresa es la producción de pan, según observación realizada en el área de producción se realizan una serie de procesos que se relacionan unos con otros en donde finalmente se obtiene un resultado a elaboración de producto. |
| | Dentro de estas se pudo observar que es muy importante contar con la materia prima necesaria por lo que la pesada de esta es fundamental en la elaboración del producto, dependiendo a la referencia, se procede luego con el moje de los ingredientes, en donde una vez lista este proceso se continúa con la cilindrada que permite lograr un afinamiento de la masa, por medio de los rodillos de un maquina denominada precisamente cilindradora, en donde esta se lleva al proceso de pique para establecer as porciones y pasarla a la mesa de moldeado , una vez obtenido el modelo del pan listo para hornear se deja primero en tiempo de crecimiento de masa, para finalmente hornearlo , dejar que se enfríe y empacarlo. |
| ¿Qué procesos apoyan las actividades claves de la empresa? | En la panadería se tiene en cuenta procesos como el mantenimiento de las máquinas y equipos, sin embargo, se observó que muchos de ellos se ven en malas condiciones, la gestión de los proveedores como las compras se tienen en consideración de manera retentiva. |
| | La gestión al personal, el almacenamiento de materias prima y el tema de orden y aseo se consideran de gran apoyo para que se desarrollen los procesos de producción. |

Anexo A1

Matriz de diagnóstico ISO 45001:2018

Este anexo representa el instrumento de diagnóstico cuyo objetivo es determinar el estado actual de la Panadería frente al sistema.

| Anexo A1: Matriz de diagnóstico ISO 45001:2018 | | | |
|---|--|----------------------------------|-----------|
| EVALUACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | |
| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
| | | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | | | |
| 4.1 COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO | | | |
| 1 | Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito | | 0 |
| 4.2 COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y DE OTRAS PARTES INTERESADAS | | | |
| 2 | Se determinan las otras partes interesadas además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión. | | 0 |
| 3 | Se determinan las necesidades y expectativas (Requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas. | | 0 |
| 4 | Se identifican cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos | | 0 |
| 4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST | | | |
| 5 | Se determinan los límites y aplicabilidad para establecer el alcance | | 0 |
| 6 | Se consideran las cuestiones internas y externas pertinentes para su propósito. | | 0 |
| 7 | Se tienen en cuenta los requisitos tanto de los trabajadores como de otras partes interesadas | | 0 |
| 8 | Se tienen en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo (Realizadas y programadas) | | 0 |
| 9 | El alcance se mantiene como información documentada. | | 0 |
| 4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST | | | |
| 10 | La Organización mantiene un Sistema de Gestión de la SST. | | 0 |
| 11 | Se mantiene y mejora continuamente este sistema. | | 0 |
| SUBTOTAL | | 0 | 0 |
| Porcentaje obtenido | | 0% | |
| 5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES. | | | |
| 5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO | | | |
| 1 | Existe un compromiso por parte de la alta dirección asumiendo la responsabilidad total en la prevención de lesiones de los trabajadores y el deterioro de la salud de los mismos relacionados con el trabajo, así como también brindar ambientes de trabajo seguros y saludables | 1 | 0 |
| 2 | La alta dirección establece una política de SST así como sus objetivos. | | 0 |
| 3 | Se integran los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización. | | 0 |
| 4 | Se proveen los recursos necesarios por parte de la alta dirección para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST. | | 0 |
| 5 | Existe un aseguramiento por parte de la alta dirección para alcanzar los resultados previstos dirigiendo y apoyando a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST. | | 0 |
| 6 | Existe un compromiso por parte de la alta dirección para proteger a quienes informen sobre incidentes, peligros, riesgos y oportunidades | 1 | 0 |
| 7 | Existen procesos para asegurar la participación y consultas de los trabajadores. | | 0 |
| 8 | Se establecen y apoyan la conformación y funcionamiento de comités de Seguridad y Salud. | | 0 |
| 5.2 POLÍTICA DE LA SST | | | |
| 9 | Existe una política de SST. | | 0 |
| 10 | La política es apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización así como también a la naturaleza de sus riesgos | | 0 |
| 11 | La política es comunicada a todos los trabajadores dentro de la organización. | | 0 |
| 12 | Se mantiene como información documentada. | | 0 |
| 13 | Esta disponible para todas las partes interesadas. | | 0 |
| 5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES, RENDICIÓN DE CUENTAS Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN | | | |
| 14 | Existe información documentada acerca de las autoridades y responsabilidades dentro del sistema de gestión de la SST. | | 0 |
| 15 | Las autoridades y responsabilidades son comunicadas dentro de todos los niveles de la organización. | | 0 |
| 5.4 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA | | | |
| 16 | Se establecen, implementan y mantienen procesos para la participación y consulta por parte de los trabajadores. | | 0 |
| 17 | Se controla la existencia de obstáculos o barreras respecto a la participación (falta de respuesta a los aportes o sugerencias de los trabajadores, barreras de idiomas o alfabetización, represalias o amenazas de represalias y políticas que desalienten la participación y consulta de los trabajadores) | | 0 |
| SUBTOTAL | | 2 | 0 |
| Porcentaje obtenido | | 12% | |

Anexo A1 (Cont..)

| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
|--|---|----------------------------------|----|
| 6. PLANIFICACION | | | |
| 6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES | | | |
| 6.1.1 Generalidades | | | |
| 1 | La organización tiene en cuenta los peligros a los cuales se ven enfrentados. | 1 | |
| 2 | La organización tiene consideración acerca de los riesgos en relación a la SST y otros riesgos a los cuales se ven enfrentados. (Mantiene información documentada). | | 0 |
| 3 | Las oportunidades en relación a la SST y otras oportunidades. (Mantiene información documentada). | | 0 |
| 4 | Se consideran los requisitos legales aplicables y otros requisitos. | | 0 |
| 6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST. | | | |
| 6.1.2.1 Identificación de peligros | | | |
| 5 | Existen procesos de identificación continua y proactiva de los peligros. | | 0 |
| 6 | Estos procesos son llevados a cabo según los criterios definidos por la norma. Considerando entre otros: Factores sociales, carga de trabajo, horario de trabajo, acoso, bullying- Infraestructura (Equipos y materiales)- consideración de empresas contratistas y sus actividades- situaciones del entorno a la empresa no controlados por esta, etc. | | 0 |
| 6.1.2.2 Evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST. | | | |
| 7 | Se establecen procesos para evaluar los riesgos relacionados a la SST a partir de la identificación de los peligros. | | 0 |
| 8 | Las metodologías y criterios de evaluación de los riesgos de la SST se mantienen como información documentada. | | 0 |
| 6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades | | | |
| 9 | Existen procesos para evaluar las oportunidades relacionadas a la SST, así como adaptar el trabajo o la organización de éste a los trabajadores. En el caso de que corresponda evalúan también otras oportunidades. | | 0 |
| 6.1.3 Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos | | | |
| 10 | Se mantienen procesos para determinar y tener accesos a los requisitos legales vigentes y aplicables al tipo de organización. | | 0 |
| 11 | Se mantiene información documentada respecto a los requisitos legales aplicables a la organización. | | 0 |
| 12 | Se identifican otros requisitos que no sean legales (Ejemplo: Requisitos de los trabajadores, vecinos, etc.). | | 0 |
| 6.1.4 Planificación para tomar acciones | | | |
| 13 | Se planifican acciones para abordar riesgos y oportunidades. | | 0 |
| 14 | Se planifican acciones para abordar requisitos legales y otros requisitos. | | 0 |
| 15 | Se planifican acciones con el objetivo de prepararse y responder ante situaciones de emergencia. | | 0 |
| 16 | Se evalúa la eficacia de las acciones descritas anteriormente. | | 0 |
| 17 | Se tienen en cuenta las jerarquías de controles al momento de planificar las acciones. | | 0 |
| 6.2 OBJETIVOS DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS. | | | |
| 6.2.1 Objetivos de la SST | | | |
| 18 | Se mantienen objetivos para evaluar y mejorar continuamente el sistema de gestión. | | 0 |
| 19 | Los objetivos son coherentes con la política de SST. | | 0 |
| 20 | Los objetivos son medibles en el tiempo y evaluables (Desempeño). | | 0 |
| 21 | Al momento de definir los objetivos se consideran los requisitos aplicables, evaluación de riesgos y oportunidades, resultados. | | 0 |
| 22 | Los objetivos se comunican y/o actualizan según sea el caso. | | 0 |
| 6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST | | | |
| 23 | La organización planifica el como logrará los objetivos considerando el qué se hará, recursos necesarios, quién será el responsable, como se evaluarán los resultados, como se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocios de la organización. | | 0 |
| 24 | La organización mantiene como información documentada los planes para lograr los objetivos. | | 0 |
| SUBTOTAL | | 1 | 0 |
| Porcentaje obtenido | | | 4% |
| 7. APOYO | | | |
| 7.1 RECURSOS | | | |
| 1 | La organización determina y proporciona los recursos necesarios para la implementación, mantención y mejora continua del sistema de gestión de la SST. | | 0 |
| 7.2 COMPETENCIA. | | | |
| 2 | La organización determina las competencias necesarias de los trabajadores que afectan o pueden afectar el desempeño en la | 1 | 0 |
| 3 | La organización se asegura que los trabajadores sean competentes basándose en la educación, formación o experiencias. | 1 | 0 |
| 4 | La organización toma acciones para adquirir y mantener las competencias necesarias. | | 0 |
| 5 | La organización a documentado la información como evidencia de la competencia. | | 0 |

Anexo A1 (Cont...)

| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN |
|--|--|----------------------------------|
| 7.3 TOMA DE CONCIENCIA. | | |
| 6 | Los trabajadores tienen conocimiento sobre la política de la SST. | 0 |
| 7 | Los trabajadores tienen conocimiento sobre los objetivos de la SST. | 0 |
| 8 | Existe conocimiento sobre las implicaciones y las consecuencias de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST. | 1 0 |
| 9 | Los trabajadores toman conciencia sobre los incidentes y los resultados de investigación. | 0 |
| 10 | Los trabajadores toman conciencia sobre alejarse de situaciones de trabajo que se consideren como un peligro inminente para su vida o salud. | 1 0 |
| 7.4 INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN | | |
| 11 | Existe un método implementado por la organización para establecer las comunicaciones internas y externas del SG de la SST. (Considerando género, idioma, cultura, alfabetización y discapacidad). | 0 |
| 7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA. | | |
| 7.5.1 Generalidades | | |
| 12 | La organización ha establecido la documentación documentada requerida por esta norma. | 0 |
| 7.5.2 Creación y actualización | | |
| 13 | Los documentos utilizados por la organización se ajustan a lo descrito por la norma (Identificación y descripción, formato). | 0 |
| 7.5.3 Control de información documentada | | |
| 14 | Existe un control de la información de tal modo que cualquier interesado en el sistema de gestión de la SST pueda tener acceso. | 0 |
| 15 | Esta información se encuentra debidamente protegida. | 0 |
| SUBTOTAL | | 4 |
| Porcentaje obtenido | | 27% |
| 8. OPERACIÓN | | |
| 8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL | | |
| 8.1.1 Generalidades | | |
| 8.1.2 Eliminación de peligros y reducir riesgos | | |
| 1 | La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para eliminar el peligro y reducir los riesgos. (Considerando la jerarquía de control de riesgos). | 0 |
| 8.1.2 Gestión del cambio | | |
| 8.1.4 Compras | | |
| 2 | La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para controlar la compra de productos y servicios. | 0 |
| 8.1.4.2 Contratistas | | |
| 3 | La organización ha coordinado sus procesos de compra con sus contratistas para identificar los peligros y evaluar los riesgos. | 0 |
| 4 | La organización se ha asegurado que los contratistas y sus trabajadores cumplan con los requisitos de su sistema de gestión de SST. | 0 |
| 5 | La organización ha definido y aplicado los procesos de compra en base a los criterios de seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas. | 0 |
| 8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS. | | |
| 6 | Existen procesos para la preparación y respuesta ante situaciones de emergencia potenciales. | 0 |
| 7 | Se actualizan estos procesos. | 0 |
| 8 | Se realizan pruebas periódicas y ejercicios de la capacidad de respuesta por parte de los trabajadores. | 0 |
| 9 | Los contratistas, visitantes se encuentran informados en base al proceso de preparación y respuesta ante emergencias. | 0 |
| 10 | Existe información documentada respecto a estos procesos. | 0 |
| SUBTOTAL | | 0 |
| Porcentaje obtenido | | 0% |
| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN |
| 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO | | |
| 9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN | | |
| 9.1.1 Generalidades | | |
| 1 | Existen procesos para evaluar el seguimiento y realizar análisis del desempeño de la organización. | 0 |
| 2 | Se identifican cuales son los procesos que necesitan ser medidos y evaluados. (Requisitos legales aplicables, logro de objetivos, eficacia de los controles operacionales, actividades relacionadas con los peligros). | 0 |
| 3 | Existe una planificación de seguimiento. | 0 |
| 4 | La organización evalúa el desempeño y eficacia de su sistema de gestión de la SST. | 0 |
| 9.1.2 Evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos | | |
| 5 | Se ha determinado la frecuencia y los métodos para evaluar el cumplimiento. | 0 |
| 6 | En caso de ser necesario se toman acciones de la evaluación del cumplimiento. | 0 |
| 7 | Se conserva la información documentada de los resultados. | 0 |

Anexo A1 (Cont...)

| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
|--|--|----------------------------------|---------------------------------|
| 9.2 AUDITORIA INTERNA | | | |
| 9.2.1 Objetivos de la auditoría interna | | | |
| 8 | Se han realizado auditoría internas dentro de la organización. | | 0 |
| 9 | Son planificados, se implementan y mantienen las auditorías internas dentro de la organización. | | 0 |
| 9.2.2 Proceso de auditoría interna | | | |
| 10 | Existen programas de auditoría interna. | | 0 |
| 11 | Existen informes y resultados respecto a auditoría internas anteriores. | | 0 |
| 12 | Existen registros respecto a las acciones definidas para levantar las no conformidades. | | 0 |
| 13 | Existen documentos como evidencia de la implementación de los programas de auditoría interna. | | 0 |
| 9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN. | | | |
| 14 | Existen registros de los resultados de la revisión por la dirección. | | 0 |
| SUBTOTAL | | | 0 |
| Porcentaje obtenido | | | 0% |
| 10. MEJORA | | | |
| 10.1 Generalidades | | | |
| 10.1 INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS. | | | |
| 1 | Existen procesos para informar e investigar incidentes y no conformidades. | | 0 |
| 2 | Existen registros de las acciones correctivas. | | 0 |
| 3 | Se involucran partes interesadas en las acciones correctivas para contribuir a la eliminación de la causa raíz del incidente o | | 0 |
| 4 | Se comunican los resultados a los trabajadores y/o partes interesadas. | | 0 |
| 10.2 MEJORA CONTINUA. | | | |
| 5 | Se incluyen a los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST. | | 0 |
| 6 | Se comunican los resultados de la mejora continua a los trabajadores. | | 0 |
| 7 | Existe información documentada respecto a la mejora continua. | | 0 |
| 10.2.1 Objetivos de la mejora continua | | | |
| 8 | La organización mejorar continuamente la idoneidad adecuación y eficacia del SGSST | | 0 |
| 10.2.2 Procesos de mejora continua | | | |
| 9 | Se debe implementar , planificar , establecer o mantener uno o varios procesos de mejora continua | | 0 |
| 10 | Se debe comunicar los resultados de la mejora continua a sus trabajadores | | 0 |
| 11 | La organización debe mantener la información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua | | 0 |
| SUBTOTAL | | 0 | 0 |
| Por | | | 0% |
| Matriz de diagnóstico ISO 45001:2018 | | | |
| Clausula | | % | Accion |
| 4. Contexto de la organización | | 0% | Identificación de Documentación |
| 5. Liderazgo | | 12% | Identificación de Documentación |
| No. NUMERALES CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | | | |
| 6. Planificación | | 4% | Identificación de Documentación |
| 7. Apoyo | | 27% | Identificación de Documentación |
| 8. Operación | | 0% | Identificación de Documentación |
| 9. Evaluación del desempeño | | 0% | Identificación de Documentación |
| 10. Mejora | | 0% | Identificación de Documentación |
| Porcentaje de Implementación total | | 6% | |
| Cestión de Calidad implementado | | BAJO | |
| % de Implementación Total | | Interpretacion | |
| 0- 20 | | Bajo | |
| 21 -40 | | Medio | |
| 40- 80 | | Alto | |
| 81-100 | | Muy alto | |

Anexo A2

Matriz De Diagnóstico 9001:2015

Este anexo representa el instrumento de diagnóstico cuyo objetivo es determinar el estado actual de la Panadería frente al sistema.

| Anexo A2 Matriz de diagnóstico ISO 9001:2015 | | | |
|--|---|----------------------------------|-----------|
| EVALUACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD | | | |
| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
| | | CUMPLE | NO CUMPLE |
| 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | | | |
| 4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO | | | |
| 1 | Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización. | | 0 |
| 2 | Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas. | | 0 |
| 4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS | | | |
| 3 | Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad. | | 0 |
| 4 | Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos. | | 0 |
| 4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD | | | |
| 5 | El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica | | 0 |
| 6 | El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus Productos y servicios? | | 0 |
| 7 | Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión. | | 0 |
| 8 | Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión? | | 0 |
| 4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS | | | |
| 9 | Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización | 1 | |
| 10 | Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos. | | 0 |
| 11 | Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos. | | 0 |
| | | SUBTOTAL | 1 |
| | | Porcentaje obtenido | 9% |
| 5. LIDERAZGO | | | |
| 5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL | | | |
| 1 | Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC. | | 0 |
| 5.1.2 Enfoque al cliente | | | |
| 2 | La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes se determinan y se cumplen. | | |
| 3 | Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente. | 1 | 0 |
| 5.2 POLÍTICA | | | |
| 5.2.1 Establecimiento de la política | | | |
| 4 | La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos. | | 0 |
| 5.2.2 Comunicación de la política de calidad | | | |
| 5 | Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización. | | 0 |
| 5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN | | | |
| 6 | Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización. | 1 | 0 |
| | | SUBTOTAL | 2 |
| | | Porcentaje obtenido | 33% |
| 6. PLANIFICACIÓN | | | |
| 6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES | | | |
| 1 | Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados. | | 0 |
| 2 | La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema. | 1 | 0 |
| 6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS | | | |
| 3 | Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del Sistema de gestión de calidad, programas de gestión? | | 0 |
| 4 | Se mantiene información documentada sobre estos objetivos | | 0 |
| 6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS | | | |
| 5 | Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación? | | 0 |
| | | SUBTOTAL | 1 |
| | | Porcentaje obtenido | 20% |

Anexo A2 (Cont..)

| No. | NUMERALES | | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN |
|---|---|-----|----------------------------------|
| 7. APOYO | | | |
| 7.1 RECURSOS | | | |
| 7.1.1 Generalidades | | | |
| 1 | La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC. | | 0 |
| 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición | | | |
| 7.1.5.1 Generalidades | | | |
| 2 | En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados? | | 0 |
| 7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones | | | |
| 3 | Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional. | | 0 |
| 7.1.6 Conocimientos de la organización | | | |
| 4 | Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas | | 0 |
| 7.2 COMPETENCIA | | | |
| 5 | La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria | 1 | 0 |
| 7.3 TOMA DE CONCIENCIA | | | |
| 6 | Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas. | | 0 |
| 7.4 COMUNICACIÓN | | | |
| 7 | Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización. | | 0 |
| 7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA | | | |
| 7.5.1 Generalidades | | | |
| 8 | Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento | | 0 |
| 7.5.2 Creación y actualización | | | |
| 9 | Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos. | | 0 |
| 7.5.3 Control de la información documentada | | | |
| 10 | Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC. | | 0 |
| SUBTOTAL | | 1 | 0 |
| Porcentaje obtenido | | 10% | |
| 8. OPERACIÓN | | | |
| 8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL | | | |
| 1 | Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios. | | 0 |
| 2 | La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización. | | 0 |
| 3 | Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados | | NA |
| 4 | Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso | | 0 |
| 8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS | | | |
| 8.2.1 Comunicación con el cliente | | | |
| 5 | La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios. | 1 | 0 |
| 6 | Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas | 1 | 0 |
| 7 | Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente | | 0 |
| 8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios | | | |
| 8 | Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización | | 0 |
| 8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios | | | |
| 9 | La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos. | 1 | 0 |
| 10 | La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este | 1 | 0 |
| 11 | Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información | 1 | 0 |
| 12 | Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados | 1 | 0 |
| 13 | Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios. | | 0 |
| 8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios | | | |

Anexo A2 (Cont..)

| | | | |
|--|---|---|----|
| 14 | Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios. | | 0 |
| 8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS | | | |
| 8.3.1 Generalidades | | | |
| 15 | Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior | | NA |
| 8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo | | | |
| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
| 16 | La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios. | | NA |
| 8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo | | | |
| 17 | Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios. | | NA |
| 18 | Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias. | | NA |
| 19 | Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo. | | NA |
| 8.3.4 Controles del diseño y desarrollo | | | |
| 20 | Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr. | | NA |
| 21 | Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos. | | NA |
| 22 | Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas. | | NA |
| 23 | Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación | | NA |
| 24 | Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas. | | NA |
| 8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo | | | |
| 25 | Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas | | NA |
| 26 | Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios | | NA |
| 27 | Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación | | NA |
| 28 | Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta. | | NA |
| 29 | Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo. | | NA |
| 8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo | | | |
| 30 | Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios | | NA |
| 31 | Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos. | | NA |
| 8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE | | | |
| 8.4.1 Generalidades | | | |
| 32 | La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos. | | NA |
| 33 | Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente. | | NA |
| 34 | Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos. | | 0 |
| 35 | Se conserva información documentada de estas actividades | | 0 |
| 8.4.2 Tipo y alcance del control | | | |
| 36 | La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus | | NA |
| 37 | Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes. | | NA |
| 38 | Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. | | NA |
| 39 | Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad. | | NA |
| 40 | Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos. | | 0 |
| 8.4.3 Información para los proveedores externos | | | |
| 41 | La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios. | | 0 |
| 42 | Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios. | | 0 |
| 43 | Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas. | | 0 |
| 44 | Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización. | | 0 |
| 45 | Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización. | 1 | 0 |

Anexo A2 (Cont..)

| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
|--|--|----------------------------------|------------|
| 8.5 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO | | | |
| 8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio | | | |
| 46 | Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas. | 1 | 0 |
| 47 | Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar. | | 0 |
| 48 | Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar. | | 0 |
| 49 | Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados | | 0 |
| 50 | Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas. | | 0 |
| 51 | Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos. | | 0 |
| 52 | Se controla la designación de personas competentes. | 1 | 0 |
| 53 | Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados. | | 0 |
| 8.5.2 Identificación y trazabilidad | | | |
| 54 | Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos. | | 0 |
| 55 | Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega. | 1 | 0 |
| 8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos | | | |
| 59 | La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma. | | NA |
| 60 | Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios. | | NA |
| 61 | Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido. | | NA |
| 8.5.4 Preservación | | | |
| 62 | La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos. | | 0 |
| 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega | | | |
| 63 | Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios. | 1 | 0 |
| 64 | Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios. | | 0 |
| 65 | Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios. | | 0 |
| 66 | Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios. | | 0 |
| 67 | Considera los requisitos del cliente. | 1 | 0 |
| 68 | Considera la retroalimentación del cliente. | 1 | 0 |
| 8.5.6 Control de cambios | | | |
| 69 | La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos. | | 0 |
| 70 | Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión. | | 0 |
| 8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS | | | |
| 71 | La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios. | | 0 |
| 72 | Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. | | 0 |
| 73 | Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. | | 0 |
| 74 | Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación. | | 0 |
| 8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES | | | |
| 75 | La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega. | | 0 |
| 76 | La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. | 1 | 0 |
| 77 | Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes. | | 0 |
| 78 | La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras | | 0 |
| 79 | La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad. | | 0 |
| SUBTOTAL | | 14 | |
| Porcentaje obtenido | | | 26% |

Anexo A2 (Cont...)

| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
|---|--|----------------------------------|----------|
| 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO | | | |
| 9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN | | | |
| 9.1.1 Generalidades | | | |
| 1 | La organización determina que necesita seguimiento y medición. | | 0 |
| 2 | Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados validos. | | 0 |
| 3 | Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición. | | 0 |
| 4 | Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición. | | 0 |
| 5 | Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC. | | 0 |
| 6 | Conserva información documentada como evidencia de los resultados. | | 0 |
| 9.1.2 Satisfacción del cliente | | | |
| 7 | La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. | 1 | |
| 8 | Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información. | | 0 |
| 9.1.3 Análisis y evaluación | | | |
| 9 | La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición. | | 0 |
| 9.2 AUDITORIA INTERNA | | | |
| 10 | La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados. | | 0 |
| 11 | Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015. | | 0 |
| 12 | La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría. | | 0 |
| 13 | Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una. | | 0 |
| 14 | Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso. | | 0 |
| 15 | Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección. | | 0 |
| 16 | Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas. | | 0 |
| 17 | Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados. | | 0 |
| 9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | | | |
| 9.3.1 Generalidades | | | |
| 18 | La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización. | | 0 |
| 9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección | | | |
| 19 | La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas. | | 0 |
| 20 | Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC. | | 0 |
| 21 | Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC. | | 0 |
| 22 | Considera los resultados de las auditorías. | | 0 |
| 23 | Considera el desempeño de los proveedores externos. | 1 | 0 |
| 24 | Considera la adecuación de los recursos. | 1 | 0 |
| 25 | Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades. | | 0 |
| 26 | Se considera las oportunidades de mejora. | | 0 |
| 9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección | | | |
| 27 | Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora. | | 0 |
| 28 | Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC. | | 0 |
| 29 | Incluye las necesidades de recursos. | | 0 |
| 30 | Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones. | | 0 |
| SUBTOTAL | | 3 | 0 |
| Porcentaje obtenido | | 10% | |

Anexo A2 (Cont...)

| No. | NUMERALES | CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN | |
|--|---|----------------------------------|---------------------------------|
| 10. MEJORA | | | |
| 10.1 Generalidades | | | |
| 1 | La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción. | 1 | |
| 10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA | | | |
| 2 | La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla. | | 0 |
| 3 | Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad. | | 0 |
| 4 | Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad. | | 0 |
| 5 | Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada. | | 0 |
| 6 | Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario. | | 0 |
| 7 | Hace cambios al SGC si fuera necesario. | | 0 |
| 8 | Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas. | | 0 |
| 9 | Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva. | | 0 |
| 10.3 MEJORA CONTINUA | | | |
| 10 | La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC. | | |
| 11 | Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora. | | 0 |
| SUBTOTAL | | 1 | |
| Porcentaje obtenido | | | 9% |
| Matriz de diagnóstico ISO 9001:2015 | | | |
| Clausula | | % | Acciones |
| 4. Contexto de la organización | | 9% | Identificación de Documentación |
| 5. Liderazgo | | 33% | Identificación de Documentación |
| 6. Planificación | | 20% | Identificación de Documentación |
| 7. Apoyo | | 10% | Identificación de Documentación |
| 8. Operación | | 26% | Identificación de Documentación |
| 9. Evaluación del desempeño | | 9% | Identificación de Documentación |
| 10. Mejora | | 9% | Identificación de Documentación |
| Porcentaje de Implementación total | | 17% | |
| Gestión de Calidad implementado | | BAJO | |
| % de Implementación Total | | Interpretación | |
| 0- 20 | | Bajo | |
| 21 -40 | | Medio | |
| 40- 80 | | Alto | |
| 81-100 | | Muy alto | |