



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

**PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TÍTULO:

“Optimización de la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite a través de la aplicación de la Norma ISO 22000.”

AUTORA: Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth

TUTOR: Ing. Shirley Elizabeth Vinueza Tello, Mg.


**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES
Y COMERCIO**

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Manta- Manabí- Ecuador

2024 (2)

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página ii de 175

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias Administrativas Contables y Comercio de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante Dayana Yamileth Pazmiño Rodríguez, legalmente matriculado/a en la carrera de Contabilidad y Auditoría, período académico 2024-2025-2, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es "**Optimización de la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite a través de la aplicación de la norma ISO 22000**"

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 13 de noviembre del 2024.

Lo certifico,



Ing. Shirley Vinueza Tello, Mg.

Docente Tutor(a)

Área: Contabilidad y Auditoría

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth**, con cédula de identidad **1317150629**, declaro que el presente trabajo de titulación: **“Optimización de la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite a través de la aplicación de la Norma ISO 22000**, cumple con los requerimientos que la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y la Facultad de Contabilidad y Auditoría sugieren, cumpliéndose cada uno de los puntos expuestos y siendo meticuloso con la información presentada. A su vez, declaro que el contenido investigativo percibe el desarrollo y diseño original elaborado por la supervisión del tutor académico de investigación. La argumentación, el sustento de la investigación y los criterios vertidos, son originalidad de la autoría y es responsabilidad de la misma.

Dayana Pazmiño

Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth

C.I.: 1317150629

E-mail: djpr1317150629@gmail.com

Telf.: 0992044004

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban el Proyecto de Investigación, con tema: **“Optimización de la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite a través de la aplicación de la Norma ISO 22000”**.

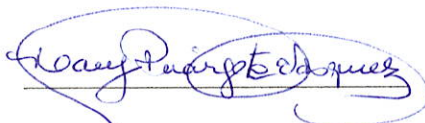
Presentado por Dayana Yamileth. Pazmiño Rodríguez De acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, constancia que el mencionado Proyecto de Investigación se encuentra aprobado.

Para constancia firman:



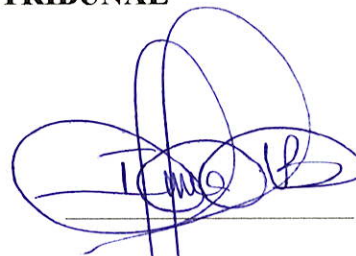
Mgs. San Andrés Hormaza Dallas Cecilia

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Mgs. Pinargote Vásquez Nancy Fabiola.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Velasquez Bravo Irma Katherine

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Este trabajo es el resultado de un largo camino de aprendizaje y esfuerzo y quiero dedicarlo con todo mi amor y gratitud a cada una de las personas que han estado a mi lado durante este proceso y han sido luz en mi camino. Primeramente agradecerle a Dios, por permitirme vivir este momento y ser mi guía y fortaleza.

A mis queridos padres Freddy Pazmiño y Elizabeth Rodríguez por su sacrificio y esfuerzo de brindarme siempre su apoyo incondicional, en especial a mi mamá por ser la persona más importante en mi vida y el motivo de mis esfuerzos diarios.

A mi querida hermana Jennifer Pazmiño por siempre estar conmigo y no dejarme rendir, por sus palabras de aliento, su amor y apoyo. A mi hermana Lilibeth Pazmiño por también brindarme apoyo en todo este largo camino. A mi querida sobrina Ainhoa Macías que con su presencia y cariño me dio ánimos en días difíciles. Y mis demás familiares que formaron parte de todo este proceso.

A esas amistades que hice en el transcurso de este largo camino: Miriam Guaranguay, Xiomara PARRALES y Marjorie Dávila, gracias por hacer con su presencia y amistad menos pesada esta etapa.

A esas personas especiales que me animaron los días con sus lindas palabras de aliento y su lindo cariño.

Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth.

SINTESIS

La presente tesis tiene como objetivo optimizar la gestión de calidad en la panadería "Gusto y Deleite" a través de la utilización de la Norma ISO 22000. Esta norma internacional establece los requisitos para un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, lo que permite a las organizaciones demostrar su capacidad para controlar los peligros relacionados con la seguridad alimentaria y asegurar que los productos finales sean aptos para el consumo humano.

La metodología empleada en este estudio incluye un diagnóstico inicial de la situación actual de la panadería, seguido de la planificación e implementación de los requisitos establecidos en la Norma ISO 22000. Esto abarca aspectos como la política de inocuidad de los alimentos, la identificación de los peligros y puntos críticos de control, el establecimiento de programas de prerrequisitos, la implementación de un sistema de trazabilidad, y la definición de procedimientos de verificación y mejora continua.

Los resultados obtenidos demuestran una mejora significativa en la gestión de la calidad y la inocuidad de los productos de la panadería "Gusto y Deleite". Se han logrado reducir los riesgos de contaminación, mejorar la satisfacción de los clientes y cumplir con los requisitos legales y reglamentarios aplicables. Asimismo, la implementación de la Norma ISO 22000 ha fortalecido la cultura de calidad y seguridad alimentaria dentro de la organización.

En conclusión, esta tesis presenta una estrategia efectiva para optimizar la gestión de calidad en una panadería a través de la aplicación de la Norma ISO 22000, lo que puede servir como modelo de referencia para otras empresas del sector.

ABSTRACT

The objective of this thesis is to optimize quality management in the "Gusto y Deleite" bakery through the use of the ISO 22000 Standard. This international standard establishes the requirements for a food safety management system, which It allows organizations to demonstrate their ability to control food safety hazards and ensure that end products are suitable for human consumption.

The methodology used in this study includes an initial diagnosis of the current situation of the bakery, followed by the planning and implementation of the requirements established in the ISO 22000 Standard. This covers aspects such as the food safety policy, the identification of hazards and critical control points, the establishment of prerequisite programs, the implementation of a traceability system, and the definition of verification and continuous improvement procedures.

The results obtained demonstrate a significant improvement in the quality management and safety of the "Gusto y Deleite" bakery products. They have been able to reduce contamination risks, improve customer satisfaction and comply with applicable legal and regulatory requirements. Likewise, the implementation of the ISO 22000 Standard has strengthened the culture of quality and food safety within the organization.

In conclusion, this thesis presents an effective strategy to optimize quality management in a bakery through the application of the ISO 22000 Standard, which can serve as a reference model for other companies in the sector.

PALABRAS CLAVES.

- Gestión
- Gestión de calidad
- ISO 22000:2018
- Seguridad alimentaria
- Optimización de procesos
- Panadería
- Trazabilidad
- Riesgos alimentarios
- Manual de calidad
- Satisfacción del cliente

KEYWORDS.

- Management
- Quality management
- ISO 22000:2018
- Food safety
- Process optimization
- Bakery
- Traceability
- Food risks
- Quality manual
- Customer satisfaction

CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	iii
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (TRIBUNAL)	iv
DEDICATORIA	v
SINTESIS	vi
ABSTRACT	viii
PALABRAS CLAVES.....	ix
KEYWORDS.....	x
CONTENIDO.....	xi
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xvii
ÍNDICE DE TABLAS	xviii
ÍNDICE DE ANEXOS	xx
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	4
1. MARCO TEÓRICO.....	4

1.1	Fundamentación teórica.....	4
1.1.1	Variable independiente: Optimización de la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite.	4
1.1.2	Variable dependiente: La aplicación de la Norma ISO 22000. ...	10
1.2	Fundamentación Legal.....	19
1.2.1	Ley Orgánica de Salud (LOS)	19
1.2.2	Reglamento a la Ley Orgánica de la Salud.....	19
1.2.3	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)	20
1.2.4	Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE)	20
1.2.5	Código de Trabajo	21
1.2.6	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).....	21
1.2.7	Acuerdo Ministerial 134 - Ministerio de Salud Pública	21
1.2.8	Ley de Defensa del Consumidor	22
1.2.9	ISO 22000.....	22
1.3	Antecedentes Investigativos	23
1.3.1	Primera Referencia	23

1.3.2	Segunda Referencia	24
1.3.3	Tercera Referencia.....	25
1.3.4	Cuarta Referencia	27
1.3.5	Quinta Referencia	28
1.3.6	Sexta Referencia	29
1.3.7	Séptima Referencia.....	30
1.3.8	Octava Referencia.....	31
CAPÍTULO II.....		33
2.	DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO.....	33
2.1	Antecedentes de la organización.....	33
2.1.1	Misión.....	33
2.1.2	Visión.....	33
2.1.3	Objetivos.....	33
2.1.4	Valores.....	34
2.1.5	Organigrama estructural.....	35
2.2	Metodología.....	35

2.2.1	Modalidad de la investigación	35
2.2.2	Tipos de investigación	36
2.2.3	Métodos de investigación	36
2.3	Técnicas e instrumentos	38
2.4	Población y Muestra	40
2.4.1	Población	40
2.4.2	Muestra	41
2.5	Análisis e interpretación de resultados	41
2.5.1	Triangulación de la información.....	46
CAPITULO III		48
3.	PROPUESTA	48
3.1	Título.....	48
3.2	Justificación.	48
3.3	Objetivos.....	49
3.3.1	Objetivo general	49
3.3.2	Objetivos específicos	50

3.4	Beneficiarios	50
3.5	Factibilidad	51
3.5.1	Factibilidad financiera	51
3.5.2	Factibilidad legal	53
3.5.3	Factibilidad Técnica.	55
3.6	Desarrollo de la propuesta.	57
3.6.1	Contexto de la organización	58
3.6.2	Liderazgo.	64
3.6.3	Política.	65
3.6.4	Planificación	67
3.6.5	Apoyo.	81
3.6.6	Operación.....	88
3.6.7	Evaluación del desempeño.	118
3.6.8	Mejora.....	126
	CONCLUSIONES.....	130
	RECOMENDACIONES	131

BIBLIOGRAFÍA	132
ANEXOS	138

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA	
GUSTO Y DELEITE	35
ILUSTRACIÓN 2: DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO	
22000:2018	42
ILUSTRACIÓN 3: DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO	
22000:2018	43
ILUSTRACIÓN 4: DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO	
22000:2018	43

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: COSTOS ESTABLECIDOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGIA	51
TABLA 2: BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 22000:2018	52
TABLA 3: FODA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA GUSTO Y DELEITE.....	59
TABLA 4: MATRIZ DE LAS PARTES INTERESADAS.	61
TABLA 5: MATRIZ DE RIESGOS DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA GUSTO Y DELEITE.	68
TABLA 6: PARÁMETROS PARA EVALUAR LA GRAVEDAD, FRECUENCIA Y DETECTABILIDAD DE LOS RIESGOS.....	71
TABLA 7: ESCALAS PARA EVALUAR EL NIVEL DEL RIESGO.	72
TABLA 8: MATRIZ DE OPORTUNIDADES DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA GUSTO Y DELEITE.	73
TABLA 9: MATRIZ DE OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y INOCUIDAD ALIMENTARIA Y LA PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLO.	77
TABLA 10: PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS EN LA PANADERÍA Y PASTELERÍA GUSTO Y DELEITE.	79
TABLA 11: MATRIZ DE COMUNICACIÓN	84
TABLA 12: DIAGRAMAS DE FLUJO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA GUSTO Y DELEITE.	95
TABLA 13: PARÁMETROS PARA EVALUAR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL PELIGRO.	100

TABLA 14: PARÁMETROS PARA EVALUAR LA GRAVEDAD DEL PELIGRO.....	100
TABLA 15: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS.	101
TABLA 16: TABLA DE VALORACIÓN DE PELIGROS SIGNIFICATIVOS.....	104
TABLA 17: PLAN DE MONITOREO DE PELIGROS.	106

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 22000:2018.	138
ANEXO B: ANÁLISIS DE BRECHAS DEL SGIA EN LA PANADERÍA Y PASTELERÍA GUSTO Y DELEITE.	147
ANEXO C: ENTREVISTA AL GERENTE DE LA PANADERÍA.	148
ANEXO D: ENTREVISTANDO AL GERENTE DE LA PANADERÍA.	151
ANEXO E: ENTREVISTA A UN TRABAJADOR DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN.	152
ANEXO F: ENTREVISTA AL TRABAJADOR DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN.	155

INTRODUCCIÓN

La gestión de la calidad en la industria alimentaria constituye un pilar fundamental para garantizar la inocuidad de los productos y la satisfacción de los consumidores. Sin embargo, en pequeñas empresas como la panadería y pastelería Gusto y Deleite, se presentan desafíos significativos que limitan el cumplimiento de estándares internacionales de calidad, aspectos tanto de seguridad alimentaria como de eficiencia operativa.

La panadería y pastelería "Gusto y Deleite" enfrenta significativos desafíos en su gestión de calidad que afectan directamente la seguridad alimentaria, la consistencia de los productos y la satisfacción del cliente. La ausencia de una estructura sistemática para el control de procesos de producción y distribución, la falta de protocolos claros para la gestión de riesgos alimentarios, y la limitada capacitación del personal en prácticas de higiene y manipulación de alimentos son algunos de los problemas más críticos identificados. Estas deficiencias generan inconsistencias en la calidad del producto, dificultan la trazabilidad de los ingredientes y productos terminados, y disminuyen la capacidad del negocio para garantizar la seguridad alimentaria y cumplir con estándares internacionales.

El objeto de estudio de esta investigación es la panadería y pastelería "Gusto y Deleite", y su propósito general radica en optimizar la gestión de calidad mediante la utilización de la Norma ISO 22000:2018, con el fin de garantizar la inocuidad alimentaria, mejorar la calidad del producto y aumentar la satisfacción de los clientes.

Las variables de esta investigación son: la optimización de la gestión de calidad como variable independiente y la aplicación de la Norma ISO 22000 como variable dependiente.

Para lograr este objetivo, se desarrollaron varias tareas científicas. En primer lugar, se diagnosticó la situación actual de la gestión de calidad de la panadería, identificando áreas críticas y puntos de mejora. A continuación, se diseñaron e implementaron procedimientos documentados que cumplen con los requisitos de la Norma ISO 22000, abarcando el control de peligros, la trazabilidad y el manejo de no conformidades. Finalmente, se desarrolló un manual práctico que incluya directrices para la mitigación de riesgos, el seguimiento de la trazabilidad y el manejo adecuado de incidentes y desviaciones, asegurando un marco operativo efectivo para cumplir con los estándares de calidad y seguridad alimentaria.

La investigación utilizó una metodología que combina enfoques cualitativos y cuantitativos. A través del enfoque cualitativo, se exploraron las percepciones y experiencias del personal técnico y administrativo, mientras que el enfoque cuantitativo permitió analizar datos numéricos sobre los procesos y resultados. Los métodos empleados incluyeron el deductivo, para adaptar normativas internacionales a las necesidades específicas de la panadería; el inductivo, para extraer conclusiones a partir de observaciones particulares; el descriptivo, para registrar y detallar los procesos actuales; y el analítico, para identificar fortalezas y debilidades en cada etapa de la cadena productiva. La población de estudio estuvo conformada por los 27

empleados de la panadería, seleccionando de manera intencionada al gerente y a un empleado clave del área de producción para entrevistas y observación directa.

Entre los resultados más relevantes, se identificó la ausencia de documentación formal de los procesos, la falta de un sistema de control de calidad integrado y la inexistencia de políticas específicas para la inocuidad alimentaria. Aunque la empresa muestra interés en mejorar sus prácticas, no cuenta con un marco organizativo que garantice el cumplimiento de estándares internacionales. Esto limita su capacidad para implementar de manera efectiva la Norma ISO 22000, aunque se evidenció disposición por parte del liderazgo para fortalecer sus prácticas actuales.

El presente estudio busca no solo diagnosticar la situación actual de la panadería, sino que también proponer soluciones prácticas y sostenibles para la mejora de sus procesos internos. La implementación de la Norma ISO 22000:2018 no solo fortalecerá la seguridad alimentaria, sino que también contribuirá a la competitividad de la panadería, consolidándola como un referente de calidad en el mercado local.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Fundamentación teórica

1.1.1 Variable independiente: Optimización de la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite.

1.1.1.1 ¿Qué es Gestión?

La gestión es un proceso que implica que los directivos o el equipo directivo determinen las acciones necesarias (planificación) en función de los objetivos de la institución, las necesidades identificadas, los cambios deseados, las nuevas solicitudes, y la implementación de cambios en los mandos. Este proceso también abarca cómo se llevan a cabo estas acciones (estrategia - acción) y los resultados alcanzados. (Chiavenato, 2009)

El autor en su definición destaca la importancia de un proceso sistemático y estratégico para dirigir una organización. Implica no solo la planificación y ejecución de acciones, sino también la adaptación a cambios y la búsqueda de resultados concretos. Es crucial para cualquier líder o equipo directivo entender y aplicar este proceso de manera efectiva para alcanzar los objetivos institucionales y satisfacer las necesidades de las partes interesadas.

La gestión consiste en identificar claramente lo que se desea lograr y luego llevarlo a cabo de la manera más efectiva y eficiente posible. (Taylor, F. W., Fayol, H., & del Camino, A. G, 1961)

La gestión desde el punto de vista como arte de saber, resalta la importancia de la claridad de objetivos institucionales y la eficacia en la ejecución de las metas de la organización. Esta perspectiva subraya que una buena gestión no solo se basa en la planificación, sino también en la capacidad de tomar decisiones inteligentes y optimizar recursos para alcanzar los resultados deseados. En esencia, combina visión estratégica con habilidad operativa, lo que es crucial para el éxito organizacional.

1.1.1.2 ¿Qué es Calidad?

La calidad abarca la calidad del trabajo, del servicio, de las personas (como trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos), de la empresa y de los objetivos; su enfoque principal es gestionar la calidad en todas sus dimensiones. (Ishikawa, 1986)

En un concepto integral la calidad abarca todos los aspectos de una organización, desde el trabajo y los servicios hasta el personal y los objetivos empresariales. Controlar la calidad en todas sus manifestaciones es esencial para garantizar la excelencia y la coherencia en cada área de la organización. Esta perspectiva asegura que cada elemento contribuye al éxito global, promoviendo una cultura de mejora continua y altos estándares en todas las operaciones.

Edward Deming, conocido como el "padre de la calidad", sostenía que la calidad consiste en una serie de cuestionamientos encaminados a lograr una mejora

continua. La calidad se considera el camino hacia la productividad, lo cual a su vez conduce a la competitividad, señalando cómo se puede implementar un proceso de mejora continua a partir de su aplicación. (Deming, 1989).

La perspectiva de Edward Deming resalta que la búsqueda constante de mejoras es esencial para alcanzar la verdadera calidad. Al ver la calidad como un proceso de cuestionamiento continuo, se promueve una cultura organizacional de reflexión y adaptación. Esta visión conecta directamente la calidad con la productividad y la competitividad, subrayando que solo a través de un compromiso constante con la mejora continua pueden las organizaciones mantenerse relevantes y exitosas en un mercado dinámico. Implementar esta filosofía implica un enfoque sistemático y proactivo para identificar y resolver problemas, lo que es crucial para el desarrollo sostenible y el crecimiento empresarial.

1.1.1.3 Importancia de la Calidad

Philip B. Crosby resalta la importancia de la calidad en las organizaciones al afirmar que "la calidad no es un acto, es un hábito" (Crosby, 1979, pág. 23). Según Crosby, la calidad es crucial para la competitividad y el éxito sostenido de una organización a largo plazo. El autor aboga por un enfoque proactivo hacia la calidad, enfatizando que prevenir los problemas desde el inicio es más eficaz que corregirlos después de que ocurran.

El enfoque de Crosby sobre la calidad como un hábito es altamente relevante en la gestión empresarial moderna. Fomentar una cultura organizacional donde la

calidad sea una prioridad constante no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también impulsa la innovación y la mejora continua. La prevención de problemas desde el inicio no solo evita costos adicionales asociados con la corrección de errores, sino que también promueve un entorno de trabajo más eficiente y colaborativo. Además, la competitividad en el mercado actual no solo depende de la calidad del producto o servicio, sino también de la capacidad de la organización para mantener estándares consistentes y satisfacer las expectativas del cliente de manera sostenida.

1.1.1.4 Objetivos de la Calidad

Los objetivos de la calidad en las organizaciones, según W. Edwards Deming, se enfocan en la mejora continua de los procesos y la reducción de la variabilidad. Deming argumenta que la calidad debe ser un objetivo estratégico que abarque toda la organización, desde la alta dirección hasta el personal operativo. Este enfoque no solo busca satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, sino también mejorar la eficiencia y la productividad organizacional mediante la eliminación de desperdicios y la optimización de los recursos. Además, Deming subraya la importancia de la formación y el desarrollo del personal para alcanzar estándares de calidad superiores y sostenibles a largo plazo. (Deming, 1989)

Los principios propuestos por Deming son esenciales para cualquier organización que busque mejorar su competitividad y sostenibilidad a largo plazo. La idea de que la calidad debe ser un objetivo estratégico implica un compromiso total con la mejora continua y la excelencia operacional. La formación y el desarrollo del personal no solo son cruciales para asegurar la implementación efectiva de los

estándares de calidad, sino que también refuerzan la cultura organizacional y promueven un ambiente de trabajo más productivo y colaborativo. Adoptar un enfoque proactivo hacia la calidad no solo beneficia a la organización en términos de eficiencia y reducción de costos, sino que también mejora la satisfacción del cliente y fortalece la reputación de la empresa en el mercado.

1.1.1.5 Definición de Gestión de Calidad

La gestión de la calidad se define como la filosofía de dirección que persigue mejorar constantemente el desempeño en calidad de todos los procesos, productos y/o servicios dentro de una organización. (James, 2000)

Según lo mencionado por el presente autor, la gestión de la calidad es esencial para el funcionamiento óptimo de cualquier organización. Definirla como una filosofía de dirección subraya que la mejora continua no se trata solo de alcanzar un objetivo, sino de adoptar un enfoque integral que permea todas las áreas de la empresa. De esta manera, se destaca la importancia de mantener un compromiso constante con la excelencia en todos los procesos, productos y servicios. En un entorno empresarial que se vuelve cada vez más competitivo y está en constante cambio, la adopción de esta filosofía resulta no solo una estrategia prudente, sino también una necesidad para mantenerse relevante y cumplir con las expectativas del mercado y los clientes.

La gestión de la calidad es un proceso orientado a lograr la calidad, basado en principios, prácticas y técnicas destinadas a mejorarla. (Camison, C., Cruz, S., & González, T., 2015)

La gestión de la calidad es, ante todo, un enfoque sistemático y estructurado que busca mejorar continuamente la calidad en todos los aspectos de una organización. En este sentido, implica la aplicación de principios, prácticas y técnicas específicas diseñadas para garantizar estándares superiores. Asimismo, se enfoca en satisfacer las expectativas de los clientes de manera constante. Por lo tanto, la gestión de la calidad es esencial para cualquier empresa que aspire a mantenerse competitiva y adaptarse a un entorno empresarial dinámico y exigente.

1.1.1.6 Importancia de la Gestión de Calidad

La gestión de calidad es crucial como estrategia para mejorar la competitividad empresarial. Permite visualizar a la organización de manera integral, considerando sus procesos interrelacionados con el fin último de satisfacer al cliente. Esto se logra mediante un enfoque sistemático de mejora continua que busca alcanzar ventajas competitivas, eficiencia y productividad. En cualquier sector, la gestión de calidad es fundamental para el desarrollo organizacional, aplicando modelos de medición y metodologías efectivas en la práctica empresarial. (Palma, H. G. H., Parejo, I. B., & Sierra, D. M., 2018)

Según lo mencionado se destaca la importancia de la gestión de calidad como una estrategia esencial para mejorar la competitividad empresarial al centrarse en la satisfacción del cliente y la mejora continua de los procesos. Este enfoque sistemático no solo busca alcanzar ventajas competitivas, sino también incrementar la eficiencia y la productividad en cualquier sector. Además, constituye un componente fundamental

para el desarrollo organizacional al aplicar modelos de medición y metodologías efectivas que impulsan el éxito empresarial en la práctica.

1.1.1.7 ¿Qué es un modelo de Gestión de la Calidad basado en ISO?

Un modelo de Gestión de la Calidad basado en ISO se define como un sistema organizado de procedimientos y procesos que asegura que una organización cumpla de manera constante con los requisitos de los clientes y mejore su desempeño de forma continua. Este modelo se basa en los principios establecidos por la Organización Internacional de Normalización (ISO) en sus normas de la serie ISO 9000, siendo la ISO 9001 la más prominente. Estas normas proporcionan un marco para la gestión de la calidad, incluyendo aspectos como el enfoque en el cliente, el liderazgo, la participación del personal, el enfoque basado en procesos, la mejora continua, la toma de decisiones basada en evidencias y la gestión de las relaciones. (International Organization for Standardization, 2015)

1.1.2 Variable dependiente: La aplicación de la Norma ISO 22000.

1.1.2.1 ¿Qué es una Norma?

Una norma es la intención detrás de un acto que establece o permite un comportamiento, y en particular, autoriza ciertas conductas. La norma es separada del acto que la origina. Según Kelsen, la única norma válida es la norma positiva. Esta norma surge de un acto legal que recibe su validez jurídica de otra norma. Es esta última la que determina si un hecho es conforme o contrario a la ley. (H. Kelsen y U. Klug, s,f)

Kelsen proporciona una visión profunda sobre la naturaleza de las normas y su relación con el derecho. Destaca cómo las normas no solo autorizan comportamientos específicos, sino que también reflejan la intención detrás de los actos que las establecen. Según Kelsen, la validez de una norma se deriva de otra norma superior, lo que subraya la importancia del sistema legal en la determinación de lo que es legalmente correcto o incorrecto. Esta perspectiva resalta la estructura jerárquica del derecho y cómo las normas operan dentro de este marco para regular la conducta humana y garantizar el orden social.

1.1.2.2 ¿Qué es una ISO?

La ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación global de organismos nacionales de normalización. La elaboración de normas internacionales generalmente se lleva a cabo a través de comités técnicos de la ISO. Cada organismo miembro interesado en un tema para el cual se ha establecido un comité tiene el derecho de ser representado en la adopción de normas. Implementar un sistema de administración de la inocuidad de los alimentos (SAIA) es una decisión estratégica para una organización, ya que puede contribuir significativamente a mejorar su rendimiento global en cuanto a la inocuidad de los alimentos. (ISO, 2018)

La ISO es la Organización Internacional de Normalización, que reúne a representantes de organismos nacionales de estandarización de diferentes países como el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM), el Instituto Nacional Americano de Normas (ANSI) de Estados Unidos, el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA), el Instituto Nacional de Normalización (INN)

de Chile, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), la Oficina Nacional de Normalización (NC) de Cuba, el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) de España, y el Instituto Alemán de Normalización, entre otros. Estas normas surgen para unificar los estándares internacionales de calidad, en respuesta a la falta de guías para la práctica de la calidad en productos, servicios y procesos de fabricación a nivel global. (Yáñez, J., & Yáñez, R., 2012)

Una ISO es una federación global de organismos nacionales de normalización que elaboran normas internacionales a través de comités técnicos. Cada organismo miembro interesado en un tema puede ser representado en la adopción de estas normas. Las normas ISO buscan unificar estándares internacionales de calidad, respondiendo a la falta de guías para la práctica de la calidad en productos, servicios y procesos de fabricación a nivel global.

1.1.2.3 Tipos de ISO

Según el Boletín #1 sobre normas ISO y su cobertura, la familia de normas ISO se organiza en diversas series que buscan estandarizar distintos temas. En esta introducción, se ofrecerá una visión general de la cobertura de cada una de las series ISO, las cuales se explorarán en mayor detalle en futuras entregas. (Boletín #1)

1.1.2.4 Serie ISO 9000

La serie ISO 9000 es un conjunto de estándares relacionados con la calidad y la gestión de la calidad. Estas normas detallan los componentes esenciales y su funcionamiento para garantizar la calidad de los productos y servicios de una organización. Dentro de esta serie, las normas principales son:

- **ISO 9000:** Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.
- **ISO 9001:** Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.
- **ISO 9004:** Sistemas de Gestión de la Calidad – Directrices para la mejora del desempeño.
- **ISO 9011:2002:** Directrices para la auditoría ambiental y de la calidad.

1.1.2.5 Serie ISO 14000

Es un estándar global que incluye varias normas que definen los principios para implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA). Dentro de esta serie encontramos normas como:

- **ISO 14001:2004:** Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- **ISO 14004:2004:** Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
- **ISO 14006:2011:** Directrices para la incorporación del ecodiseño.
- **ISO 14011:2002:** Guía para las auditorías de sistemas de gestión de calidad o ambiental.

- **ISO 14020 a ISO 14063:** Diversas normas sobre etiquetado, declaraciones ambientales, evaluación del rendimiento ambiental y análisis del ciclo de vida.

1.1.2.6 Serie ISO 19000

La serie ISO 19000 se enfoca en la gestión documental y de la información en las organizaciones, ofreciendo estándares y directrices para manejar documentos e información de manera efectiva. Estos estándares ayudan a establecer sistemas de gestión documental eficientes, seguros y que cumplen con los requisitos legales y regulatorios correspondientes.

- **ISO 19011:** Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental. Aplicable a un amplio rango de usuarios, incluyendo auditores y organizaciones que implementan sistemas de gestión.

1.1.2.7 Serie ISO 27000

La serie ISO 27000 se centra en la seguridad de la información, ofreciendo un conjunto de estándares que sirven de guía para establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) dentro de una organización. Esta serie incluye normas y directrices que cubren la gestión de riesgos, controles de seguridad, políticas de seguridad, así como la evaluación y tratamiento de riesgos relacionados con la protección de la información.

Existen diversas normas que conforman la serie ISO 27000, las cuales indican cómo una organización puede implementar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI). La norma ISO 27001 sirve como guía de requisitos para el SGSI, mientras que la ISO/IEC 27002 actúa como un código de práctica, complementadas por otras normas dentro de la serie ISO 27000.

1.1.2.8 Serie ISO 31000

- **ISO 31000:** Principios y directrices genéricas sobre gestión de riesgos para todos los sectores.
- **ISO 31010:** Es una norma complementaria de la ISO 31000 que aborda las directrices sobre gestión de riesgos, técnicas y evaluación de riesgos.

1.1.2.9 ¿Qué es la ISO 22000?

La norma ISO 22000 es un sistema diseñado para mejorar la satisfacción del cliente mediante el control efectivo de los riesgos de seguridad alimentaria, adoptando un enfoque integral de la cadena de suministro. (Sociedad de Comercio Exterior del Perú, s,f)

Esta norma se destaca como un marco crucial para las organizaciones que buscan mejorar la satisfacción del cliente al gestionar de manera efectiva los riesgos de seguridad alimentaria. Su enfoque integral de la cadena de suministro no solo promueve la seguridad, sino que también fortalece la confianza del consumidor y la competitividad empresarial en el mercado global.

El sistema de gestión alimentaria indica que la norma ISO 22000 ayuda a las organizaciones a reducir los riesgos de seguridad alimentaria y a mejorar el desempeño en esta área, proporcionando un marco de trabajo para desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (SGSA) y un enfoque sistemático para manejar problemas relacionados con la seguridad alimentaria. (NQA, 2018)

La presente norma es fundamental para las organizaciones que buscan mejorar la seguridad alimentaria y su desempeño en este ámbito. Proporciona un marco estructurado para desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (SGSA) y un enfoque sistemático para abordar los problemas relacionados con la seguridad alimentaria. Esto no solo ayuda a reducir los riesgos, sino que también fortalece la capacidad de la organización para cumplir con los estándares internacionales y las expectativas de los consumidores en materia de seguridad alimentaria.

La norma ISO 22000 es un instrumento utilizado para establecer y aplicar un sistema de gestión de seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de suministro de productos alimenticios, mejorando así la gestión global de la organización. (Limited, Lloyd's Register Quality Assurance, s.f)

Esta ISO se destaca como una herramienta crucial para establecer y aplicar sistemas de gestión de seguridad alimentaria de manera integral a lo largo de la cadena de suministro. Este enfoque no solo mejora la seguridad alimentaria, sino que también fortalece la gestión global de la organización, asegurando la conformidad con estándares internacionales y la satisfacción de los clientes.

1.1.2.10 Objetivos de la ISO 22000

Los objetivos principales que se buscan alcanzar con la norma ISO 22000 son (Limited, Lloyd's Register Quality Assurance, s.f):

1. Mostrar la capacidad de la empresa para gestionar los riesgos de seguridad alimentaria cumpliendo con los requisitos de la norma.
2. Identificar y evaluar las necesidades de los clientes para demostrar el cumplimiento de los requisitos relacionados con el sistema de seguridad alimentaria.
3. Fortalecer la seguridad alimentaria y promover la cooperación entre las industrias agroalimentarias, gobiernos nacionales y organismos internacionales.
4. Mejorar la eficiencia de costos a lo largo de la cadena de suministro de alimentos mediante la optimización de recursos y la detección temprana de no conformidades.
5. Garantizar la protección del consumidor, mejorar la comunicación con los clientes y fortalecer la relación de confianza entre consumidores y la organización.
6. Aumentar la satisfacción del cliente mediante el control efectivo de los riesgos de seguridad alimentaria y una gestión integral de la cadena de suministro.

7. Planificar, diseñar, implementar, operar y mantener actualizado un sistema de gestión de seguridad alimentaria para proporcionar productos finales seguros, confiables e inocuos.
8. Demostrar el cumplimiento con los requisitos de la normativa de inocuidad alimentaria y buscar la certificación del Sistema de Gestión de Calidad por una entidad externa.

1.1.2.11 Importancia de la ISO 22000

La ISO 22000 es fundamental ya que plantea un sistema diseñado para mejorar la satisfacción del cliente mediante la gestión efectiva de los riesgos de seguridad alimentaria. Además, utiliza un enfoque integral de la cadena de suministro que no solo contribuye a la seguridad alimentaria, sino que también refuerza la confianza del consumidor y la competitividad de las organizaciones a nivel mundial. (Sociedad de Comercio Exterior del Perú , s.f)

La ISO 22000 juega un papel crucial al proponer un sistema que no solo gestiona los riesgos de seguridad alimentaria de manera efectiva, sino que también fortalece la confianza del consumidor y mejora la competitividad global de las organizaciones. Este enfoque integral de la cadena de suministro asegura estándares elevados de seguridad y calidad, fundamentales para satisfacer las expectativas de los clientes en un mercado cada vez más exigente.

1.2 Fundamentación Legal

1.2.1 Ley Orgánica de Salud (LOS)

La Ley Orgánica de Salud define las normas generales para proteger la salud pública y administra los productos alimenticios en el Ecuador. Es fundamental para la implementación de la ISO 22000, puesto que contiene disposiciones acerca de la higiene, la manipulación de alimentos y la seguridad alimentaria en toda la cadena de producción. (Ley Orgánica de Salud)

Art. 129 – 132: Estos artículos establecen un marco normativo para garantizar que los productos de uso y consumo humano cumplan con los estándares sanitarios indicados, preservando la salud pública.

1.2.2 Reglamento a la Ley Orgánica de la Salud

En este reglamento se define los requisitos precisos para certificar que los productos alimenticios acatan las normas de calidad y seguridad determinados. Este reglamento es esencial para garantizar el cumplimiento de la ISO 22000 en el negocio. (Reglamento a la Ley Orgánica de Salud.)

Art.7: Establece el procedimiento para la obtención del registro sanitario para los productos alimenticios, este registro es esencial para garantizar la calidad y legalidad en lo que es la producción.

Art. 11: Regula el control de la calidad postregistro para asegurarse de que se mantuvieron y cumplieron los parámetros que fueron declarados para la obtención del registro sanitario.

1.2.3 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)

El COPCI establece aspectos enlazados con la producción, procesamiento y comercialización de alimentos en Ecuador. Hace más sencilla la creación de un ambiente normativo que impulse la aplicación de sistemas de calidad, como ISO 22000, primordialmente en lo que concierne a la competitividad y sostenibilidad de las empresas alimentarias. (Código Orgánico de la Producción)

1.2.4 Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE)

Los reglamentos técnicos ecuatorianos (RTE) son de naturaleza obligatoria y están asociados con la inocuidad y calidad de los productos alimenticios. Entre estos, los reglamentos más relevantes para la optimización de la calidad alimentaria son:

- **RTE INEN 100:** Materiales y artículos plásticos destinados a estar en contacto con los alimentos.
- **RTE INEN 160:** Rotulado de azúcar.
- **RTE INEN 198:** Envases metálicos. (Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022:, 2013)

1.2.5 Código de Trabajo

El Código de Trabajo en Ecuador tiene disposiciones sobre las regulaciones laborales, que comprende normas de higiene y seguridad adaptables a los empleados en la línea de producción de alimentos. La aplicación de la ISO 22000 asimismo debe tener en consideración estas disposiciones para garantizar un ambiente de trabajo seguro y conveniente, algo que influye directamente en la calidad de la gestión de alimentos.

1.2.6 Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

El Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) es fundamental para asegurar la inocuidad de los alimentos. Este documento puede ser declarado tanto por el Ministerio de Salud Pública como por entidades de control, y establece procedimientos estandarizados para el almacenamiento, procesamiento y manipulación de alimentos. (Ministerio de Salud Pública, 2017)

1.2.7 Acuerdo Ministerial 134 - Ministerio de Salud Pública

El Acuerdo Ministerial 134 define las normativas para la ejecución de sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Esta disposición es coincidente con los requisitos de la ISO 22000 e impulsa la adecuación de los procesos a los estándares internacionales de calidad alimentaria. (Ministerio de Salud Pública, 2011).

1.2.8 Ley de Defensa del Consumidor

La Ley de Defensa del Consumidor establece la responsabilidad de asegurar la calidad y seguridad de los productos que se ofertan. Esta Ley refuerza el deber de cumplir con normas internacionales como la ISO 22000 para avalar que los productos alimenticios no representen ningún riesgo para los consumidores. (Ley Orgánica de Defensa del Consumidor.)

1.2.9 ISO 22000

Es una norma internacional que dispone los requisitos para un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. Está diseñada para cualquier organización en la cadena alimentaria, desde productores hasta minoristas. La norma acopla los principios del sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) e intercede por la aplicación de un enfoque de mejora continua respaldado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Su propósito es asegurar la inocuidad de los alimentos en el transcurso de toda la cadena de suministro, reduciendo riesgos y avalando que los productos sean seguros para el consumo humano. (Organización Internacional de Normalización (ISO)., 2018)

1.3 Antecedentes Investigativos

1.3.1 Primera Referencia

Díaz Zúñiga, Shirley Romina. (2022). En su investigación con el tema: Diseño de un modelo de sistema de gestión de inocuidad alimentaria para la producción de arroz envejecido en la empresa DAJAHU basado en la Norma ISO 22000:2018, planteo como problemática la falta de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria en la producción de arroz en la empresa DAJAHU, lo que puede resultar en riesgos para la seguridad alimentaria y la calidad del producto.

Y se emplearon métodos descriptivos para recopilar datos de la empresa sobre los procesos y el cumplimiento normativo, junto con un enfoque cualitativo a través de entrevistas u observaciones directas. Con estos métodos, se pudo analizar la situación inicial de la empresa en cuanto a la gestión de inocuidad alimentaria y se concluyó que era necesario implementar un sistema basado en la Norma ISO 22000:2018 para mejorar la calidad y seguridad alimentaria en la producción de arroz envejecido. Además, se identificaron áreas críticas donde los procedimientos actuales no cumplían con los estándares internacionales, lo que podría comprometer la calidad del producto final.

Por lo que propuso la implementación del modelo de sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en la Norma ISO 22000:2018 en la empresa DAJAHU como una medida para garantizar la calidad y seguridad alimentaria en la producción de arroz envejecido. Esta propuesta busca mejorar los procesos internos de la empresa

y cumplir con los estándares internacionales de inocuidad alimentaria. Además, se espera que la adopción de este sistema permita identificar y controlar los riesgos a lo largo de toda la cadena de producción, desde la recepción de materias primas hasta la distribución del producto final. Con la implementación de la Norma ISO 22000:2018, DAJAHU podrá establecer procedimientos más eficientes y documentados, mejorar la capacitación del personal en prácticas de higiene y seguridad, y fortalecer su reputación en el mercado como un productor confiable de alimentos seguros y de alta calidad (Díaz Zúñiga , 2022).

1.3.2 Segunda Referencia

Garrido Montenegro Mauricio Santiago (2023). En su investigación con el tema: Propuesta para la implementación de un sistema de gestión de la Inocuidad de los alimentos según la NTC ISO 22000:2018 en la línea de galletería de la Empresa Panadería Arenas C.A, en la cual se planteó como problemática la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Inocuidad en una empresa de galletería para garantizar la seguridad alimentaria. Además los problemas identificados incluyeron la falta de registros y controles adecuados para garantizar la inocuidad, la asignación exclusiva de la seguridad alimentaria al área de calidad, y la ausencia de una política específica de seguridad alimentaria.

En esta investigación se utilizó la metodología deductiva para el análisis de datos, analizando desde un nivel macro hasta el microambiente de la línea de producción en la empresa de galletería. Se identificaron deficiencias en el proceso y se propusieron soluciones específicas para mejorar la calidad e inocuidad de los

productos. El análisis detallado de cada etapa del proceso productivo permitió identificar puntos críticos de control e implementar medidas correctivas y preventivas. Las propuestas de mejora incluyeron la actualización de protocolos de limpieza, controles de calidad más rigurosos y capacitación continua del personal en prácticas de inocuidad alimentaria.

La propuesta del tesista fue implementar un Sistema de Gestión de Inocuidad de Alimentos basado en la norma NTC ISO 22000:2018 en la línea de galletería de la Empresa Panadería Arenas C.A. Esta iniciativa busca garantizar la seguridad alimentaria y subsanar las deficiencias identificadas en el análisis de riesgos. Además, pretende cumplir con estándares internacionales reconocidos para la gestión de la inocuidad de los alimentos. La implementación de este sistema permitirá a la empresa mejorar sus procesos internos, aumentar la confianza del consumidor y posicionarse como líder en la producción de galletas seguras y de alta calidad (Garrido Montenegro, 2023).

1.3.3 Tercera Referencia

Cabanillas Infantes, M. G. (2021). En su investigación con el tema: Diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en la norma ISO 22000:2018 para la planta procesadora de pollo de la empresa Redondos S.A. Se pudo observar que la problemática planteada en esta tesis se centra en la creciente demanda de productos andinos, como la quinua, por parte del mercado europeo, y la dificultad que enfrentan los exportadores peruanos para llevar este producto a dicho mercado. Además, se aborda la necesidad de realizar un diagnóstico

para implementar un Sistema de Gestión de la Inocuidad basado en la norma ISO 22000:2015 con el objetivo de garantizar la calidad e inocuidad del pollo consumido en el mercado nacional.

La metodología utilizada para el análisis de datos incluyó técnicas como encuestas, análisis documental y control de variables del proceso. Con estas técnicas, se pudo recopilar información sobre seguridad y salud ocupacional en el trabajo, analizar normas e información bibliográfica, y controlar variables relevantes para la investigación. Como resultado, se logró obtener datos cuantitativos y cualitativos que permitieron identificar relaciones entre variables, predecir situaciones y encontrar soluciones para mejorar la calidad e inocuidad de los productos alimenticios analizados.

La propuesta del tesista consistió en implementar un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria basado en la norma ISO 22000:2018 en la empresa REDONDOS S.A. para garantizar la calidad e inocuidad de los alimentos producidos. Esta propuesta se fundamentó en un análisis de datos recopilados mediante encuestas, análisis documental y control de variables del proceso. El objetivo es mejorar la seguridad y salud ocupacional en el trabajo y cumplir con los estándares de calidad exigidos por los mercados nacionales e internacionales. Además, la implementación del sistema permitirá identificar y gestionar riesgos, optimizar procesos internos y fortalecer la confianza de los consumidores en los productos de la empresa (Cabanillas Infantes, 2021).

1.3.4 Cuarta Referencia

Ballesteros Galeano, A. D. (2021). En su investigación con el tema: Impacto de la implementación del sistema de gestión de inocuidad alimentaria bajo la norma ISO 22000 en PYMES de la industria de alimentos. En la cual se identificó como problemática la falta de seguridad alimentaria y la carencia de un sistema documental en una empresa específica, lo que ponía en riesgo la seguridad tanto de los empleados como de los clientes.

Se utilizó una metodología de análisis bibliométrico para identificar el número de publicaciones por continente y su impacto en las empresas. Los resultados mostraron que Europa tenía el mayor número de publicaciones sobre el tema, destacándose en la implementación de la norma ISO 22000. El impacto en las empresas europeas se centraba en aspectos económicos, mejorando la eficiencia y reduciendo costos; en los procesos, optimizando la producción y garantizando la seguridad alimentaria; y en la imagen, fortaleciendo la confianza de los consumidores y mejorando la reputación corporativa. Además, se observó que la adopción de la norma ISO 22000 permitió a muchas empresas cumplir con los requisitos legales y obtener certificaciones internacionales, lo cual facilitó su acceso a nuevos mercados y aumentó su competitividad global.

En esta presente investigación se propuso implementar un sistema de documentación y registro para fortalecer la seguridad alimentaria en la empresa, conforme a las directrices de la norma ISO 22000 y las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF), con el fin de asegurar la calidad de los productos y la satisfacción de los

consumidores. Este enfoque integral permitió identificar y controlar los riesgos asociados a la producción, mejorar la trazabilidad de los productos y optimizar los procesos de gestión de calidad (Ballesteros Galeano, 2021).

1.3.5 Quinta Referencia

Dávila Vivar, L. (2018). En su investigación con el tema: Diseño de un sistema de gestión bajo la Norma ISO 22000 en la empresa MOLICAMHUÁNUCO 2017. La problemática identificada en esta tesis se relaciona con la necesidad de establecer un sistema de gestión alimentaria bajo la norma ISO 22000 para la empresa Molicam, con el objetivo de garantizar la calidad y seguridad de los productos alimenticios que produce.

Se empleó una metodología de diseño de investigación no experimental, transversal y descriptiva. Tras el análisis de los datos, se identificaron los procesos que afectan la calidad del producto, así como las actividades de seguimiento y medición necesarias para un control efectivo en la empresa. Este enfoque permitió entender detalladamente cómo cada fase del proceso productivo impacta en la calidad final del producto, facilitando la implementación de mejoras y garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos. Además, se establecieron bases sólidas para optimizar los procesos internos y mejorar la competitividad en el mercado, asegurando la satisfacción de los clientes y el fortalecimiento de la reputación empresarial.

Para solucionar dicha problemática se propuso diseñar la documentación del sistema de gestión alimentaria bajo la norma ISO 22000 para la empresa Molicam. Esta

iniciativa se fundamenta en la necesidad de establecer un sistema que garantice la calidad y seguridad de los productos alimenticios producidos por la empresa, alineándose con los estándares internacionales de la norma ISO 22000. La implementación de este sistema permitirá mejorar la trazabilidad de los productos, optimizar los procesos de producción y cumplir con los requisitos legales y de mercado. Además, fortalecerá la confianza de los consumidores en los productos de Molicam y potenciará la competitividad de la empresa en el sector alimentario (Dávila Vivar, 2018).

1.3.6 Sexta Referencia

Aguilar González, J. A. (2023). En su investigación con el tema: Guía metodológica para la implementación del sistema de gestión de inocuidad y manipulación de alimentos según ISO 22000:2018, para los establecimientos productores de alimentos en la ciudad de Ambato, Tungurahua. Identifico como problemática la ineficiencia en la atención y liderazgo frente al sistema de gestión, la desmotivación de los colaboradores resultando en baja productividad y errores en el trabajo, y el riesgo de contaminación en alimentos procesados debido al desconocimiento de procesos de calidad y problemas económicos en la inversión de capital para los establecimientos.

La metodología utilizada para el análisis de datos incluyó diversas técnicas y herramientas fundamentales, tales como la validación por expertos, la validación de instrumentos, la evaluación de confiabilidad, entrevistas estructuradas, y tabulación de frecuencias. Estos enfoques no solo permitieron caracterizar con precisión los eventos

investigados, sino también identificar la muestra estudiada y analizar detalladamente la incidencia e interrelación de los datos recolectados en la investigación.

En esta investigación, el tesista propuso desarrollar una guía metodológica destinada a la implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad y Manipulación de Alimentos conforme a la norma ISO 22000:2018. Esta guía está dirigida específicamente a los establecimientos productores de alimentos ubicados en la ciudad de Ambato, Tungurahua. El objetivo principal de esta propuesta es proporcionar una herramienta práctica para aquellos establecimientos interesados en obtener certificaciones de calidad y buenas prácticas de manufactura en sus procesos alimentarios (Aguilar González, 2023).

1.3.7 Séptima Referencia

Murillo Camacho, C. R., & Robles Contreras, D. (2022). En su investigación con el tema: Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 22000:2018 para mejorar la productividad de una empresa molinera, Santa Anita 2020. Identifico como problemática la falta de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 22000:2018 en la empresa molinera Santa Anita, lo que ha llevado a deficiencias operativas significativas. Estas deficiencias incluyen la falta de capacitación adecuada del personal, alta rotación de empleados, desconocimiento de los procesos y escaso control en el uso de materias primas. Todo esto ha afectado negativamente la productividad de la empresa.

La metodología aplicada en este estudio fue de tipo aplicada, descriptiva y transversal. Se examinó la situación actual de una empresa molinera sin intervenir deliberadamente en las variables, se analizaron medidas de tendencia central y se recolectó información en un solo momento para detallar las variables y estudiar sus relaciones. Además, se utilizaron técnicas de análisis estadístico descriptivo e inferencial, empleando el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 26 para el procesamiento y análisis de los datos recopilados.

La propuesta del tesista consistió en diseñar un modelo de gestión de calidad conforme a la norma ISO 22000, con el objetivo de potenciar la productividad de la empresa molinera. Se propuso la implementación de un sistema basado en la normativa ISO 22000:2018, abordando aspectos clave como los prerrequisitos y el programa HACCP. Se concluyó que este modelo de gestión permitiría asegurar el cumplimiento de la norma ISO 22000 en la empresa, lo cual resultaría en una mejora significativa de su productividad (Murillo Camacho, 2022).

1.3.8 Octava Referencia

Armas Arteaga, G. A. (2019). En su investigación con el tema: Mejora del sistema de gestión de inocuidad basado en los requisitos de ISO 22000:2005 para la empresa Disaromati S.A. Identifico como problemática la presencia de brechas significativas en la implementación de los requisitos de la norma ISO 22000:2005 en la empresa DISAROMATI S.A. Estas brechas incluyen deficiencias en la documentación, registros, controles, auditorías internas, asignación de recursos, compromiso de la alta dirección y falta de análisis de peligros.

Se utilizó una metodología mixta que combinó investigación descriptiva y exploratoria. La investigación descriptiva se empleó para el diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 22000:2005 y la elaboración del plan de acción. Por otro lado, se utilizó la investigación exploratoria para recopilar datos físico-químicos, como el índice de refracción y densidad de materias primas y productos terminados, y se compararon mediante análisis estadísticos como la prueba t de Student.

La propuesta del tesista para abordar la problemática identificada consistió en implementar un plan de acción integral. Este plan incluía la revisión y actualización de la documentación, la realización de auditorías internas, la asignación de recursos adecuados, el fortalecimiento del compromiso de la alta dirección, la capacitación del personal y la realización de análisis de peligros. El objetivo era cumplir con los requisitos de la norma ISO 22000:2005 y mejorar la gestión de la calidad y la seguridad alimentaria en la empresa DISAROMATI S.A (Armas Arteaga, 2019).

CAPÍTULO II

2. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO.

2.1 Antecedentes de la organización.

2.1.1 Misión.

“Brindar a nuestros clientes productos de pastelería y panadería de muy buena calidad, con una perspectiva novedosa y pendiente a sus necesidades, destacándonos por ofrecer un buen servicio y una experiencia única en cada visita. Nuestro equipo trabaja con dedicación y compromiso para así poder ofrecer siempre lo mejor.”

2.1.2 Visión.

“Convertirnos en una empresa reconocida en la industria panificadora, destacando por la calidad y creatividad de nuestros productos y por la satisfacción continua de nuestros clientes. Aspiramos a crecer con arduo trabajo en equipo, compromiso y el profesionalismo de nuestro personal, expandiendo nuestra presencia y reputación en las principales ciudades del país .”

2.1.3 Objetivos.

- Mejorar la experiencia del cliente en cada visita, fomentando un entorno cómodo y agradable en nuestros locales.
- Extender la variedad de productos brindados, integrando opciones novedosas que conserven el interés y la satisfacción de los clientes.

- Fortalecer la presencia de la marca 'Gusto y Deleite' en la sociedad, convirtiéndola en sinónimo de confianza y calidad.
- Aportar al bienestar de la comunidad mediante prácticas responsables y de apoyo local.

2.1.4 Valores.

Calidad: Nos esforzamos por brindar productos frescos y de exquisito sabor los cuales sobrepasen las expectativas de nuestros clientes.

Responsabilidad: Cumplimos estrictamente con las normas de seguridad alimentaria y nos comprometemos con la sociedad.

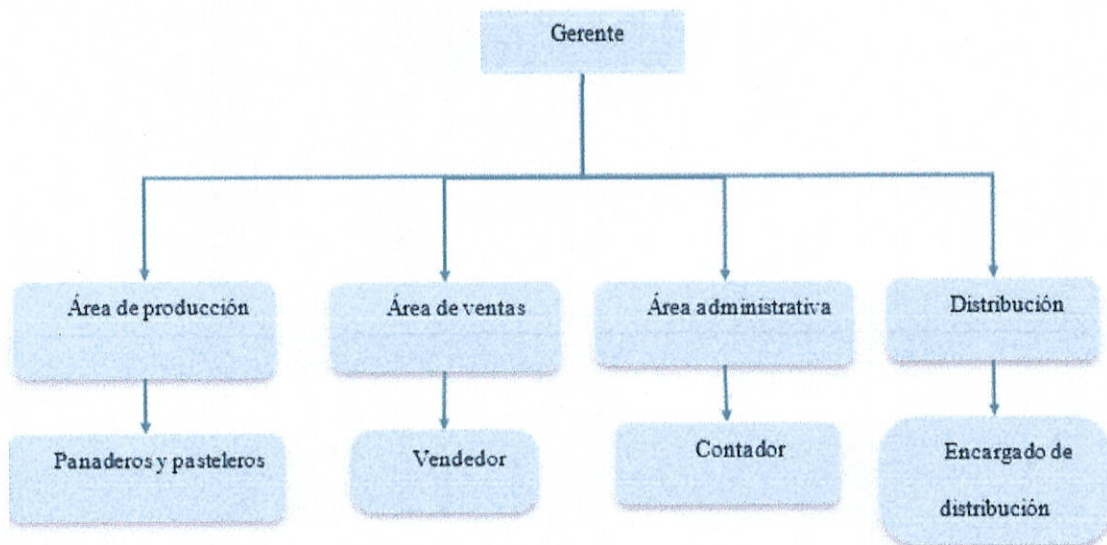
Trabajo en equipo: Impulsamos la cooperación y el respeto recíproco entre todos nuestros ayudantes.

Innovación: Buscamos modernizar continuamente nuestros procesos para satisfacer mejor las demandas del mercado.

Integridad: Actuamos de forma ética y transparente en cada una de nuestras operaciones.

2.1.5 Organigrama estructural.

Ilustración 1: Organigrama Estructural de la panadería y pastelería Gusto y Deleite



Nota: Esta imagen detalla cómo están estructurados cada departamento de la panadería.

2.2 Metodología

2.2.1 Modalidad de la investigación

Se combinan enfoques cualitativos y cuantitativos para facilitar una percepción total del fenómeno estudiado. La metodología cualitativa permite investigar a fondo las percepciones, experiencias y desafíos relacionados con la utilización de la norma ISO 22000 en la panadería Gusto y Deleite. La metodología cuantitativa, por otra parte, posibilita la recolección y análisis de datos numéricos para distinguir patrones y evaluar el impacto de la norma en la gestión de calidad.

2.2.2 Tipos de investigación

El alcance de esta presente investigación es descriptivo, esta investigación se centra en distinguir y precisar los aspectos clave de la optimización de la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite.

2.2.3 Métodos de investigación

2.2.3.1 Método deductivo

Se fundamenta en la aplicación de una regla general, que se razona lógicamente para llegar a conclusiones concretas de manera ordenada y exacto. Este enfoque posibilita certificar y verificar hipótesis partiendo de principios establecidos, aportando así al desarrollo de teorías firmes y al progreso del conocimiento en diversas áreas del estudio científico y académico. (Calduch Cervera, s,f)

Este método se aplicará sobre la base de la teoría completa de la gestión de calidad esto engloba los principios de la norma ISO 22000, para así poder determinar cómo estos parámetros se pueden llevar a cabo específicamente en la panadería Gusto y Deleite. Se comenzará estudiando las normativas internacionales de seguridad alimentaria, consecutivamente se analizará como adaptarla a la situación y necesidades particulares de la panadería.

2.2.3.2 Método inductivo

El método inductivo consiste en llegar a conclusiones generales partiendo de una diversidad de hechos observados con anterioridad, iniciando de casos particulares para plantear conclusiones generales, lo cual es primordial en la generación y validación de teorías científicas. (Calduch Cervera, s,f)

Se utilizará este método con la ayuda de la observación de hechos específicos dentro de los procesos de la panadería tales como la higiene, la manipulación de alimentos, entre otros, y de acuerdo con esas observaciones, se desarrollarán conclusiones en relación a los puntos de mejora en la gestión. Estas observaciones servirán para entender mejor las áreas en las que la ISO 22000 puede mejorar el desempeño del negocio.

2.2.3.3 Método descriptivo

Busca describir una situación desconocida para el investigador con el fin de responder las interrogantes que no se pueden solucionar mediante observación directa, usando preguntas las cuales son respondidas por personal competente. (García Sanz & García Meseguer, s.f)

El presente método será fundamental para registrar y detallar como son los procesos y la gestión de calidad en la panadería Gusto y Deleite actualmente. Permitirá describir la situación actual de la producción, los procedimientos de control de calidad, las condiciones higiénicas y otros componentes significativos para poder asociar estos datos con los requisitos de la ISO 22000.

2.2.3.4 Método analítico

Este método descompone un concepto general en partes más pequeñas para comprender las relaciones entre ellas, permitiendo un análisis detallado del conjunto y proporcionando conocimientos útiles para poder dar solución al problema. (Calduch Cervera, s,f)

Este método facilitará analizar los procesos vigentes de la panadería, examinando cada una de sus etapas como lo es la compra de materias primas, la producción, la distribución, el almacenamiento, entre otras, todo esto en relación de los requisitos de la ISO 22000. Identificando así las fortalezas y debilidades en cada fase del proceso productivo y de qué forma pueden ser mejoradas con la ayuda de la implementación de la norma.

2.3 Técnicas e instrumentos

2.3.1 Técnicas de Campo.

Esta facilita la recopilación de información de la fuente.

2.3.2 Observación directa.

Facilita la concentración en el comportamiento de las personas involucradas.
(Rojas Crotte, 2011)

Este enfoque promueve una observación detallada y efectiva de cómo las acciones y decisiones individuales influyen en los resultados generales.

Se implementará la observación directa para evaluar la ejecución de las operaciones diarias en la panadería, lo que incluye la manipulación de alimentos por parte del personal, el manejo de los ingredientes, el estado de limpieza de las instalaciones y el cumplimiento de las normativas de higiene. Esta observación proporcionará una visión integral sobre las deficiencias o buenas prácticas presentes, permitiendo identificar su alineación o discrepancia con los estándares establecidos por la norma ISO 22000.

Además de observar el cumplimiento de la estructura de la norma ISO 22000: 2018, la cual abordan los aspectos fundamentales para implementar un sistema de gestión de seguridad alimentaria. En la que el Capítulo 4 se centra en el contexto de la organización, que incluye la identificación de las partes interesadas, el análisis del entorno interno y externo, y la definición del alcance del sistema de gestión. El Capítulo 5 trata sobre el liderazgo, destacando el papel de la alta dirección en el establecimiento de políticas, asignación de responsabilidades y demostración de compromiso con la seguridad alimentaria.

En el Capítulo 6 , se aborda la planificación, que implica identificar riesgos y oportunidades, establecer objetivos claros y desarrollar planes para alcanzarlos. Por su parte, el Capítulo 7 está relacionado con el apoyo necesario para la implementación del sistema, como la gestión de recursos, la competencia del personal, la comunicación y el control de la información documentada.

El Capítulo 8 es el eje operativo de la norma, donde se establecen los requisitos para implementar programas prerrequisitos (PPR), realizar un análisis de peligros,

desarrollar un plan HACCP y gestionar emergencias. El Capítulo 9 se enfoca en la evaluación del desempeño mediante auditorías internas, revisión por la dirección y el monitoreo de indicadores clave para medir la eficacia del sistema. Finalmente, el Capítulo 10 promueve la mejora continua a través de la gestión de no conformidades, acciones correctivas y la búsqueda constante de optimización en los procesos del sistema de gestión de seguridad alimentaria.

2.3.3 Entrevistas.

Una serie de encuentros repetidos cara a cara entre el entrevistador y sus informantes, enfocados en comprender las perspectivas que los informantes tienen sobre sus vidas, experiencias o situaciones. (Taylor, J. y Bodgan, H. , 1986)

Las entrevistas se llevarán a cabo con el personal técnico de la panadería, con el objetivo de comprender sus conocimientos y perspectivas sobre los procesos actuales de gestión de la calidad, así como recoger sus opiniones acerca de las posibles mejoras que se podrían implementar a través de la aplicación de la norma ISO 22000.

2.4 Población y Muestra

2.4.1 Población

Es un grupo limitado o ilimitado de elementos que comparten características comunes y para los cuales se aplicarán las conclusiones del estudio. (Arias, 2012)

La población de estudio estará compuesta por la Panadería Gusto y Deleite la cual cuenta con un total de 27 trabajadores.

2.4.2 Muestra

Es el conjunto de procedimientos llevados a cabo para analizar la distribución de ciertas características en una población total, partiendo de la observación de una muestra representativa de dicha población. (Tamayo y Tamayo, 2006)

La selección de la muestra se realizó de manera intencionada, considerando la relevancia y experiencia de los participantes en las operaciones de la panadería. Se incluyeron dos miembros clave: el gerente, como representante de las decisiones estratégicas y un empleado del área de producción, quien tiene un conocimiento directo de los procesos de producción. Esta selección busca obtener una visión integral que abarque tanto la gestión como la ejecución de las actividades de la panadería.

2.5 Análisis e interpretación de resultados

En primer lugar, se realizó un diagnóstico a través de una lista de verificación para determinar la conformidad de los requisitos de la Norma ISO 22000:2018 en la panadería y pastelería Gusto y Deleite. Se utilizó una lista de verificación para examinar si la panadería cumple o no con los requisitos establecidos en la norma, estos capítulos se definen en la página 39 de la herramienta de observación directa.

En esta revisión se pudo apreciar que la panadería y pastelería “Gusto y Deleite” está en un punto de inicio en lo que concierne a conocimientos y prácticas en seguridad alimentaria, pero se notan deficiencias en documentar y organizar estos esfuerzos de una manera estructurada para poder cumplir con los requisitos que exige la Norma ISO 22000:2018. En esencia, si hay conocimiento sobre la seguridad

alimentaria y su importancia, pero necesitan formalizarse para así poder garantizar un sistema integro y efectivo.

Se visualiza en la lista de verificación, que en los capítulos cuatro, seis, nueve y diez no se cumple con ningún requisito, mientras que en los capítulos cinco, siete y ocho si cumplen con algunos de los requisitos solicitados. El análisis muestra una necesidad de documentar detalladamente la trazabilidad , análisis de riesgos, políticas de seguridad alimentaria, PPR, control de peligros y seguimiento, además la dirección debe mostrar compromiso con la implementación de un SGSA, el cual cuente con los recursos necesarios y revisiones constantes para así garantizar la mejora continua, se deben implementar programas prerrequisitos y procedimientos de control de peligros y realizar auditorías internas.

Ilustración 2: Diagnóstico de cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 22000:2018

CAPÍTULOS	CUMPLE	NO CUMPLE	TOTAL
Capítulo 4	0	4	4
Capítulo 5	1	2	3
Capítulo 6	0	3	3
Capítulo 7	3	2	5
Capítulo 8	1	8	9
Capítulo 9	0	3	3
Capítulo 10	0	3	3
TOTAL	5	25	30
	15%	85%	

Nota: En esta imagen se muestra la calificación de cada capítulo de la Norma ISO 22000:2018.

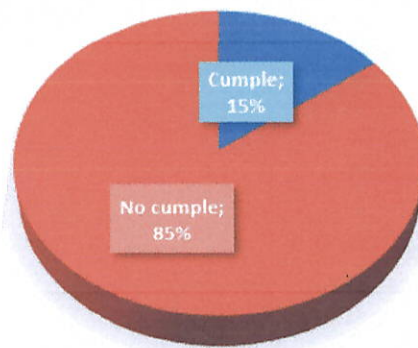
Ilustración 3: Diagnóstico de cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 22000:2018

CAPÍTULOS	CUMPLE	NO CUMPLE	TOTAL
Capítulo 4	0%	100%	4
Capítulo 5	33,33%	66,67%	3
Capítulo 6	0%	100%	3
Capítulo 7	60%	40%	5
Capítulo 8	11,11%	88,89%	9
Capítulo 9	0%	100%	3
Capítulo 10	0%	100%	3
TOTAL	15%	85%	30

Nota: En esta imagen se muestra la calificación de cada capítulo de la Norma ISO 22000:2018 en porcentajes.

Ilustración 4: Diagnóstico de cumplimiento de requisitos de la Norma ISO 22000:2018

Cumplimiento de Requisitos



Nota: En esta imagen se muestra la calificación de cada capítulo de la Norma ISO 22000:2018 en porcentajes.

Según los datos de la ilustración 3, la panadería cumple con el 15% de los requisitos establecidos en la Norma ISO 22000:2018, mientras que el 85% no cumple. Los principales incumplimientos detectados son:

- No se han documentado formalmente los factores internos y externos que puedan afectar la seguridad alimentaria.
- Las expectativas y necesidades de las partes interesadas como lo son el cliente, proveedores y reguladores, no son documentadas.
- No hay un SGSA implementado.
- No existe un alcance claro para el SGSA, no se ha definido que productos y procesos van a ser cubiertos por el sistema.
- La alta dirección no muestra un compromiso tangible con la creación del SGSA.
- No se cuenta con una política formal de seguridad alimentaria documentada ni comunicada.
- No hay una identificación y evaluación de los riesgos y oportunidades que podrían afectar la seguridad alimentaria.
- No se han definido los objetivos del SGSA.
- Inexistencia de una planificación estructurada para gestionar los cambios que puedan afectar la seguridad alimentaria.
- La panadería no ha implementado procedimientos documentados para la comunicación interna y externa pertinentes al SGSA.
- No se gestiona de la documentación relacionada con el SGSA.
- Carencia de programas prerequisites
- No se han establecido procedimientos operativos planificados que incluyan los PPR,
- No se ha implementado un sistema de trazabilidad.

- No se han documentado los planes y procedimientos para responder ante emergencias.
- No se han implementado controles eficaces para la identificación y control de peligros.
- Carecimiento de controles para la verificación y seguimiento de PPR y el manejo de las no conformidades.
- No se ha determinado seguimiento, medición y análisis para la evaluación del desempeño del SGSA.
- No se llevan a cabo auditorías internas.
- La alta dirección no realiza revisiones periódicas al SGSA.
- No se lleva a cabo la identificación ni documentación de las no conformidades.
- No se identifican actividades que promuevan la mejora continua en el SGSA.
- No se realiza una revisión y actualización del SGSA.

De las entrevistas al gerente y a un trabajador del área de producción en la panadería y pastelería “Gusto y Deleite”, se identificó que tanto la dirección como el personal del área de producción están centrados en la calidad de los productos que ofertan y la seguridad de los mismos, a pesar de que existen áreas que requieren mejoras y un mayor control en los procesos de la panadería. Se pudo observar que para ambos, la calidad es esencial para garantizar el éxito, ya que eligen materias primas de marcas certificadas, siguen procedimientos establecidos y controlan la seguridad de los productos fabricados antes de ser ofrecidos para la venta. No obstante, reconocen que

tienen deficiencias, especialmente en el manejo de tiempos y el orden principalmente en el área de limpieza, los cuales se podrían corregir y mejorar con la implementación de la Norma ISO 22000.

El análisis de brechas revela que la panadería afronta una falta de formalización y planificación en la gestión de la seguridad alimentaria en algunos niveles. No obstante la alta dirección apoya la integración del SGSA, se pudo evidenciar que hay carencias notables en la documentación, comunicación, planificación y seguimiento de los procedimientos esenciales los cuales respaldan la inocuidad de los productos.

El problema prioritario se enfoca en la falta de una planificación detallada para describir y gestionar los riesgos de seguridad alimentaria, de la misma manera la ausencia de procedimientos precisos y documentados. Esto indica una falta de integración entre el plan estratégico y los objetivos de inocuidad de la panadería, lo que reduce la capacidad para dar respuestas anticipadamente a los riesgos. Asimismo, la ausencia de un sistema de evaluación y de un enfoque de mejora continua reduce la probabilidad de medir el desempeño, rectificar errores y desarrollar mejoras representativas simultáneamente.

2.5.1 Triangulación de la información.

La panadería y pastelería Gusto y Deleite enfrenta diversas áreas críticas en la implementación del SGSA, de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 22000. En la actualidad, no se cuenta con documentación adecuada ni protocolos específicos para garantizar la inocuidad alimentaria en sus procesos. A pesar de que se han detectado

los factores internos y externos que impactan negativamente la seguridad alimentaria de la panadería, estos todavía no han sido documentados oficialmente, delimitando la destreza de dar respuestas a riesgos particulares. La falta de un sistema de gestión organizado y documentado, demuestra una brecha relevante entre los requisitos de la Norma ISO 22000 y la práctica operativa presente.

El liderazgo de la panadería demuestra responsabilidad con la seguridad alimentaria, pero tiene ausencia de una política oficial y comunicada que guie a todo el personal. Esto altera la nitidez en la comunicación y la coherencia en las prácticas de seguridad alimentaria. La planificación asimismo es insuficiente, los objetivos de seguridad no están en relación con el plan estratégico y no existe un enfoque sistemático para enfrentar los riesgos y las oportunidades.

En cuanto a lo operativo, la falta de programas prerequisites (PPR) y procedimientos de control delimita la potencialidad de la panadería para asegurar el seguimiento y control de las emergencias. Esto se complica con la falta de actividades de seguimiento, verificación y medición, lo cual obstaculiza detectar áreas de mejora y definir acciones de mejora.

CAPITULO III

3. PROPUESTA

3.1 Título.

Manual del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) acorde con la Norma ISO 22000:2018 para la panadería y pastelería “Gusto y Deleite”.

3.2 Justificación.

Un manual del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) en la panadería Gusto y Deleite responde a la necesidad de asegurar tanto la calidad como la seguridad en los productos que se fabrican, almacenan y comercializan en sus tres sucursales. En un mercado donde la competitividad aumenta cada vez más y los consumidores exigen altos estándares en cuanto a la fabricación de alimentos, adoptar un sistema basado en la Norma ISO 22000:2018 no solo garantiza el cumplimiento legal, sino que también aumenta la confianza de los clientes y mejora la competitividad de la empresa.

He considerado necesario este manual puesto que la norma establece que la responsabilidad de asegurar la inocuidad alimentaria no solo corresponde de un solo actor, puesto que también involucra a todos los integrantes de la cadena de suministros alimenticios, partiendo del proveedor inicial hasta el consumidor final garantizando que el producto servicio alimenticio este en buenas condiciones, debido a la implementación de un sistema dedicado a la gestión de la seguridad alimentaria el cual

garantiza una mayor una mayor satisfacción de los clientes y optimiza la gestión de la industria alimentaria.

Este sistema, fundamentado en la Norma ISO 22000:2018, permitirá definir controles preventivos y seguimiento en el transcurso de toda la cadena de producción y distribución, disminuyendo los riesgos, mejorando la eficiencia operativa y minimizando los desperdicios. Así mismo, se garantiza el cumplimiento de las disposiciones legales y los estándares internacionales, de esta manera la panadería reforzará su reputación en el mercado y tendrá acceso a nuevas oportunidades comerciales.

La implementación del SGIA no solo ayudará a mejorar la sostenibilidad del negocio, sino que además aportará al bienestar y salud de los consumidores, dándole a Gusto y Deleite una muy buena posición en el mercado como una empresa la cual está altamente comprometida con la inocuidad y calidad de sus productos. Esta propuesta, por ende, representa una inversión estratégica para asegurar la competitividad y el éxito a largo plazo de la panadería.

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo general

Diseño del manual del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) para fomentar la participación activa del personal acorde con la Norma ISO 22000:2018, junto con la seguridad alimentaria, la eficiencia en los procesos y la satisfacción en los clientes de la panadería y pastelería “Gusto y Deleite”.

3.3.2 Objetivos específicos

- ✚ Establecer los procedimientos y lineamientos necesarios para la implementación del SGIA conforme con la Norma ISO 22000:2018, adecuados a las características y necesidades de la panadería.
- ✚ Identificar los cambios en la seguridad alimentaria y los procesos internos tras la implementación de la Norma ISO 22000:2018.
- ✚ Promover la participación activa del personal a través de la asignación de roles y responsabilidades específicas, garantizando su colaboración en la correcta implementación y mantenimiento del SGIA.

3.4 Beneficiarios

Los principales beneficiarios son el dueño de la panadería y pastelería Gusto y Deleite, quien dispondrá de herramientas para tomar decisiones estratégicas mejorando la competitividad y rentabilidad del negocio. Asimismo, el personal operativo se verá favorecido al contar con procesos más claros y organizados, así como el resto del equipo que experimentará las mejoras en la seguridad y en el cumplimiento de estándares, impactando positivamente en la calidad y seguridad de los productos finales.

3.5 Factibilidad

3.5.1 Factibilidad financiera

Esta evalúa la capacidad económica que tiene la panadería y pastelería Gusto y Deleite para la implementación de un SGIA acorde a Norma ISO 22000:2018, teniendo en cuenta los costos relacionados a la implementación y los beneficios que el sistema puede originar.

Tabla 1: Costos establecidos para la implementación del SGIA

DESCRIPCIÓN	VALOR
Diagnóstico inicial	\$ 2.500,00
Mejora en la infraestructura e instalaciones.	\$ 3.000,00
Mantenimiento y optimización de equipos.	\$ 4.200,00
Trajes y equipos de protección para el personal.	\$ 150,00
Materiales e insumos.	\$ 200,00
Capacitación al personal.	\$ 1.800,00
Documentación	\$ 1.000,00
Auditoría interna y consultoría	\$ 4.000,00
Auditorías externas y cuotas de certificación.	\$ 5.100,00
TOTAL	\$ 19.450,00

Nota: Descripción de los costos establecidos que la panadería invirtió en la implementación de sistema.

En la tabla 1 se puede observar que la implementación de la Norma ISO 22000:2018 tuvo un costo total de \$19.450,00 USD, los cuales están distribuidos en varias áreas esenciales para asegurar el cumplimiento de los estándares de inocuidad

alimentaria. Entre los costos principales, se encuentra el diagnóstico inicial con un valor de \$2.500,00 USD este es fundamental para poder saber sobre la situación actual de la panadería, se encuentran también las mejoras en la infraestructura y el mantenimiento de equipos para que estén adecuados conforme a la norma, también se presencia la adquisición de trajes y equipos de protección para el personal y materiales e insumos necesarios, las capacitaciones para el personal es un componente importante, ya que, este sirve para garantizar su conocimiento y compromiso con el sistema de gestión, además los costos para la documentación, auditorías internas, consultorías, auditorías externas y cuotas de certificación son esenciales para poder obtener y mantener la certificación.

Cabe recalcar que los costos de la implementación fueron asumidos por el propietario de la panadería y pastelería Gusto y Deleite.

Tabla 2: Beneficios de la implementación de la Norma ISO 22000:2018

DESCRIPCIÓN	ACTUAL	% INCREMENTO	INCREMENTO ESTIMADO
Incremento en ventas	\$ 250.000,00	15%	\$ 37.500,00 anuales
Reducción de desperdicios	\$ 1.000,00	8%	\$ 80,00 anuales
Optimización Operativa	\$ 150.000,00	4%	\$ 6.000,00 anuales
TOTAL	\$ 401.000,00		\$ 43.580,00

Nota: En la presente table se describen los beneficios que se obtuvieron de la aplicación del sistema de seguridad de inocuidad alimentaria en la panadería.

Esta implementación trajo consigo beneficios económicos significativos para la panadería con un incremento estimado de \$43.580,00 USD. En la tabla 2 se puede observar que las ventas aumentaron un 15%, lo cual está impulsado por haber mejorado la confianza de los clientes y haber accedido a nuevos mercados, la reducción de desperdicios es de un 8% debido a mejores controles y una optimización operativa del 4% lo cual significa que se mejoró la eficiencia y se redujeron los costos. Estos resultados indican que la inversión inicial fue recuperada y con ganancias, dándole a la panadería una muy buena posición de manera sostenible y competitiva.

3.5.2 Factibilidad legal

Esta hace referencia a la suficiencia que tiene la panadería para implementar el SGIA basado en la Norma ISO 22000:2018, dando cumplimiento a todas las normas y regulaciones aplicables tanto a nivel local, nacional e internacional.

Respecto a la panadería Gusto y Deleite, se llevó a cabo un análisis integral de las disposiciones legales referentes, determinando los siguientes aspectos:

3.5.2.1 Código orgánico de la producción, comercio e inversiones (COPCI).

Es una normativa ecuatoriana la cual regula los procesos de producción, la actividad comercial y las inversiones dentro del país.

Esta normativa es aplicable para todas las personas naturales y jurídicas las cuales sean participes de cualquier actividad de producción en el Ecuador, partiendo

de la obtención de factores de producción, la transformación y producción, la distribución y comercialización y finalmente el consumo del producto.

3.5.2.2 Agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria (ARCSA).

Es un organismo técnico encargado de regular, controlar y vigilar que los productos y servicios asociados con la salud y el consumo humano cumplan correctamente con los estándares de calidad, seguridad, eficacia e inocuidad.

El ARCSA también se encarga de supervisar una amplia variedad de productos, en los cuales se encuentran: Alimentos procesados y aditivos alimentarios, Agua procesada, productos del tabaco, medicamentos y productos biológicos, productos nutraceúticos e higiénicos y plaguicidas.

Este organismo de igual modo inspecciona y supervisa las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos los cuales están bajo su vigilancia, es decir los que están relacionados con los productos ya mencionados. Este organismo también es el encargado de otorgar permisos de funcionamiento y certificados sanitarios.

3.5.2.3 ISO 22000:2018

Este organismo de igual modo inspecciona y supervisa las condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos los cuales están bajo su vigilancia, es decir los que están relacionados con los productos ya mencionados.

Es un estándar el cual fue desarrollado por la Organización Internacional de Normalización, la cual trata sobre la seguridad alimentaria a lo largo de toda la cadena de suministros.

Esta norma facilita ordenar las operaciones con estándares internacionales, permitiendo la expansión hacia mercados extranjeros. Esto le proporciona a la panadería la oportunidad de extender su alcance comercial dando cumplimiento con las regulaciones internacionales como las de la FDA y la Unión Europea.

3.5.2.4 Requisitos Laborales.

La implementación del sistema contempla el cumplimiento del Código de Trabajo del Ecuador, asegurando que los ajustes en los procesos de producción y las capacitaciones respetan los derechos de los trabajadores.

3.5.2.5 Permisos y Licencias.

La panadería cuenta con los permisos obligatorios para poder operar, y no se han identificado impedimentos legales que dificulten la implementación del sistema.


3.5.3 Factibilidad Técnica.

Existe la factibilidad técnica para la implementación del SGIA en la panadería y pastelería Gusto y Deleite, ya que esta se sustenta en las capacidades técnicas y las condiciones actuales de la panadería y la viabilidad de poder ejecutar las mejoras que sean necesarias. La infraestructura de la panadería cumple con las características principales necesarias para poder operar en la industria alimentaria, como lo son las

áreas de trabajo definidas correctamente y el equipamiento fundamental para realizar las operaciones de producción.

Asimismo, los 27 empleados cuentan con la experiencia suficiente para poder realizar sus actividades de manera correcta y eficiente, este personal también cuenta con la capacitación necesaria para adecuar los procesos y controles de acuerdo a la norma, adicionalmente en el país existen diversos organismos acreditados, capaces de guiar y evaluar el proceso de implementación. La disponibilidad y cercanía de estas certificadoras favorece aún más poder obtener la certificación de la ISO 22000:2018.

3.6 Desarrollo de la propuesta.

	PANADERÍA Y PASTELERÍA	Versión: 00
	GUSTO Y DELEITE	Código: MSGIA-00
	MANUAL DEL SGIA	Página: 1

Manual del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria

Versión 00

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

3.6.1 Contexto de la organización

3.6.1.1 Comprensión de la organización y de su contexto

Pese a que la panadería no es una empresa de gran tamaño y se encuentra en su pleno crecimiento y desarrollo, la panadería ha conseguido consolidarse como una guía en su sector, resaltando sobre todo por la calidad que brindan en sus productos y dedicación en la satisfacción de los clientes.

La implementación del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) ha reforzado los procesos de control de la panadería, asegurando la fabricación de alimentos inocuos y la observancia de los requisitos legales y reglamentarios aplicables. A su vez, se llevó a cabo un estudio detallado del contexto interno y externo con la ayuda de una matriz FODA, lo que facilitó detectar las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, proporcionando la base para la toma de decisiones estratégicas.

Tabla 3: FODA de la panadería y pastelería Gusto y Deleite.

Principales 5 FORTALEZAS (+)	Principales 5 DEBILIDADES (-)
Producción diaria con recetas ajustadas a las preferencias del mercado local, que garantizan frescura y calidad.	Falta de un sistema documentado que refleje los procedimientos actuales de producción y control.
Ubicación estratégica de las sucursales en áreas de alta afluencia de clientes.	Infraestructura limitada en algunas sucursales, lo que dificulta la ampliación de operaciones.
Personal capacitado en técnicas básicas de panificación artesanal.	Equipos antiguos que incrementan el tiempo de producción y generan costos adicionales de mantenimiento.
Variedad de productos adaptados a los gustos del mercado local.	Ausencia de indicadores para medir la calidad y productividad de los procesos.
Relación cercana con proveedores locales que garantiza el abastecimiento constante de insumos frescos.	Comunicación limitada entre las sucursales, lo que dificulta la estandarización de procesos.
Principales 5 OPORTUNIDADES (+)	Principales 5 AMENAZAS (-)
Crecimiento del interés por productos artesanales y saludables en el mercado local.	Competencia directa de panaderías más grandes con mayores recursos tecnológicos.
Posibilidad de implementar la norma ISO 22000 para mejorar la inocuidad y competitividad.	Fluctuaciones en el precio de insumos clave como harina y levadura.
Incremento de clientes potenciales debido al crecimiento poblacional en las zonas donde opera.	Cambios en las normativas sanitarias que podrían generar mayores costos de cumplimiento.
Oportunidad de asociarse con supermercados locales para ampliar la distribución.	Preferencia de algunos clientes por productos industrializados de menor costo.
Acceso a programas gubernamentales de financiamiento para pequeñas empresas.	Riesgo de pérdida de clientes debido a la falta de certificaciones en calidad e inocuidad alimentaria.

Nota: En la presente tabla se puede observar las principales 5 fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la panadería.

Como se detalla en la tabla tres, el análisis FODA presenta elementos fundamentales que inciden en su desempeño. La panadería cuenta con buenas

fortalezas como la calidad de sus productos y su buena ubicación estratégica. No obstante, se detectan debilidades como la falta de estandarización en los procesos y la documentación actualizada, lo que obstaculiza la eficiencia e incrementa la vulnerabilidad. En las oportunidades se destaca la creciente demanda de productos de calidad e inocuidad alimentaria, lo que se puede aprovechar con la implementación de la ISO 22000:2018, aumentando su reconocimiento y expansión. Por otro lado, se enfrenta a amenazas potenciales como la variabilidad de los costos de los insumos y la alta competencia, lo que requiere ajustarse con rapidez a las condiciones del mercado.

3.6.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

En la tabla cuatro se puede observar las partes interesadas y sus condiciones relevantes para el SGIA en la panadería.

Tabla 4: Matriz de las partes interesadas.



MATRIZ DE LAS PARTES INTERESADAS, IDENTIFICACION DE SUS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS

Código	MSGIA-00
Version	00
Fecha	24 DE NOVIEMBRE DEL 2024

Elaborado por:

Revisado por:

Aprobado por:

1. Identificación			2. Interacción		3. Requerimientos		4. ¿Cómo podría estar interesado...		5. Análisis de relevancia		6. Compromiso		
Nombres	Posición	Rol	Información para contacto	Contacto	Proceso con el que interacciona	Necesidades	Expectativas	Impactar al SGIA?	Ser impactado por el SGIA?	Influencia	Impacto	Resultado del análisis	¿Cómo vamos a involucrar a este grupo de interés?
Dueños	Alta dirección	Toma de decisiones	Gerencia General	Interno	Todos los procesos de la panadería y pastelería Gusto y Delite	Mejora en todos los recursos	Incrementar la rentabilidad y el desarrollo de la panadería	-Planificación financiera estratégica. -Aumento en los ingresos por ventas. -Cumplimiento de los objetivos presupuestarios establecidos.	Seguridad, reputación y rentabilidad.	Alta	Alto	Administrar cuidadosamente	Realizar reuniones cada seis meses con el personal clave para analizar los procesos actuales y proponer mejoras, fomentando la organización y definición de roles dentro de la panadería en desarrollo.
Empleados	Personal de la panadería	Clientes internos	Puestos definidos según las responsabilidades asignadas.	Interno	Actividades administrativas y operativas relacionadas con el desarrollo de productos según las funciones establecidas.	Crecimiento personal y profesional en el rol asignado, asegurando la estabilidad laboral.	<ul style="list-style-type: none"> -Oportunidades de desarrollo profesional. -Un ambiente laboral positivo y favorable. -Pago puntual de sueldos. -Beneficios sociales y otros incentivos ofrecidos por la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación continua del personal. -Plan de beneficios basado en los resultados alcanzados. -Encuestas para evaluar el clima laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> -Excelente calidad en la prestación laboral. -Fomento de un desarrollo sostenible en el entorno laboral. -Comunicación fluida y colaborativa entre departamentos. 	Alta	Bajo	Garantizar la satisfacción.	Encuentros regulares entre departamentos.

Clientes interesados.	Cumplir con los requisitos de las partes interesadas.	Cliente	Cartera de clientes de la panadería y pastelería Gusto y Delfite.	Externo	Área de ventas y caja.	-Ofrecer productos de calidad e inocuidad alimentaria. -Precios competitivos en el mercado local.	-Asegurar el envío rápido de cotizaciones y productos solicitados. -Garantizar la satisfacción del cliente. -Fomentar la fidelidad en las relaciones comerciales.	-Análisis, resolución y seguimiento de reclamos y quejas de clientes. -Proveer un servicio postventa eficaz.	Fortalecimiento de la imagen y posicionamiento de marca. -Incremento de clientes debido a referencias y a la calidad e inocuidad del producto.	Alta	Alto	Administrar cuidadosamente	-Procedimiento para el manejo de productos no conformes. -Encuesta de satisfacción del cliente.
Proveedores	Participa de manera activa en la entrega de la materia prima y otros productos.	Proveedor	Lista de proveedores aprobados por la panadería para garantizar la calidad e inocuidad de los productos.	Externo	Recepción y evaluación de materia prima para garantizar su calidad.	Colaboración continua y relaciones a largo plazo.	-Ofrecer productos de alta calidad e inocuidad. -Optimizar la comunicación interna. -Mejorar la planificación de pedidos.	-Realizar pruebas técnicas para evaluar la efectividad. -Asegurar pagos puntuales. -Considerar referencias de otros clientes. -Controlar inventarios en bodegas.	-Confianza en la empresa proveedora. -Confianza en la calidad del servicio o producto recibido. -Abastecimiento garantizado.	Alta	Alto	Administrar cuidadosamente	-Procedimiento para la evaluación y selección de proveedores. -Procedimiento de compras. -Seguimiento al desempeño de los proveedores.
Entes reguladores (ARCSA)	Monitoreo y aseguramiento del cumplimiento de los requisitos legales en Ecuador.	Supervisa	Procedimientos internos de control.	Externo	Procesos administrativos y operativos involucrados en el desarrollo de productos, organizados según los procedimientos establecidos.	Supervisión y regulación de productos. Cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y estándares de inocuidad alimentaria.	Cumplimiento de los requisitos y pagos necesarios para obtener los permisos, realizar trámites y asegurar la vigencia de los certificados.	Monitoreo de la actualización de los requisitos.	Exentos de sanciones administrativas.	Alta	Alto	Administrar cuidadosamente	Establecimiento de los requisitos para los productos y servicios ofrecidos a los clientes.

Nota: La tabla identifica las partes interesadas clave de la panadería Gusto y Delfite, sus expectativas y su nivel de influencia, para priorizar acciones y fortalecer la implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria según la norma ISO 22000.

3.6.1.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de inocuidad de los alimentos.

Para los propósitos de esta investigación, el alcance que tendrá el SGIA se limita a las actividades de elaboración y comercialización de los productos de la panadería y pastelería Gusto y Deleite ubicada en la calle 319 A & Av. 214 en el barrio Cuba de la ciudad de Manta. El propósito principal es asegurar que los productos elaborados en esta panadería cumplan con los requisitos de calidad e inocuidad alimentaria, garantizando así la seguridad y satisfacción de los clientes.

Los requisitos establecidos por la Norma ISO 22000:2018 son relevantes y aplicables para los procesos y actividades comprendidos en el alcance previamente determinado. Esta información se documenta en este manual y estará disponible para las partes interesadas respectivamente.

3.6.1.4 Sistema de gestión de inocuidad de los alimentos.

Para la implementación del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA) en la panadería Gusto y Deleite, se han identificado los procesos clave y sus interacciones, esenciales para garantizar el cumplimiento de la norma ISO 22000 y mejorar la gestión de calidad. Estos procesos abarcan desde la planificación estratégica, que incluye la definición de objetivos y políticas orientadas a la inocuidad alimentaria, hasta las actividades operativas relacionadas.

Se busca integrar de manera eficiente estos procesos, asegurando su trazabilidad y alineación con los estándares internacionales, a través de un enfoque basado en el análisis de riesgos y en la implementación.

Este enfoque integral permitirá transformar las operaciones de Gusto y Deleite en un modelo alineado con los principios de calidad e inocuidad.

3.6.2 Liderazgo.

3.6.2.1 Liderazgo y compromiso.

La alta dirección de la panadería y pastelería Gusto y de Deleite demostrara su liderazgo y compromiso con el sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) de la siguiente manera:

- a) Fundando la política de inocuidad alimentaria y definiendo los objetivos del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA), los mismos que se conservará en formato documental en el presente manual.
- b) Incorporando los requisitos del SGIA en los procesos de la panadería, los mismos que se detallan por medio de caracterización de los procesos o las fichas.
- c) Garantizando la existencia de los recursos necesarios para el SGIA mediante las adecuadas asignaciones presupuestarias.
- d) Manteniendo informado al personal, mediante inducciones o capacitaciones, sobre la importancia de una correcta gestión efectiva de la inocuidad alimentaria y el cumplimiento de los requisitos del sistema,

las normativas legales aplicables y los acuerdos relacionados con la inocuidad alimentaria establecidos conjuntamente con los clientes.

- e) Llevando a cabo auditorias y asegurando el mantenimiento del SGIA para así poder alcanzar los resultados esperados, mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma ISO 22000:2018 y las normativas legales vigentes.
- f) Guiando y ayudando a sus colaboradores para fomentar su aporte a la eficacia del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) y a las actividades claves de gestión que evidencien el liderazgo.
- g) Fomentando la mejora continua.

3.6.3 Política.

3.6.3.1 Establecimiento de la política de la inocuidad de los alimentos.

Se sugiere la siguiente política de inocuidad alimentaria, en la que la panadería y pastelería Gusto y Deleite reitera su compromiso con:

- Mantener una mejora continua del SGIA y el cumplimiento de los requisitos de inocuidad aplicables a la elaboración de pan y de los demás productos de panadería y pastelería, conjuntamente con los requisitos legales, reglamentarios y entre otros acuerdos definidos en conjunto con los clientes en lo que respecta a la inocuidad alimentaria.

- Comunicar la información relevante sobre el sistema de gestión de inocuidad alimentaria a las partes interesadas, así como a las internas y a las externas.
- Mantener la formación continua del personal interno para así poder garantizar sus competencias en temas de inocuidad alimentaria.

3.6.3.2 Comunicación de la política de inocuidad de los alimentos.

Esta política se encontrará disponible en los puntos de atención al cliente de la panadería para que así las partes interesada externas puedan tener conocimiento de esta. Asimismo, permanecerá como información documentada en el manual de gestión y se dará a conocer al personal interno por medio de charlas y capacitaciones. De igual forma estará visible en las áreas operativas de la panadería y en caso de que existan actualizaciones o se llegase a modificar, se informará a los empleados y demás partes interesadas a través de los mismos canales ya antes mencionados.

3.6.3.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.

En la panadería, las responsabilidades y autoridades de cada rol se establecerán conforme a el perfil de cada puesto. Estas designaciones serán comunicadas a todos los colaboradores para asegurar que comprendan sus tareas dentro de la panadería. Al integrar a personal nuevo, se realizará una inducción detallada sobre su puesto y los requisitos asociados con el SGIA.

A través del organigrama y los perfiles de funciones correspondientes, la alta dirección de la panadería determinará las responsabilidades y autoridades necesarias

para garantizar que el SGIA cumpla con los requisitos de la Norma ISO 22000:2018 y para mantenerse informada sobre el desempeño del SGIA.

La alta dirección de la panadería y pastelería Gusto y Deleite podría asignar a un jefe de seguridad alimentaria y buenas prácticas de manufactura (BPM), conjuntamente con su debido equipo de apoyo, formando un departamento de seguridad alimentaria. Estas personas asumirán la responsabilidad y autoridad para coordinar y documentar las acciones relacionadas con el SGIA.

3.6.4 Planificación

3.6.4.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

Gusto y Deleite teniendo en cuenta el análisis de su entorno, los requisitos de sus partes interesadas y el alcance de su sistema de gestión de inocuidad alimentaria, ha identificado los riesgos pertinentes los cuales se detallan en la matriz que se presenta en la tabla número cinco.

Tabla 5: Matriz de riesgos de la panadería y pastelería Gusto y Deleite.

MATRIZ DE RIESGO (ANÁLISIS MODAL DE FALLAS Y EFECTOS)										
Proceso	Fallo o modo de fallo	Enfoque del fallo	Causas	0	D	NPR	Nivel de Riesgo	Acción	Recursos/Doc. de control	
Planificación y control general	Falta de planificación y organización adecuada en la gestión diaria de tareas y proyectos, lo que podría llevar a la improvisación y la realización de actividades sin la debida priorización.	Errores inesperados, en el desempeño, de las tareas.	Falta de planificación adecuada en la realización de actividades y en la ejecución de proyectos.	4	4	64	C	Reportes regulares a la alta dirección que detallan el estado y las actualizaciones de los procesos.	Reuniones de alta dirección.	
Sistema de seguridad e inocuidad alimentaria	Falta de asignación adecuada de recursos para el mantenimiento y mejora del SGIA.	No seguir los programas de mejora y no cumplir con los requisitos del SGIA.	Escasez de recursos para una gestión eficaz en cada proceso y área de la empresa.	4	4	64	C	Elaborar un presupuesto anual para cada departamento, detallando los recursos manuales aproximados necesarios para el funcionamiento adecuado del SGIA.	Financieros	
Recepción y análisis de materia prima	Recibir materia prima de calidad deficiente.	Producto final de baja calidad o no apto para el consumo humano.	Análisis de materia prima no se lleva a cabo o no se realiza adecuadamente según los parámetros establecidos.	4	2	40	D	Procedimiento de recepción y análisis de materia prima.	Plantillas de recepción de materia prima.	
Bodega	Falta de actualización en los inventarios de materia prima, productos en proceso y/o productos terminados.	Impactos negativos significativos para la empresa, que van desde errores en la fiscalización de productos hasta posible rotura de stock.	Desorganización en la gestión y control inadecuado de inventarios.	3	3	45	D	Supervisión y control de bodega.	Sistema informático para la gestión y control de inventarios en bodega.	
Control de calidad	Falta de materia prima suficiente para llevar a cabo los análisis necesarios. - Toma inadecuada de muestras durante la elaboración de los productos.	Ausencia de controles de calidad en las materias primas utilizadas para la producción, lo que puede llevar a resultados incorrectos o inconsistentes.	- Limpieza insuficiente de los utensilios utilizados para las muestras. - Carencia de materiales necesarios para llevar a cabo los análisis de calidad. - Deficiencias en la supervisión y en la comunicación entre las áreas involucradas.	2	2	20	E	- Supervisión de cada línea de producción. - Documentación de controles de calidad y del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA).	- Garantizar el cumplimiento constante de los procesos y procedimientos relacionados con el control de calidad de los insumos utilizados. - Verificar la limpieza y desinfección de equipos y áreas de trabajo conforme a los protocolos establecidos.	Procedimientos vigentes y recursos adecuados para garantizar el control de calidad de los insumos utilizados.

Continúa el gráfico de la matriz de riesgos...

Continúa el gráfico.

MATRIZ DE RIESGO (ANÁLISIS MODAL DE FALLAS Y EFECTOS)								
Proceso	Fallo o modo de fallo	Enfoque del fallo	Causas	0 Controles Actuales	D NPR	Nivel de Riesgo	Acción	Recursos/Doc. de control
Almacenamiento	Superficies de los pisos en mal estado, con grietas o desprendimientos.	-Alteraciones en la planificación y programación de la producción. -Posible contaminación del producto.	5 Ausencia de mantenimiento y reparaciones oportunas en la infraestructura.	3 Programa de mantenimiento preventivo establecido.	45	D	-Elaborar un plan para mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura y equipos. -Descartar y utilizar una planilla para el almacenamiento adecuado de los productos.	Planificación financiera específica para mejorar y mantener la infraestructura de la panadería.
Emvasado	Ajustes en la planificación de la producción para adaptarse a la demanda y asegurar calidad.	-Incremento no planificado en el consumo de materias primas y materiales. -Reajuste del personal para adaptarse a nuevas tareas y demandas.	5 -Pedidos de vermas urgentes o no previstos. -Stock insuficiente de producto terminado para cumplir con pedidos extraordinarios. -Incumplimiento de plazos de entrega por parte de proveedores. -Cambios inesperados en los diseños solicitados.	3 Revisión y evaluación periódica de los jefes de cada área de producción.	30	D	-Informar a los proveedores sobre retrasos en la entrega. -Mantener a todos los involucrados informados sobre los cambios en los diseños de empaques durante las reuniones del Comité de Calidad. -Realización de inducciones o capacitaciones mensuales al personal sobre los procedimientos, instructivos de trabajo y procesos de fabricación según el método de fabricación. -Realización de revisiones periódicas de la limpieza del área.	-Sistemas de comunicación. Reuniones regulares del Comité de Calidad. Supervisión del control de calidad y las áreas de ventas.
Área de producción	Falta de conocimiento o comprensión entre el personal sobre los procedimientos y las instrucciones de trabajo de la empresa.	-Comportamientos inadecuados debido al desconocimiento de las actividades y procedimientos correctos. -Errores en los procesos de producción.	4 -Falta de capacitación e inducción del personal. -Exceso de confianza en el cumplimiento de los procedimientos establecidos. -Incumplimiento de los procedimientos de limpieza de equipos.	2 -Controles específicos para cada línea de producción. 2 -Instructivos de trabajo detallados. -Plan de mantenimiento preventivo.	16	E	-Realización de inducciones o capacitaciones mensuales al personal sobre los procedimientos, instructivos de trabajo y procesos de fabricación según el método de fabricación. -Realización de revisiones periódicas de la limpieza del área.	-Gestión de Talento Humano. -Programas de Capacitaciones.
Despacho	Problemas de retraso en despachos reportados por los clientes.	Insatisfacción de los clientes. Demoras en los despachos.	5 Ausencia de montacargas. Falta de electricidad. Escasez de personal.	2 Gestión de logística. 2 Monitoreo del despacho. Seguimiento de inventarios.	10	E	Mejorar la eficiencia en los procesos de despacho. Cree una planilla para el inventario de despacho y almacenamiento. Realizar copias de seguridad de la información.	Sistema de gestión para mejorar la eficiencia. Control de inventarios y respaldos de periódicos

Continúa el gráfico de la matriz de riesgos...

Viene del gráfico anterior.

MATRIZ DE RIESGO (ANÁLISIS MODAL DE FALLAS Y EFECTOS)											
Proceso	Fallo o modo de fallo	Enfoque del fallo	G	Causas	O	Controles Actuales	D	NPR	Nivel de Riesgo	Acción	Recursos/Doc. de control
Área de ventas y Caja	Falta de claridad en la estrategia para gestionar quejas y reclamos.	Falta de conocimiento sobre los productos que se deben vender.	5	Desconocimiento del personal sobre los productos ofrecidos. Falta de entrenamiento continuo sobre los beneficios y características de los productos.	2	Programas de capacitación continua para el personal sobre los productos y servicios de la empresa.	1	10	E	Identificar deficiencias en el personal de ventas y cobranzas respecto al conocimiento de los productos mediante evaluaciones, y abordarlas a través de capacitaciones.	Recursos económicos para la realización de capacitaciones.
Servicio al cliente	Falta de claridad en la estrategia para gestionar quejas o reclamos entre el personal	Falta de conocimiento y experiencia del personal respecto a los productos ofertados.	5	-Deficiencia en la formación del personal. -Falta de claridad en la comunicación de la estrategia de ventas.	3	-Proceso estructurado de reclutamiento y selección de personal -Cumplimiento de normativas legales vigentes. -Programas de formación y capacitación continua.	3	45	D	Incorporar en el plan anual de formación temas relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional, Gestión de Inocuidad Alimentaria y Atención al Cliente.	- Financiero - Talento Humano - Capacitaciones.
Área de sistemas	-Problemas de uso del sistema informático. -Falta de capacitación en el manejo de software.	-Demoras en los procesos operativos. -Riesgo de extravío de datos importantes. -Incremento de costos asociados al uso de papel	4	-Software no adaptado a las necesidades operativas. -Limitaciones en la automatización de procesos. -Falta de integración entre áreas clave de la panadería.	2	Plataforma digital en funcionamiento dentro de la panadería.	2	16	E	-Coordinar reuniones mensuales con líderes de área para identificar debilidades en el sistema. -Diseñar y aplicar un plan de mejoras que solucione los problemas identificados.	Recurso Humano.

Nota: En el presente gráfico correspondiente a la matriz de riesgo, se detallan los riesgos identificados que podrían afectar a la panadería.

Se evaluaron los riesgos identificados considerando su nivel de gravedad, frecuencia y detectabilidad, de acuerdo con los criterios establecidos en la tabla 6.

Tabla 6: Parámetros para evaluar la gravedad, frecuencia y detectabilidad de los riesgos.

GRAVEDAD		
1	Menor	Baja prioridad. No afecta significativamente al producto. Es una oportunidad de mejora.
2	Baja	Las consecuencias de la falla son bajas, los clientes probablemente no notarán el defecto o no les incomodará.
3	Moderada	Las consecuencias de la falta son moderadas; algunos clientes pueden detectar y rechazar parte del servicio o producto. Esto implica el uso de recursos adicionales para corregir la falla.
4	Alta	El producto, proceso o servicio se verá significativamente afectado. El cliente notará el problema y es probable que no quiera continuar con el servicio o utilizar el producto.
5	Muy Alta	Las consecuencias de la falta son críticas. El producto o servicio no funcionará como se espera, impactando negativamente al cliente de manera completa.
FRECUENCIA/OCURRENCIA		
1	Remota	Es inaceptable esperar que ocurra un fallo.
2	Baja	La probabilidad de fallos es baja y estos ocurren de manera ocasional.
3	Moderada	La probabilidad de fallos es moderada, y estos ocurren de manera intermitente.
4	Alta	Alta probabilidad de que ocurran fallos, indicando que el proceso no está completamente bajo control.
5	Muy Alta	Alta probabilidad de fallo. Es casi inevitable que ocurra el problema.
DETECTABILIDAD		
1	Muy Alta	Casi completa fiabilidad de detección durante los controles. Es remota la probabilidad de que el defecto llegue al cliente.
2	Alta	Los controles actuales tienen una alta probabilidad de detectar el fallo antes de que llegue al cliente. El defecto es fácilmente detectable debido a su naturaleza obvia con una revisión simple.
3	Moderada	Los controles pueden identificar el fallo, pero puede no ser fácilmente detectable sin una inspección detallada.
4	Baja	Controles insuficientes o dificultad para detectar fallos.
5	Remota	Alta probabilidad de que el fallo no sea detectado por los controles, llevando a la posibilidad de que el producto defectuoso llegue al cliente.

Nota: En esta tabla se describen los criterios para evaluar los riesgos.

Se calcularon los niveles de riesgo utilizando la puntuación asignada según su gravedad, frecuencia y detectabilidad, y se multiplicaron estos valores siguiendo la escala indicada en la Tabla 7.

Tabla 7: Escalas para evaluar el nivel del riesgo.

NIVEL DEL RIESGO		PUNTUACIÓN
A	Muy Alto	100 a 125
B	Alto	75 a 99
C	Moderado	50 a 74
D	Bajo	25 a 49
E	Remoto	< 24

Nota: Escalas utilizadas para medir y categorizar el nivel de riesgo, facilitando su priorización y gestión.

En la matriz de riesgos de Gusto y Deleite , no se identifican riesgos de alto o muy alto nivel. Se ha definido un plan de acción para abordar y mitigar cualquier riesgo moderado, bajo o remoto que pueda surgir. Asimismo, la panadería ha elaborado su matriz de oportunidades con el propósito de fomentar la mejora continua y optimizar sus procesos. Esto permitirá identificar áreas de oportunidad para el crecimiento y la eficiencia operativa, asegurando que las prácticas de gestión de la calidad y la inocuidad alimentaria se mantengan siempre al máximo nivel.

Tabla 8: Matriz de oportunidades de la panadería y pastelería Gusto y Deleite.

MATRIZ DE OPORTUNIDADES				
Proceso	Oportunidad de mejora	Controles Actuales	Acción	Recursos/Doc. De control
Planificación y control gerencial	Requerimiento de crecimiento e implementación de nuevas inversiones.	Revisión y seguimiento por parte de la alta gerencia en reuniones periódicas.	Programar reuniones gerenciales mensuales para evaluar oportunidades y analizar el contexto del mercado.	Encuentros periódicos de la gerencia
Sistema de seguridad e inocuidad alimentaria	Evaluar propuestas de diseño para la implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos basado en la Norma ISO 22000:2018 en la empresa.	Documentación y registros del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA).	Elaborar un presupuesto anual con los recursos financieros estimados necesarios para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos (SGIA).	Recursos financieros. Recursos humanos.
Recepción y análisis de materia prima	Detección y evaluación de errores o puntos débiles.	Formatos para registrar y evaluar la calidad de la materia prima.	El área de Control de Calidad se encargará de documentar los resultados de los análisis efectuados a las materias primas, organizándolos según cada proveedor. También deberá detectar a los proveedores que frecuentemente no cumplan con los estándares requeridos.	.-Formato para el registro de recepción de materias primas. .-Herramientas y materiales necesarios para realizar los análisis correspondientes.

Bodega	Clasificación de equipos y materiales requeridos para garantizar un almacenamiento adecuado.	Plantilla integral para el control y registro de inventarios en bodega, complementada con un sistema de supervisión periódica que garantice la calidad de los productos almacenados.	Diseñar e implementar lineamientos específicos que regulen el almacenamiento adecuado de la materia prima, garantizando su supervisión y control mediante evaluaciones periódicas.	Instalaciones físicas.
Control de calidad	Especialistas externos para impartir capacitaciones regulares al personal.	-Mantenimiento de documentación actualizada. -Control de registros de ejecución de procesos.	-Cumplir de manera constante con los procesos para el control de la calidad de los productos de la panadería. -Realizar limpieza y desinfección regular de los equipos y áreas según los procedimientos establecidos.	Documentación actualizada y accesible del Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos (SGIA).
Almacenamiento	Adecuar el espacio para el almacenamiento del producto terminado.	Control de calidad y plantilla de almacenamiento.	Realizar y llevar a cabo mantenimientos preventivos y correctivos.	Revisión de infraestructura y presupuesto financiero según necesidad.
Envasado	Fortalecer la competitividad.	Insumos necesarios para el envasado. Registro de control para empaques.	Actualización de diseños en empaques. Sesiones del Comité de calidad para evaluación y aprobación.	-Personal capacitado. -Insumos para empaques.


Área de producción	Maximización de áreas y planificación de mantenimiento para equipos actuales y recientes.	Revisión de disponibilidad de personal y recursos materiales para el taller.	Proporcionar inducciones mensuales al personal sobre los procedimientos e instructivos de trabajo para los procesos de fabricación, supervisión y limpieza del área.	-Recursos humanos. -Maquinarias disponibles.
Despacho	Control y registro oportuno de inventarios.	Eficiencia en el control de calidad.	-Utilización de un sistema para el registro de inventarios. -Realización de respaldos periódicos de la información.	Recursos humanos disponibles para el manejo de estos procesos.
Área de ventas y Caja	Expansión sólida en la industria y aumento de la participación de la empresa en el mercado.	-Capacitación continua del personal. -Fomento de una buena comunicación interna.	Capacitar al personal de ventas y cobranzas sobre el conocimiento integral de los productos.	Recursos financieros.
Servicio al cliente	Necesidad de expansión y nuevas inversiones para crecimiento.	-Capacitación continua del personal. -Fomento de una comunicación efectiva.	Evaluar el contexto para definir acciones que aprovechen las oportunidades de inversión y expansión de mercados.	-Recursos financieros. -Personal capacitado.
Área de sistemas	Automatizar los procesos de la panadería.	-Equipos y máquinas tecnológicas disponibles. -Acceso a internet y sistema informático adecuado.	Capacitación al personal en el uso del sistema informático.	-Formación del personal. -Infraestructura tecnológica. -Sistema informático.

Nota: La matriz de oportunidades identifica áreas clave de mejora y desarrollo para la panadería y pastelería Gusto y Deleite, alineadas con la Norma ISO 22000. Estas oportunidades buscan fortalecer la gestión de inocuidad alimentaria, optimizar procesos y aumentar la competitividad, fomentando así la mejora, continuo y el crecimiento sostenible del negocio.

3.6.4.2 Objetivos del sistema de gestión de inocuidad de los alimentos y planificación para lograrlos.

En conformidad con su política de inocuidad alimentaria, la panadería y pastelería Gusto y Deleite ha definido los siguientes objetivos para su sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA), los cuales se dan a conocer en las correspondientes áreas y niveles por medio de reuniones o capacitaciones para el personal. En la tabla 9 se muestran los objetivos del sistema de gestión de inocuidad alimentaria y el plan de acción para alcanzarlos.

Tabla 9: Matriz de objetivos del sistema de gestión y inocuidad alimentaria y la planificación para lograrlo

		MATRIZ DE OBJETIVOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA						
		OBJETIVOS DEL SGIA Y ACCIONES PARA LOGRARLOS						
						Código: SGIA-MO-00 Fecha: Dic-04 Versión: 00		
Objetivos del sistema de inocuidad alimentaria	Estrategias y/o actividades a realizar	Responsable del seguimiento	Nombre del indicador del SGIA	Formula de evaluación del Indicador del SGIA	Plazo final	Recursos	Frecuencia de seguimiento	Meta propuesta
Asegurar que el índice de Productos no conformes en análisis microbiológicos esté por debajo del 10%.	Disminuir los riesgos físicos, químicos y biológicos que puedan influir directa o indirectamente en los productos durante su proceso de fabricación.	Equipo del Control de Calidad	Índice de productos defectuosos según análisis microbiológicos.	(Número de productos no conformes/Total de productos elaborados)*100	31/12/2024	-Recursos financieros. -Equipos de análisis.	Mensualmente	-10%
Garantizar que el 90% del personal que trabaja en la panadería Gusto y Delite sea competente, considerando su nivel de educación, formación, habilidades y experiencia necesaria para cumplir con sus funciones.	Desarrollar en el equipo de trabajo de la panadería Gusto y Delite las competencias necesarias en conocimientos, destrezas y actitudes que garanticen un desempeño eficiente del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria, mejorando la experiencia y satisfacción de los clientes externos.	Equipo del Control de Calidad	Proporción anual de capacitaciones realizadas.	(Total de capacitaciones efectuadas / Total de capacitaciones planificadas en el año) * 100	31/12/2024	Herramientas tecnológicas. -Personal capacitado.	Mensualmente	90%
Lograr que el índice de satisfacción de los clientes alcance al menos el 80%.	Disminuir la cantidad de quejas y reclamos recibidos por el área de Servicio al Cliente.	Área Servicio al Cliente.	Nivel de satisfacción del cliente.	(Clientes satisfechos / Total de clientes encuestados) * 100	31/12/2024	Herramientas tecnológicas. -Personal capacitado.	Semestralmente	80%

Garantizar que el 90% de los reclamos presentados por los clientes sean resueltos de manera oportuna y que sus solicitudes sean atendidas con eficacia.			Porcentaje de reclamos solucionados exitosamente:	$(\text{Quejas resueltas satisfactoriamente} / \text{Total de quejas recibidas}) * 100$	31/12/2024	Herramientas tecnológicas. -Personal capacitado.	Anualmente	90%
Garantizar el control total de los procesos productivos de los productos, asegurando que el 100% cumpla con los estándares de inocuidad establecidos.	Mantener un control riguroso de la calidad en las etapas de ingreso y salida de los hornos, asegurando el cumplimiento de los estándares establecidos antes de proceder al procesamiento.	Equipo del Control de Calidad y área de producción.	Tasa de control de calidad.	$(\text{Número de panes que cumplen con los estándares de calidad} / \text{Total de panes producidos}) * 100$	31/12/2024	-Equipos de hornado. -Supervisión de calidad.	Diariamente	100%
Asegurar la protección y respaldo del 100% de la información en el sistema o programa informático.	Gestionar eficazmente el sistema para proteger la información confidencial y mantener las máquinas en óptimas condiciones de funcionamiento.	Sistemas de gestión.	Índice de respaldo de la información.	$(\text{Cantidad de informes almacenados de forma segura} / \text{Cantidad total de informes generados}) * 100$	31/12/2024	Herramientas tecnológicas. -Sistema informático.	Mensualmente	100%
Asegurar que el 100% de los pedidos se envíen exactamente según lo solicitado por el cliente.	Mantener un control riguroso de los pedidos del cliente para garantizar que se envíe exactamente la cantidad solicitada.	Gestión de despacho y Área de Servicio al cliente.	Porcentaje de despachos comprobados.	$(\text{Cantidad de despachos inspeccionados} / \text{Cantidad total de despachos efectuados}) * 100$	31/12/2024	Herramientas tecnológicas.	Diariamente	100%
Asegurar que el Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA) y los planes de mejora mantengan una eficacia del 80%.	Implementar un proceso continuo de mejora del sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en la información recibida: reuniones periódicas con las áreas relevantes y las acciones correctivas realizadas.	Equipo del Control de Calidad y la Gerencia.	Nivel de cumplimiento en revisiones realizadas por la dirección.	$(\text{Cantidad de revisiones efectuadas} / \text{Cantidad total de reuniones planificadas}) * 100$	31/12/2024	Herramientas tecnológicas.	Semestralmente	80%

Nota: La matriz detallada los objetivos establecidos para el Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA) en la panadería y pastelería Gusto y Delite. Estos objetivos están diseñados para cumplir con los requisitos de la Norma ISO 22000, promoviendo la inocuidad alimentaria, la eficiencia en los procesos y la satisfacción del cliente. Además, se incluye la planificación correspondiente para asegurar su implementación efectiva y sostenida.

3.6.4.3 Planificación de los cambios

Cuando la alta dirección de la panadería y pastelería Gusto y Deleite crea que el SGIA necesite que se le realicen cambios, estos deberán ser implementados y comunicados de acuerdo al plan establecido.

Tabla 10: Planificación de los cambios en la panadería y pastelería Gusto y Deleite.

PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS										
Código: SGIA-PC-00										
Fecha: Dic-04										
Versión: 00										
Cambios	Propósito del cambio	Consecuencia del cambio	Proceso	Actividades a realizar	Responsable	Recursos	Inicio de implementación	Plazo de implementación	Frecuencia en caso de aplicar	Autorizado por
Análisis y evaluación de los riesgos y oportunidades que afectan a la panadería.	Asegurar la actualización constante de los datos relacionados con los riesgos y oportunidades	Monitoreo continuo de los riesgos y oportunidades	Gestión de planificación y control estratégico y Sistemas de gestión de información y análisis.	Revisar periódicamente con los líderes de cada área si hay algún cambio en la matriz de riesgos.	Líderes de equipo y responsables de los procesos de inocuidad.	Tiempo	ene-24	dic-24	Anualmente o según sea necesario.	Gerencia y jefe del equipo de inocuidad.
Revisión periódica y ajustes del plan de mantenimiento.	Implementar un seguimiento constante y mantenimiento regular de las máquinas para asegurar su operatividad óptima.	Optimización de los mantenimientos	Área de producción.	Revisar con el equipo de mantenimiento si es necesario actualizar o agregar nuevas rutinas de mantenimiento preventivo y su frecuencia.	Técnicos encargados del mantenimiento.	Recursos financieros y disponibilidad de tiempo	ene-24	dic-24	Anualmente o según sea necesario.	Departamento de mantenimiento y Gerencia.
Revisión periódica del plan de formación y desarrollo.	Capacitar al personal de Panadería y Pastelería Gusto y Deleite e introducción y formación en el SGIA.	Personal capacitado para realizar sus tareas.	Área de Administración	-Evaluar las necesidades de capacitación mediante los líderes de área y gerentes. -Planificar y organizar el programa de formación anual. -Implementar y supervisar la ejecución del plan de capacitación.	Departamento de Administración	Recursos económicos.	ene-24	dic-24	Anualmente o según sea necesario.	Gerencia.

Evaluar y ajustar regularmente la Política de Inocuidad para alinearla con los objetivos de la panadería.	Mantener una política apropiada para Gusto y Deteite	Adaptación de la política de Inocuidad Alimentaria.	Planificación y gestión administrativa.	-Coordinar la sesión de revisión por la dirección. -Revisar y actualizar la documentación necesaria. -Comunicar los cambios a todo el personal.	Alta dirección y líder del Equipo de Inocuidad	Disponibilidad de tiempo.	ene-24	dic-24	Anualmente o según sea necesario.	Gerencia.
Evaluar y ajustar periódicamente los Objetivos de Inocuidad	Ajustar los objetivos de acuerdo a las condiciones y requerimientos actuales de Gusto y Deteite.	Asegurar que el SGIA y sus objetivos estén alineados con las metas de la panadería.	Planificación y gestión administrativa.	-Coordinar la sesión de revisión por la dirección. -Revisar y actualizar la documentación necesaria. -Comunicar los cambios a todo el personal.	Alta dirección y líder del Equipo de Inocuidad	Disponibilidad de tiempo.	ene-24	dic-24	Anualmente o según sea necesario.	Gerencia.
Revisión periódica de las Metas de los Indicadores del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria	Optimizar la eficiencia en los diversos indicadores utilizando los datos históricos disponibles.	Mejora continua de la eficiencia en los procesos.	Planificación y gestión administrativa y sistemas de gestión de información y análisis.	-.Evaluar los datos del indicador de un año completo. -Identificar oportunidades para aumentar la eficiencia. -Informar a la zona correspondiente sobre los hallazgos. -Aprobar las acciones necesarias.	Alta dirección, jefe del Equipo de Inocuidad y responsables de los procesos.	Disponibilidad de tiempo.	ene-24	dic-24	Anualmente o según sea necesario.	Gerencia y jefe del equipo de inocuidad.

Nota: La tabla refleja la planificación estratégica de los cambios necesarios para la mejora continua en los procesos de la panadería y pastelería Gusto y Deteite. Estos cambios están alineados con los principios de la Norma ISO 22000, considerando la evaluación de riesgos, oportunidades de mejora y la adaptación de recursos para garantizar la seguridad alimentaria, la calidad del producto y la satisfacción del cliente.

3.6.5 Apoyo.

3.6.5.1 Recursos.

Generalidades.

Gusto y Deleite asignará, a través de su presupuesto anual, los recursos que sean necesarios para la implementación y la mejora continua del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA).

Personas.

La panadería a través de la ejecución de su plan de capacitación, se asegura de que su personal cumple con las competencias necesarias para operar y mantener la eficiencia de su sistema.

Infraestructura.

La panadería incluye en su presupuesto anual los recursos necesarios para asegurar el adecuado mantenimiento de su infraestructura.

Ambiente de trabajo.

Gusto y Deleite destina recursos en su presupuesto anual para conservar un ambiente de trabajo adecuado, garantizando así la conformidad de los procesos asociados con el SGIA.

✚ Elementos del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos desarrollados externamente.

Cuando la panadería utilice elementos de un SGIA desarrollados externamente, comprobará que estos cumplan con los requisitos de la Norma ISO 22000:2018 y que estos sean pertinentes a sus procesos y productos.

✚ Control de procesos, productos o servicios proporcionado externamente.

Gusto y Deleite ha determinado los criterios para la selección de sus proveedores externos, asimismo, para la evaluación y el seguimiento a su desempeño, asegurando así que los productos o servicios suministrados externamente no comprometan la conformidad ni el cumplimiento del sistema.

3.6.5.2 Competencia.

La panadería ha establecido en los perfiles de funciones las habilidades necesarias para cada puesto, tomando en consideración la formación académica, capacitación o experiencia pertinente, en conjunto con el equipo responsable de la inocuidad alimentaria. Por medio del plan anual de capacitaciones y las respectivas evaluaciones, se garantiza que el personal desarrollará y mantendrá las habilidades necesarias para cumplir con sus responsabilidades.

3.6.5.3 Toma de conciencia.

Gusto y Deleite garantiza a través de capacitaciones y reuniones, que todo el personal esté plenamente consciente de:


- a) La política relacionada con la inocuidad alimentaria.
- b) Los objetivos del sistema de gestión de inocuidad alimentaria que están asociados con sus funciones.
- c) Su papel y aporte individual para el éxito del SGIA, resaltando los beneficios de mejorar el desempeño de en la inocuidad alimentaria.
- d) Las consecuencias que puedan afectar el cumplimiento de los requisitos definidos en el SGIA.

3.6.5.4 Comunicación.

A través de una matriz de comunicación, la panadería ha localizado los canales de comunicación tanto internos como externos importantes para el SGIA. Se garantiza que el personal comprende la importancia de una comunicación adecuada a través de capacitaciones, reuniones y otros medios establecidos. Asimismo, se promueve la comunicación con las partes interesadas externas, tales como clientes, consumidores, proveedores, autoridades reguladoras y otras entidades que puedan influir o verse afectada por la efectividad del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA). Internamente, se asegura de comunicar correctamente cualquier cambio que tenga relación con los productos, equipos, materias primas, áreas de producción, almacenamiento y distribución, programas de limpieza y desinfección, quejas, responsabilidades, requisitos legales, alertas y otros aspectos que puedan afectar la inocuidad de los alimentos y los requisitos de los clientes.

Se detalla la matriz de comunicación en la tabla 11.

Tabla 11: Matriz de comunicación

		MATRIZ DE COMUNICACIÓN			Código: SGIA-MO-00	
					Fecha: Dic-04	
					Versión: 00	
¿Qué se comunica?	¿Cómo se comunica?	¿Quién lo comunica?	¿Cuándo se comunica?	¿A quién se comunica?		
Compromiso de la alta dirección con la política y los objetivos del SGIA.	<ul style="list-style-type: none"> -Formación inicial. -Actualización continua. -Programas de capacitación. -Notificaciones a través de reuniones, comunicados oficiales o correo electrónico. 	Supervisores de área y Jefes Inmediatos	De forma constante.	Partes Interesadas.		
Participación activa en el desarrollo de políticas y objetivos del SGIA.	Mediante correo electrónico.	Jefe del equipo de inocuidad.	Ante la aparición de cambios.	Todo el equipo de trabajo.		
Conocimiento actualizado sobre los requisitos legales y otros aplicables.	Mediante correo electrónico.	Jefe del equipo de inocuidad.	Al establecerse nuevos requisitos legales u otros, o cuando se actualicen los ya existentes.	Partes Interesadas.		
Asignación de responsabilidades y autoridad dentro del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria.	<ul style="list-style-type: none"> -Formación inicial. -Actualización continua. -Comunicación de procedimientos o normas de trabajo mediante reuniones, circulares oficiales o correos electrónicos. 	Supervisores de área y Jefes Inmediatos	En caso de asignar o modificar responsabilidades o autoridades.	Personal bajo supervisión directa de la panadería y pastelería Gusto y Deleite, visitantes y contratistas.		

<p>Identificación de peligros que puedan impactar la calidad del producto y las partes interesadas.</p>	<p>-Orientación inicial y reorientación. -Programas de capacitación. -Comunicación de procedimientos y normas de trabajo. -Instrucción a visitantes sobre el reglamento y acceso a áreas de producción.</p>	<p>Supervisores de área, Jefes Inmediatos y Personal encargado de atender a los visitantes.</p>	<p>-De manera continua y cuando se incorpora un nuevo miembro al equipo o se producirán cambios en los riesgos y sus controles. - Antes del ingreso de cualquier visitante a las instalaciones de la panadería y pastelería Gusto y Deleite .</p>	<p>Personal bajo supervisión directa de la panadería y pastelería Gusto y Deleite y personas que ingresan como visitantes.</p>
<p>Respuestas a las comunicaciones recibidas de las partes interesadas externas.</p>	<p>Comunicación con partes externas.</p>	<p>Departamento o equipo responsable de gestionar y analizar las comunicaciones recibidas.</p>	<p>Cada vez que sea necesario responder a una comunicación por parte de interesados. Las respuestas se proporcionarán únicamente a solicitudes formales por escrito o través de correos electrónicos por parte de interesados o del personal de Gusto y Deleite .</p>	<p>Partes Interesadas.</p>
<p>Modificaciones al SGIA.</p>	<p>-Difusión de procedimientos y normas de trabajo. - Implementación de acciones correctivas, preventivas o de mejora.</p>	<p>-Supervisores directos. -Equipo encargado de la administración del personal. -Departamento responsable del control de calidad.</p>	<p>Cada vez que se implementa algún cambio significativo y según sea necesario.</p>	<p>Panadería y pastelería Gusto y Deleite y las partes interesadas del proceso específico.</p>

Resultados obtenidos tras la revisión realizada por la alta dirección.	Mediante correo electrónico.	Auditor interno y Supervisores directos.	Tras una revisión por la Dirección o cuando la Gerencia considere que los resultados obtenidos deben ser comunicados.	Todos los colaboradores de la panadería y pastelería Gusto y Deleite, según aplique a cada caso.
Tareas asignadas, deberes específicos y niveles de autoridad establecidos.	Formación inicial y formación continua.	Área responsable de la gestión del Sistema de Seguridad e Inocuidad Alimentaria.	Formación inicial y formación continua.	Panadería y pastelería Gusto y Deleite.

Nota: La tabla detallada los canales y métodos de comunicación utilizados para garantizar la difusión efectiva de información clave sobre el Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en la panadería Gusto y Deleite, según los requisitos de la norma ISO 22000:2018.

3.6.5.5 Información documentada.

Generalidades.

El sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) de la panadería y pastelería Gusto y Deleite abarca toda la información documentada establecida en este manual, asegurando el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 22000:2018, al igual que las disposiciones legales aplicables y las expectativas de los clientes y demás partes relevantes.

Creación y actualización

La panadería y pastelería Gusto y Deleite identifica su información documentada por su título, versión, área o proceso apropiado y la fecha de aprobación. La mencionada información será elaborada siguiendo el formato que está definido en el procedimiento establecido para este propósito.

Control de la información documentada.

La panadería asegura el control de la información documentada necesaria para cumplir con los requisitos de la Norma ISO 22000:2018 y del sistema de gestión de inocuidad alimentaria. Esta información es accesible, adecuada para su uso, es protegida de manera adecuada y se distribuye únicamente a través de los usuarios autorizados que cuentan con claves de acceso al sistema informático de la panadería. El equipo responsable de la inocuidad alimentaria se encargará de supervisar los

cambios, el almacenamiento, la preservación, conservación y disposición de los documentos, de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal fin.

3.6.6 Operación.

3.6.6.1 Planificación y control operacional.

La planificación de los procesos en la panadería y pastelería Gusto y Deleite se alinea con los requisitos establecidos en la Norma ISO 22000:2018 y esto se documenta en la caracterización de cada proceso. Esto se demuestra mediante:

- Los objetivos relacionados con la inocuidad alimentaria para cada proceso, los cuales se gestionan y supervisan conforme en lo especificado en su caracterización.
- Se especifican en las respectivas fichas técnicas, los requisitos de los productos abarcando aspectos como ingredientes, características físicas y microbiológicas, contaminantes, condiciones del producto, empaques y presentaciones, de la misma manera las disposiciones para el almacenamiento, transporte y cualquier otra observación o requisito indicado en dichas fichas.
- La alta dirección asegura y proporciona los recursos necesarios para garantizar la conformidad del sistema de gestión de inocuidad alimentaria.
- Cada proceso de producción es controlado según lo establecido en su caracterización correspondiente. La información documentada que

evidencia estos controles se mantiene y preserva como prueba de la conformidad del sistema.

Cualquier cambio no previsto gestionado y planificado por el equipo de seguridad alimentaria en colaboración con los responsables de cada proceso, con el propósito de mitigar efectos negativos. Los procesos contratados externamente se supervisarán siguiendo las directrices establecidas en este manual.

3.6.6.2 Sistema de trazabilidad.

Para dar cumplimiento a este requisito, la panadería implementó un procedimiento de trazabilidad, el cual permite identificar la materia prima y su proveedor mediante el registro correspondiente, en el cual se detalla lo siguiente:

- Información del proveedor.
- Especificaciones completas del producto.
- Número de lote o lotes proporcionados por el proveedor.
- Fecha en que se recibió el producto.
- Resultados obtenidos en las evaluaciones higiénico-sanitarias y parámetros médicos.
- Procesos aplicados a los productos, incluyendo incidentes registrados y las acciones correctivas implementadas.

La trazabilidad de los productos en la panadería se controla mediante el Registro de producto en proceso, el cual incluye información como:

- Características de los envases o embalaje y su ubicación de almacenamiento.
- Equipos, herramientas, maquinaria utilizada en la producción, junto con los operadores asignados y el número de lote asociado a los productos.

Para garantizar la trazabilidad de los productos terminados y entregados a los clientes, se registra y almacena la siguiente información:

- Información del cliente y el destino del producto.
- Descripción completa del producto.
- Código o identificación del lote del producto final:
 - Cada lote estará marcado con la palabra “LOTE” o la inicial “L”, seguida de un código predefinido numérico o alfanumérico.
 - El código corresponde a la fecha de producción en el formato: LAAAAMMDD. Por ejemplo: L0120241704 (L= Lote, seguido del año, mes y día).
- Fecha de despacho del producto.
- Resultados de los controles de higiene y sanidad realizados antes de su envío.
- Registro de cualquier incidencia y acciones correctivas implementadas.

Este registro asegura que se pueda rastrear cada producto en caso de detectar que alguno no cumpla con las condiciones adecuadas.

3.6.6.3 Preparación y respuesta ante emergencias.

Generalidades.

La panadería implementa y mantiene el procedimiento “Preparación y respuesta ante emergencias” con el propósito de gestionar las posibles situaciones y accidentes que puedan afectar la inocuidad de los alimentos. Este procedimiento, alineado con la cláusula 8.4 de la Norma ISO 22000:2018, contempla las pertinentes actividades a la función de la organización dentro de la cadena alimentaria.

Gestión de emergencias e incidentes

En caso de emergencias naturales, como incendios o incidentes operativos, tales como apagones que retrasen la producción o fallos en maquinaria, se implementan medidas correctivas, incluyendo la paralización inmediata de la línea de producción afectada para solucionar el problema.

La materia prima almacenada en bodega (sin procesar) será sometida a pruebas microbiológicas para garantizar su aptitud para el uso. En cuanto a las materias primas en proceso o ya procesadas que resulten afectadas por algún siniestro, se clasificarán como productos no inocuos y se gestionarán según los procedimientos establecidos.

En caso de identificarse un producto no inocuo, la panadería seguirá los lineamientos establecidos en su procedimiento “Gestión de productos no conformes y retiro del producto”. Este procedimiento garantiza una acción rápida y efectiva para

evitar riesgos al consumidor y proteger la calidad e inocuidad de los productos en toda la cadena de distribución.

3.6.6.4 Control de peligros.

✚ Pasos preliminares para permitir el análisis de peligros.

- **Generalidades.**

Para el análisis de peligros de la panadería, el equipo encargado de la inocuidad alimentaria recopila y mantiene registros detallados relacionados con los requisitos legales, las características de los productos, los procesos, los equipos utilizados y los riesgos vinculados a la seguridad alimentaria, asegurando su pertinencia dentro del sistema de gestión implementado.

- **Características de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto.**

En la panadería se lleva un registro de los requisitos legales aplicables a las materias primas, ingredientes y materiales que entran en contacto con los productos. Para el análisis de peligros, se considera información documentada obtenida mediante controles de calidad realizados sobre las materias primas e insumos utilizados en la producción.

- **Características de los productos terminados.**

En la panadería y pastelería Gusto y Deleite, se utiliza información documentada para identificar requisitos legales y reglamentarios relacionados con la

inocuidad de los alimentos aplicables a los productos terminados. Esta documentación incluye detalles como el nombre del producto, normas vigentes, descripción, uso previsto, forma de consumo, ingredientes principales y secundarios, posibles alérgenos, características físicas y microbiológicas, tolerancias permitidas, condiciones de almacenamiento y transporte, vida útil, tipo de empaque y presentaciones, así como cualquier información relevante para el análisis de peligros.

- **Uso previsto.**

En Gusto y Deleite el uso previsto de los productos se considera como parte del análisis de peligros. Se identifica la posible vulnerabilidad de ciertos grupos de consumidores frente a peligros específicos relacionados con la inocuidad alimentaria, como la presencia de alérgenos. Durante la producción, se evalúan las situaciones en las que los alérgenos podrían introducirse de manera no intencionada en los productos y se implementa un sistema de control efectivo para minimizar este riesgo y garantizar la seguridad del producto final.

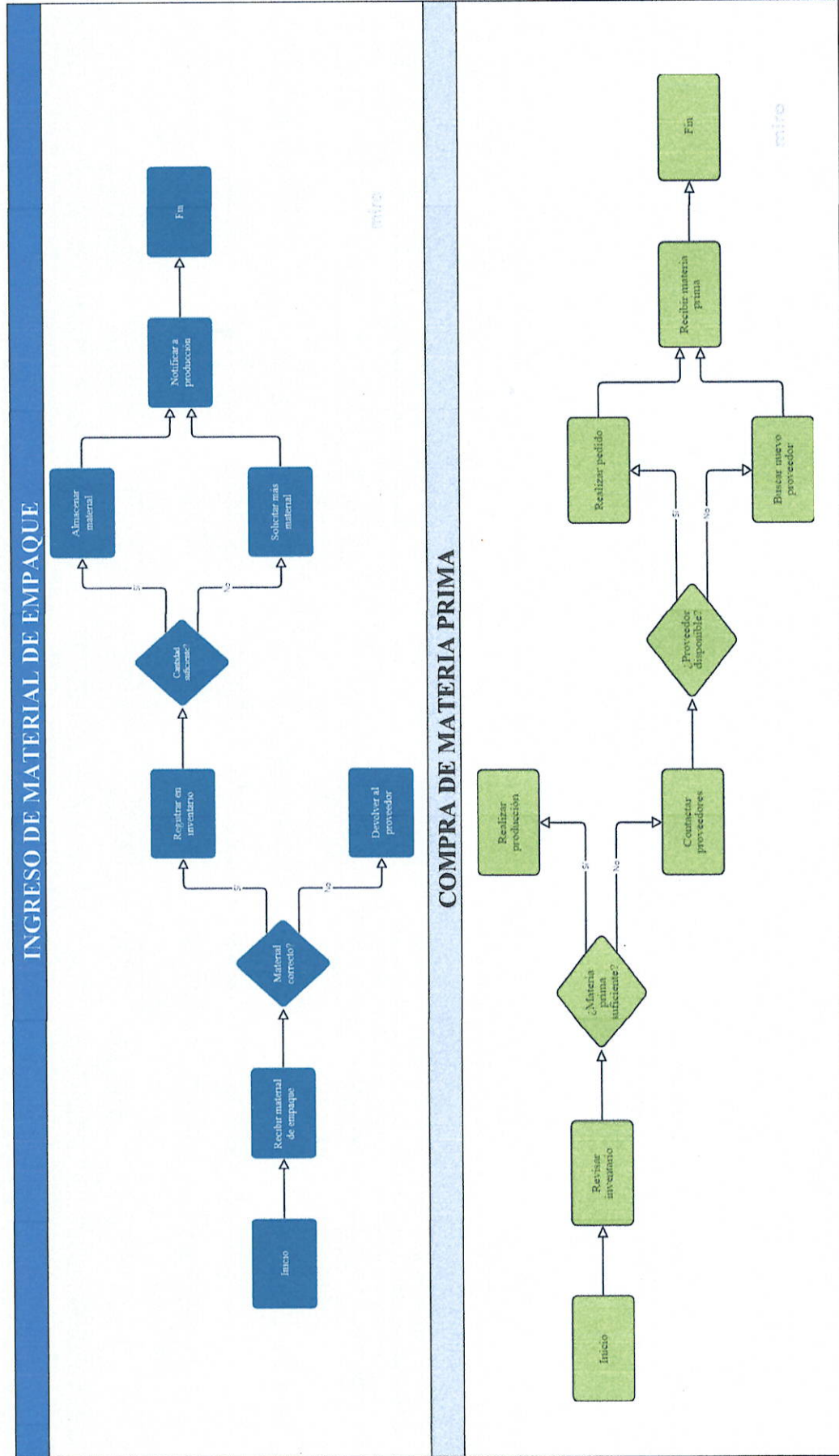
- Se realizará un análisis detallado de los posibles peligros físicos, químicos y biológicos, incluyendo la presencia de alérgenos, que puedan ser razonablemente anticipados en los procesos de producción y manipulación.
- Es necesario contar con especificaciones para las materias primas que identifiquen los alérgenos requeridos para ser declarados según la normativa local. Además, se deberá mantener una lista actualizada de las materias primas que contengan alérgenos utilizados en las

instalaciones, incluyendo las mezclas y formulas en las que estas materias primas estén presentes.

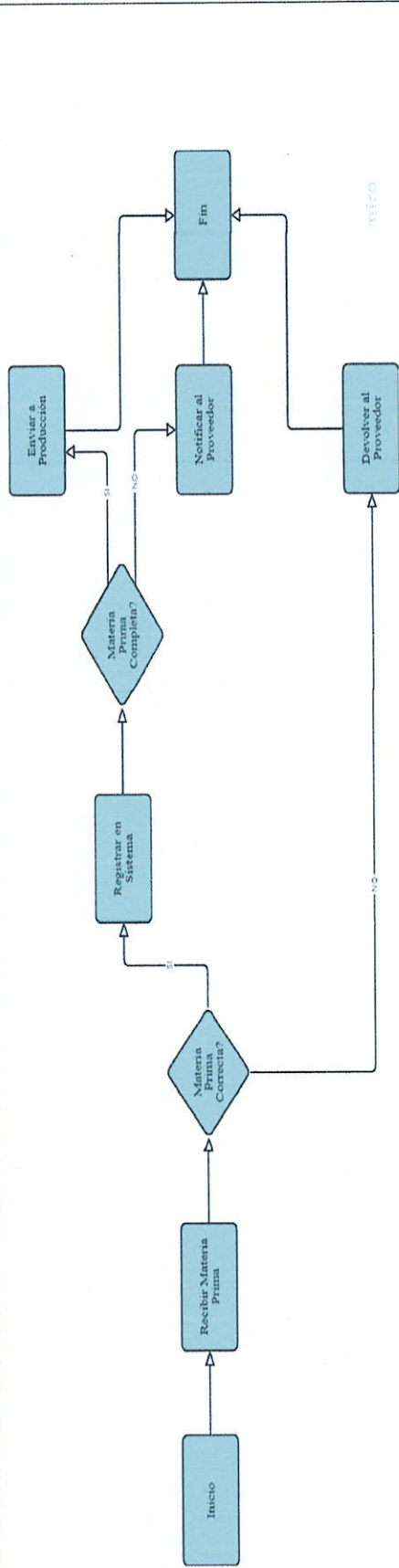
- La producción de productos que contengan alérgenos deberá cumplir con los requisitos legales aplicables para su declaración. La inclusión de alérgenos o trazas no intencionadas deberá indicarse en función de un análisis de peligros y una evaluación de los riesgos asociados, garantizando la adecuada información al consumidor.
- Se establecerán procedimientos verificables para cumplir con las especificaciones de los clientes que soliciten productos libres de ciertos ingredientes o sustancias, como el gluten, o que exijan la exclusión de métodos específicos de producción o tratamiento.
- La gestión de alérgenos considerará los siguientes aspectos fundamentales: supervisión de ingredientes y productos, formulación adecuada de los mismos, control riguroso del proceso de producción, diseño adecuado de las instalaciones, etiquetado correcto de los productos y la formación continua del personal involucrado.
- **Diagramas de flujo y descripción de procesos.**

Preparación de los diagramas de flujo: A través del documento denominado “Diagrama de flujo del proceso de producción”, se desarrollan, actualizan y mantienen los diagramas de flujo que representan los procesos de producción abarcados dentro del sistema de gestión.

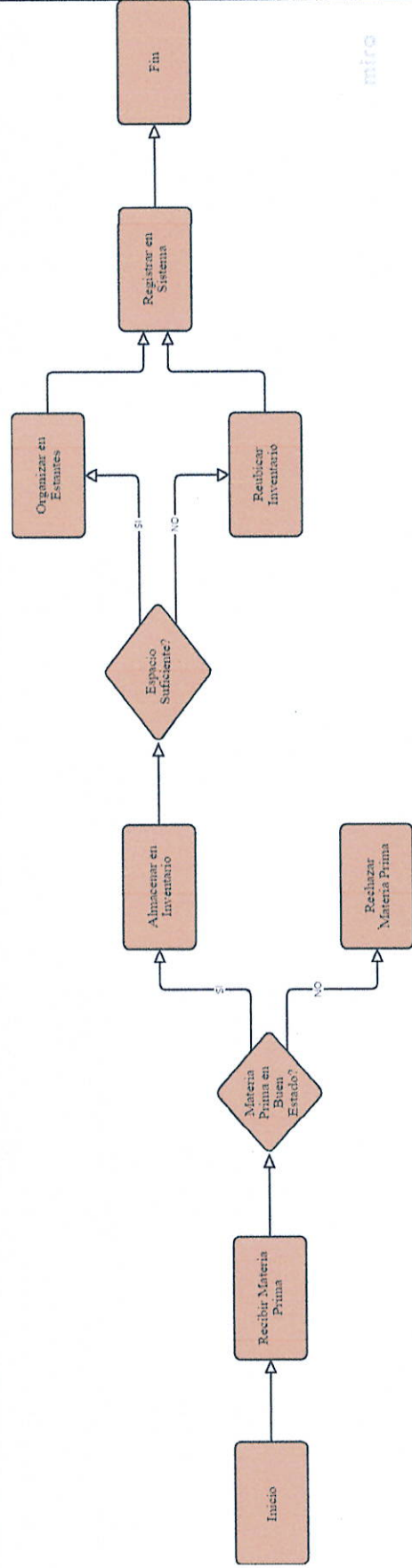
Tabla 12: Diagramas de flujo de los procesos productivos de la panadería y pastelería Gusto y Delite.



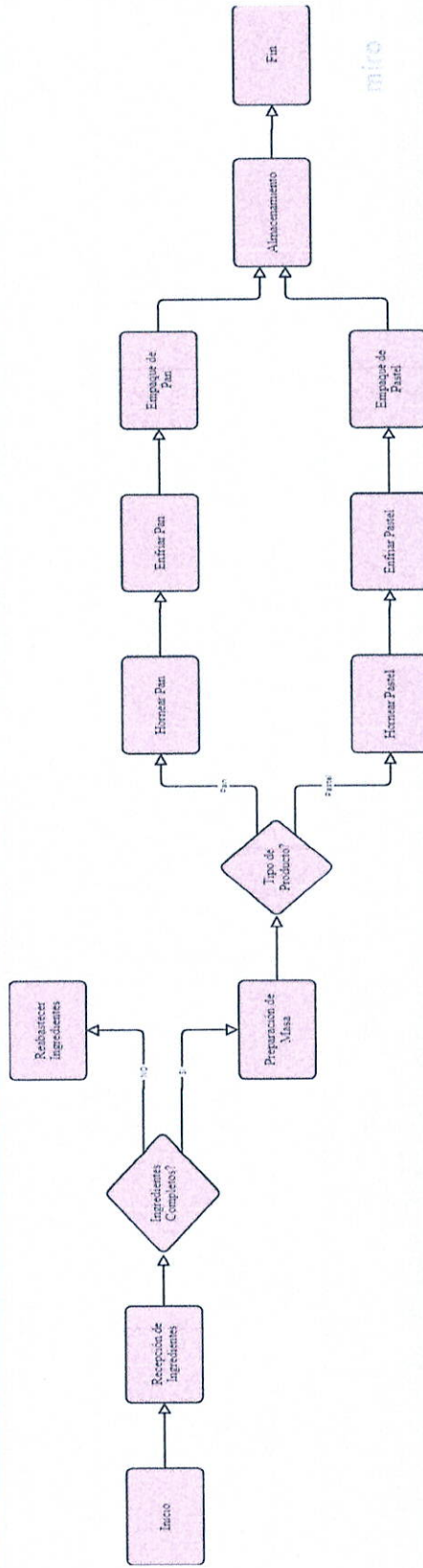
INGRESO DE LA MATERIA PRIMA



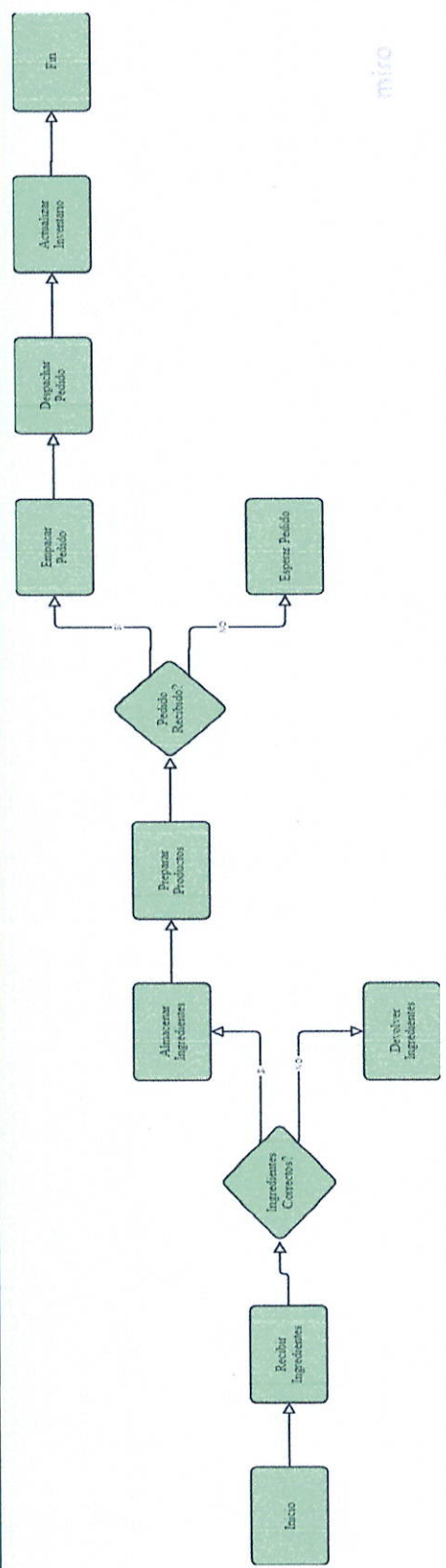
ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA



PROCESAMIENTO



ALMACENAMIENTO Y DESPACHO



Nota: La tabla presenta los diagramas de flujo que describen las etapas de los procesos productivos de la panadería.

- **Confirmación in situ de diagrama de flujo.**

El equipo responsable de la inocuidad alimentaria verificará la precisión de los diagramas de flujo y los actualizará siempre que sea necesario.

- **Descripción de procesos y su entorno.**

Los procedimientos, registros y el Plan Anual de mantenimiento contienen información sobre la disposición de las instalaciones, los equipos, los materiales auxiliares utilizados en el procesamiento, los flujos de trabajo y los materiales que entran en contacto con los alimentos. También abarcan los PPR, los parámetros y controles aplicables a cada etapa del proceso, así como los requisitos externos, teniendo en cuenta las posibles alteraciones provocadas por cambios estacionales. La responsabilidad de actualizar estas descripciones recae en el equipo de inocuidad alimentaria.

- **Análisis de peligros.**

- **Generalidades.**

Con base en el procedimiento de control de calidad y la información preliminar relacionada, el equipo responsable de la inocuidad alimentaria lleva a cabo el análisis de peligros con el objetivo de identificar y establecer controles específicos necesarios para garantizar la seguridad de los productos elaborados.

- **Identificación de peligros y determinación de los niveles aceptables.**

Los peligros relacionados con la inocuidad de los productos de la panadería y pastelería Gusto y Deleite fueron identificados utilizando como base los diagramas de flujo, las descripciones de los procesos, el conocimiento del equipo, la información interna y externa, así como los requisitos legales vigentes.

Se implementaron medidas para controlar las condiciones ambientales, asegurando que no impacten negativamente en la calidad de los productos, siguiendo parámetros establecidos en un procedimiento específico.

Cuando los límites legales sean superados, el riesgo será categorizado de la siguiente forma:

- Grave, si se presentan contaminaciones de origen físico, químico o microbiológico.
- Significativo, si no se cumple con las regulaciones establecidas por las normativas vigentes, como las del INEN.
- Moderado, si no se siguen las especificaciones detalladas en la ficha técnica del producto.

- **Evaluación de peligros.**

Cada peligro identificado y asociado con la inocuidad del producto fue analizado cuidadosamente. Se consideran tanto la probabilidad de ocurrencia como la gravedad del impacto de cada peligro, siguiendo criterios previamente establecidos para su evaluación.

Tabla 13: *Parámetros para evaluar la probabilidad de ocurrencia del peligro.*

VALOR	PROBABILIDAD	SIGNIFICADO
1	Remoto	Es altamente improbable, pero existe la posibilidad de que ocurra en alguna ocasión.
2	Ocasional	Puede suceder hasta dos veces al año.
3	Probable	Puede ocurrir entre tres y seis veces al año.
4	Frecuente	Se presenta con una frecuencia superior a seis veces al año.

Nota: Esta clasificación ayuda a evaluar y gestionar los riesgos asociados a cada peligro identificado en el sistema de gestión de calidad o de seguridad alimentaria.

Tabla 14: *Parámetros para evaluar la gravedad del peligro.*

VALOR	PROBABILIDAD	SIGNIFICADO
1	Menor	No tiene impacto significativo en la inocuidad del producto.
2	Moderado	Causa consecuencias leves en la inocuidad del producto.
3	Serio	Resulta en consecuencias significativas en la inocuidad del producto.
4	Muy serio	Produce consecuencias graves en la inocuidad del producto.

Nota: Esta clasificación ayuda a identificar y gestionar los peligros según su nivel de impacto sobre la seguridad del producto.

Tabla 15: Matriz de identificación y evaluación de peligros.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS

Etapa del Proceso	Peligro Identificado	Clasificación del Peligro	Probabilidad	Gravedad	Puntaje total	¿Significativo?	Medidas de Control	Criterio CCP	Es un CCP? (Sí/No)
Recepción de materias primas	Presencia de plagas (roedores, insectos).	Biológico	1	4	5	SI	- Inspección visual de los productos al recibirlos. - Aplicación de un programa de control de plagas.	Alta	Sí
	Contaminación cruzada por embalajes.	Físico	1	2	3	NO	- Uso de áreas separadas para el almacenamiento de materias primas y embalajes.	Media	No
Almacenamiento	Alteración de ingredientes sensibles (harina, huevos).	Químico	2	4	6	SI	- Control de temperatura y humedad según especificaciones del proveedor.	Alta	Sí

									- Uso de recipientes herméticos para productos sensibles.			
Mezclado	Introducción de cuerpos extraños (trozos de plástico).	Físico	1	4	5	SI			- Inspección de utensilios antes y después del uso.	Alta	Sí	
	Contaminación biológica por manos del personal.	Biológico	2	4	6	SI			- Uso obligatorio de guantes y lavado de manos frecuente.	Alta	Sí	
Horneado	Cocción insuficiente del producto.	Biológico	1	4	5	SI			- Verificación de temperatura interna del producto horneado (>75°C).	Alta	Sí	
	Contaminación por materiales del horno.	Físico	1	2	3	NO			- Limpieza y mantenimiento regular del equipo de horneado.	Media	No	
Enfriado y empacado	Contaminación cruzada por utensilios o superficies.	Biológico	2	4	6	SI			- Uso exclusivo de áreas limpias para el enfriado.	Alta	Sí	

									- Desinfección de superficies y utensilios antes del empaçado.		
Distribución	Rotura del empaque y exposición al ambiente.	Físico	1	4	5	SI	Alta	Sí	- Uso de empaques de calidad resistentes a manipulación.		
	Contaminación biológica por manipulación inadecuada.	Biológico	2	4	6	SI	Alta	Sí	- Capacitar al personal de distribución en el manejo higiénico de los productos.		

Nota: La Tabla 15 presenta la matriz utilizada para identificar y evaluar los peligros relacionados con la inocuidad del producto. Esta herramienta permite analizar los peligros identificados según su probabilidad de ocurrencia y gravedad, clasificándolos en niveles de riesgo para priorizar acciones correctivas y preventivas.

- **Selección y categorización de las medidas de control.**

El responsable de control de calidad proporcionó los criterios para evaluar la gravedad y la probabilidad de los peligros. A partir de esta información se asume si el riesgo asociado es significativo o no, utilizando un gráfico de evaluación diseñado específicamente para este propósito.

Tabla 16: Tabla de valoración de peligros significativos.

Gravedad	Probabilidad			
	1	2	3	4
1	No	No	No	No
2	No	No	No	No
3	No	No	Si	Si
4	Si	Si	Si	Si

Nota: La tabla muestra la evaluación de los peligros identificados, clasificándolos como significativos o no, según su nivel de riesgo determinado por la combinación de probabilidad de ocurrencia y gravedad.

Los peligros considerados no significativos serán gestionados a través de programas prerrequisitos operativos (PPRO), que funcionan como puntos de control. Por otro lado, aquellos peligros clasificados como significativos se controlarán mediante los puntos críticos de control (PCC).


- ✚ **Validación de las medidas de control y combinaciones de medidas de control.**

El equipo de inocuidad alimentaria ha definido métodos específicos para validar las medidas de control asociadas a cada peligro identificado. Estos métodos están documentados en los procedimientos y formatos correspondientes, como se describe en la tabla 13.

Plan de control de peligros (plan HACCP/PPRO)

Se ha diseñado un plan de control de peligros que incluye límite críticos, criterios de acción, métodos de monitoreo, medidas correctivas en caso de incumplimiento, además de registros y herramientas de verificación para documentar y demostrar su implementación de manera adecuada.

Tabla 17: Plan de monitoreo de peligros.

		PLAN DE MONITOREO DE PELIGROS HACCP									
		Elaborado por:					Revisado por:				
Etapa del Proceso	Punto Crítico de Control (PCC)	Peligro(s)	Límites Críticos para cada medida preventiva	¿Qué medir?	¿Cómo medir?	Frecuencia	Responsable	Medida Correctiva	Registros	Verificación	
Mezclado de ingredientes	PCC1	Contaminación cruzada con alérgenos (harina de trigo, leche)	Ninguna presencia de ingredientes no declarados	Limpieza de equipos y utensilios	Inspección visual y checklist de limpieza	Antes de cada lote	Operador designado	Detener la producción, realizar limpieza profunda y desechar el lote afectado	Registro de limpieza	Auditoría interna mensual de registros	
Horneado	PCC2	Presencia de microorganismos patógenos (E. coli, Salmonella)	Temperatura interna mínima de 90°C durante al menos 10 minutos	Temperatura y tiempo	Termómetro digital y cronómetro	Cada lote	Operador designado	Ajustar tiempo y temperatura del horno; desechar productos que no cumplan	Registro de tiempo y temperatura	Calibración de equipos trimestral	

Enfriamiento	PCC3	Proliferación bacteriana debido a temperatura inadecuada	Producto debe alcanzar 10°C en menos de 2 horas	Temperatura del producto	Termómetro calibrado	Cada lote	Operador designado	Incrementar ventilación o ajustar tiempos de enfriamiento	Registro de temperatura de enfriamiento	Auditoría interna de registros y equipos
Empaque	PCC4	Contaminación física (partículas de plástico o vidrio)	Ausencia de cuerpos extraños detectados	Inspección visual	Supervisión directa y checklist	Cada lote	Supervisor de calidad	Detener el proceso, inspeccionar la línea y reemplazar materiales defectuosos	Registro de inspección de empaque	Verificación semanal de materiales y equipos

Nota: Esta tabla describe las actividades, frecuencias y responsables del monitoreo para asegurar el control de los peligros identificados.

Notas adicionales:

- Todos los equipos de medición utilizados en los procesos deben estar calibrados según el programa establecido.
- Los registros deben ser firmados por el operador responsable y revisados por el supervisor.
- Las medidas correctivas deben documentarse para su revisión durante las auditorías.

Control de Documentos: Este plan está sujeto a revisiones y actualizaciones anuales o cuando sea necesario por cambios en los procesos o productos.

3.6.6.5 Actualización de la información que especifica los PPR y el plan de control de peligros.

El equipo responsable de la inocuidad alimentaria se encargará de realizar actualizaciones, según sea necesario, en los siguientes aspectos:

- a) Las especificaciones de las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto.
- b) Propiedades de los productos terminados y su propósito de uso.
- c) Diagramas de flujo y las explicaciones correspondientes a los procesos.
- d) El plan de control de peligros y los programas prerequisites.

3.6.6.6 Control del seguimiento y la medición.

La panadería y pastelería Gusto y Deleite realiza un inventario anual de los equipos utilizados en planta que requieren calibración. Este proceso es gestionado por empresas externas calificadas, respetando la periodicidad definida en el plan anual de calibración. En caso de detectar fallas en algún equipo, se procede a su calibración inmediata para evitar posibles no conformidades. Los equipos calibrados se identifican mediante un número asignado de forma secuencial.

En la panadería, el registro de calibración de equipos es una herramienta importante para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos que requieren precisión. En este contexto el responsable o supervisor de la calibración debe llevar a cabo un registro detallado que incluya los siguientes datos:

- Nombre del equipo: Especifique el nombre del equipo que se somete a calibración (por ejemplo, báscula, termómetro, horno, etc.).

- Marca y modelo del equipo: Detallar la marca y el modelo para identificar el equipo de manera precisa.

- Frecuencia de calibración: Establecer cuantas veces al año o con que periodicidad se debe calibrar el equipo, según las recomendaciones del fabricante o los estándares de la industria.

- Nombre de la empresa que calibra los equipos: Registre el nombre de la empresa externa encargada de la calibración, si es aplicable.

- Observaciones: Incluir cualquier comentario relevante sobre el estado del equipo, como fallos detectados, reparaciones realizadas o condiciones especiales durante la calibración.

- Responsable de la calibración: Especificar la persona encargada de llevar a cabo la calibración del equipo o de gestionar el proceso.

Para garantizar que todos los equipos estén correctamente identificados y que su estado de calibración sea fácilmente verificable, se coloca una etiqueta en un lugar visible de cada equipo. Esta etiqueta incluye la siguiente información.

- Número de identificación: Código único asignado al equipo.

- Fecha de la última calibración: Registro de la última vez que se realizó la calibración.

- Fecha de la próxima calibración: Indicación del plazo para la siguiente calibración programada.

- Firma del responsable: Confirmación del encargado que supervisó el proceso de calibración.

La empresa externa contratada por la panadería debe proporcionar un certificado o documento que respalde la calibración realizada en los equipos. Este documento debe incluir la fecha en la que se efectuó la calibración y la fecha programada para la próxima. En caso de que esta última no coincida con lo establecido en el plan anual de calibración, se procederá a ajustar el plan conforme a las recomendaciones del especialista encargado.

Equipos fuera de servicio: El encargado o supervisor que detecte un equipo defectuoso deberá declararlo fuera de servicio, colocarle una etiqueta visible conforme al procedimiento de identificación y almacenarlo de manera adecuada hasta que sea reparado. Una vez reparado, se deberá realizar una calibración para verificar que el equipo cumple con los criterios de aceptación establecidos. Toda esta información debe ser registrada en el formato correspondiente al control de calibración de equipos.

Un equipo de medición puede ser declarado como "Fuera de servicio" bajo las siguientes circunstancias:

- 1) Presentar algún daño físico o estructural.
- 2) Muestra señales de mal funcionamiento en sus operaciones.

Ha superado el plazo estipulado para su calibración o verificación, según lo indicado en la etiqueta de identificación o en el inventario de equipos a calibrar.

Calibración: Proceso mediante el cual se realizan operaciones específicas bajo condiciones controladas para comprobar y ajustar la precisión de un instrumento de medición comparándolo con un patrón de referencia.

Verificación: Inspección o prueba realizada para evaluar si un instrumento o medio de medición cumple con los requisitos establecidos o recomendados en normas o documentos específicos.

Medición: Conjunto de actividades destinadas a determinar el valor de una magnitud física mediante el uso de instrumentos adecuados.

3.6.6.7 Verificación relacionada con los PPR y el plan de control de peligros.

Verificación

De acuerdo con el plan de control de peligros, las actividades de verificación incluyen:

- Realización de análisis microbiológicos en los productos.
- Calibración de equipos como termómetros y manómetros.

Para estas tareas, se contratarán empresas externas especializadas, las cuales serán responsables de ejecutar las actividades de verificación, establecer los métodos y determinar la frecuencia necesaria. Estas acciones permitirán confirmar que los Programas Prerrequisitos (PPR) y el plan de control de peligros se implementen de manera efectiva y se mantengan actualizados. Además, se verificará que los niveles de peligros identificados se mantengan dentro de los límites aceptables establecidos.

Análisis de los resultados de las actividades de verificación.

El equipo encargado de la seguridad alimentaria revisará los resultados obtenidos durante las actividades de verificación, los cuales servirán como base para evaluar el desempeño del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) en la panadería.

3.6.6.8 Control de las no conformidades del producto y el proceso.

Este procedimiento abarca todos los productos elaborados por la panadería que se hayan clasificado como No conformes, ya sea por los estándares internos de la panadería o por observaciones del cliente, garantizando una resolución inmediata en cualquier situación.

El sistema de gestión en la panadería clasifica las No conformidades de la siguiente manera:

No conformidades menores, las cuales son pequeñas desviaciones dentro del proceso que no impactan en la calidad ni en la inocuidad del producto y que pueden

ser solucionadas rápidamente. Estas se documentan en el registro designado para quejas y reclamos.

En el caso de No conformidades mayores o críticas, el procedimiento varía según el punto de detección:

- a. Materia prima, insumos y material de empaque, en este caso se realiza un control específico para evitar que afecten la producción.
- b. Producto en proceso, se identifican y corrigen las desviaciones durante la elaboración para garantizar la calidad.
- c. Producto terminado, almacenamiento, despacho y devoluciones de clientes, para este caso se implementan medidas para gestionar problemas detectados en esta etapa, asegurando la trazabilidad y una respuesta adecuada.

Los encargados de gestionar las desviaciones y/o decisiones sobre los productos no conformes actuarán según el nivel del defecto identificado, tomando medidas tras realizar una preinspección detallada.

Detección del producto o lote: Se registrará como evidencia mediante documentos firmados o correos electrónicos enviados para su respectiva autorización. En el caso de productos en proceso, la detección de una no conformidad puede realizarse en áreas como recepción de ingredientes, mezcla, amasado, horneado, empaquetado y despacho.

El encargado de producción es el responsable de realizar las evaluaciones necesarias al producto en proceso, siguiendo lo establecido en los registros de producción y calidad. Estas evaluaciones deben ser solicitadas por los líderes de las diferentes etapas del proceso en caso de sospecha de alguna desviación en la producción.

Si durante alguna etapa del proceso se identifica un producto que no cumple con los parámetros establecidos, se debe informar al jefe inmediato o al responsable de producción. Este procederá a implementar las acciones correctivas requeridas, dejando constancia en los registros correspondientes sobre la naturaleza de la no conformidad y las medidas tomadas para su manejo.

Identificación del producto no conforme: Se llevará a cabo mediante la documentación o el registro detallado de las irregularidades identificadas durante el proceso.

Una vez identificado el producto no conforme a través de los registros, la persona que lo detecte o reciba información al respecto deberá elaborar una descripción detallada de las características de la no conformidad del producto. Es importante que esta descripción sea clara y precisa, siguiendo la guía proporcionada para este propósito:

- Ubicación: Identificar el lugar dentro de la panadería donde se detectó el producto no conforme, especificando la dirección, área o etapa del proceso afectada.

- Evidencia: Detallar la información que respalda la identificación de la no conformidad, como registros incorrectos, fecha del incidente, responsables de su detección, cantidades afectadas, entre otros.
- Requisito incumplido: Indicar los estándares o requisitos previamente establecidos que el producto no cumple, ya sea relacionados con calidad, seguridad o especificaciones del cliente.
- Naturaleza del problema: Explicar por qué se considera una no conformidad, describiendo las características específicas del producto que no cumplen con los parámetros establecidos.

Cuando se identifica un producto o lote como no conforme, se documenta en el formato correspondiente a “Quejas y Reclamos”. El coordinador de gestión tiene la responsabilidad de asegurar que cualquier producto afectado (si aún se encuentra en las instalaciones) sea apartado, claramente marcado como “Producto no conforme” y retenido hasta que se obtengan los resultados de las evaluaciones pertinentes.

En el caso de que se detecte un problema con la materia prima en la panadería, se deberá comunicar al proveedor para informar sobre las no conformidades encontradas. Estas no conformidades deberán ser documentadas con los soportes correspondientes que sirvan como evidencia y el proveedor será evaluado en base a la situación presentada.

Cuando un producto o servicio es considerado “No conforme”, significa que no cumple con los requisitos establecidos o con las disposiciones planificadas. En el contexto de la panadería, el sistema HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de

control) juega un papel clave al identificar y reducir los riesgos potenciales en la producción de alimentos. Los Programas Prerrequisitos (PPR), fundamentales en este sistema, constituyen la base para su implementación exitosa. Sin estos PPR, no sería posible llevar a cabo HACCP de manera eficaz. Es decir, los PPR son esenciales para garantizar la inocuidad alimentaria, previniendo que factores inherentes al proceso de producción puedan convertirse en peligros que afecten la calidad y seguridad del producto final.

- Rotulación y Almacenamiento: Los productos no conformes serán identificados claramente mediante un etiquetado específico. Estos productos deben ser almacenados en un área separada, destinada exclusivamente para tal fin, para evitar su distribución accidental o mezcla con productos conformes.
- Disposición final: El Gerente general de la panadería tomará la decisión sobre la disposición final del producto no conforme, ya sea mediante reproceso o eliminación, según corresponda.
- Reproceso: Los productos no conformes que puedan ser recuperados siempre que se mantenga la trazabilidad, la calidad y el cumplimiento de los requisitos legales pueden ser reprocesados para cumplir con los estándares establecidos.
- Eliminación: Los productos que no puedan ser recuperados, ya sea por comprometer su inocuidad o no cumplir con los estándares de calidad, serán desechados o, si es posible, se manejarán como merma o subproducto, registrándose adecuadamente.

- Retiro de producto: En caso de que se haya distribuido o entregado un producto fuera de especificaciones, se debe establecer un protocolo de comunicación para informar a todas las partes involucradas sobre el evento y tomar las acciones necesarias para retirar el producto de forma eficaz, protegiendo tanto la imagen de la panadería como la salud de los consumidores.

Verificación-cierre de no conformidades: Para considerar una no conformidad como cerrada, se deben seguir los siguientes pasos:

- 1) El área donde se detectó la no conformidad implementará las medidas correctivas necesarias de forma inmediata para corregir el problema identificado.
- 2) El encargado de control de calidad realizará una inspección exhaustiva para verificar que el proceso o producto afectado cumple con los estándares luego de aplicar las correcciones.
- 3) La alta dirección revisará la situación y aprobará el cierre de la no conformidad, asegurándose de que las acciones correctivas sean efectivas y hayan solucionado el inconveniente.
- 4) El responsable de la coordinación de gestión se encargará de actualizar el sistema con la información relacionada al cierre de la no conformidad, asegurando que se registre correctamente todo el proceso.

Plan de acción: Cada vez que se detecte una no conformidad, se debe implementar un plan de acción para resolver el incidente y prevenir que vuelva a

ocurrir. Este plan incluye las acciones correctivas necesarias para abordar el problema y las medidas preventivas para evitar que se repita.

Actividades posteriores a la entrega del producto: Si un cliente encuentra un producto no conforme después de haberlo recibido o comenzado a consumirlo, el proceso será el siguiente:

- 1) El cliente puede presentar una queja al departamento de calidad.
- 2) El personal de calidad revisará el reclamo y tomará las medidas necesarias para resolver la situación, siguiendo los procedimientos internos de gestión de reclamos.

3.6.7 Evaluación del desempeño.

3.6.7.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

✚ Generalidades

En la panadería, a través de los procedimientos establecidos en el proceso de control de calidad, se han identificado las necesidades de seguimiento y medición para asegurar que los productos cumplan con los estándares de calidad e inocuidad alimentaria. Estos procedimientos incluyen:

- Control de materias primas e insumos: Asegura que los ingredientes utilizados sean de calidad y cumplan con los requisitos establecidos.

- Procedimiento de control de ambiente: Regula las condiciones ambientales dentro de la panadería para garantizar un ambiente adecuado para la producción de alimentos.
- Procedimiento de trazabilidad: Permite rastrear los productos desde su origen hasta el producto final, asegurando la calidad en cada etapa del proceso.
- Procedimiento de control de materiales extraños: Establece las medidas para evitar la presencia de materiales no deseados en los productos.
- Procedimiento de control de alérgenos: Garantiza que los productos sean etiquetados correctamente y que los alérgenos estén controlados.
- Procedimiento de contaminación cruzada: Prevé y controla cualquier riesgo de contaminación cruzada entre los productos.
- Procedimiento de control de calidad del agua: Se asegura de que el agua utilizada en la producción cumpla con los estándares de calidad.
- Procedimiento de producto no conforme: Establece como manejar los productos que no cumplen con los estándares de calidad.
- Procedimiento de control de calidad: Define las actividades de control general para verificar que todos los procesos de producción se mantienen dentro de los parámetros establecidos.

En cada uno de estos procedimientos, se especifican los métodos, la frecuencia, los responsables y los aspectos a seguir y medir. Además, se incluyen detalles sobre cómo se realiza el análisis y la evaluación de los resultados obtenidos. Durante las

revisiones periódicas por parte de la dirección, también se evalúa el desempeño y la eficacia del SGIA, asegurando que se mantiene la conformidad con los estándares de calidad y que se implementan las mejoras necesarias para optimizar los procesos en la panadería.

Análisis y evaluación.

Los datos obtenidos del seguimiento y medición son analizados y evaluados por el equipo de calidad e inocuidad alimentaria, incluyendo la verificación de los PPR y el sistema HACCP, así como los resultados de las auditorías internas y externas. Este análisis se presenta a la alta dirección de la panadería, detallando:

- El rendimiento global del SGIA, junto con las necesidades de actualización y mejora.
- Las causas detrás de incidentes relacionados con productos no conformes o errores en los procesos.
- El estado de las áreas o procesos que deben ser auditados.
- La efectividad de las correcciones y las acciones correctivas implementadas, asegurando que los procesos sigan siendo efectivos y adecuados para garantizar la seguridad alimentaria.

3.6.7.2 Auditoría interna.

En la panadería, se lleva a cabo un programa de revisión interna que evalúa periódicamente los procesos clave de producción y gestión, considerando su importancia y los resultados obtenidos en revisiones anteriores. Estas auditorías se

planifican estableciendo criterios definidos, el alcance, la frecuencia y la metodología de las auditorías para garantizar un análisis exhaustivo y efectivo.

Se asegura que las auditorías sean imparciales y objetivas, evitando que los auditores evalúen sus propias áreas de trabajo. Las auditorías son realizadas por personal capacitado, seleccionado con base en su experiencia y conocimiento.

La frecuencia y el enfoque del programa de auditorías internas pueden ajustarse según los siguientes factores:

- a) Resultados obtenidos en auditorías anteriores.
- b) Calendarios de revisión interna.
- c) Relevancia y estado actual del proceso o actividad a evaluar.
- d) Reportes de No conformidades detectadas.
- e) Quejas o reclamos presentados por los clientes.
- f) Solicitudes específicas de clientes o empleados de la panadería.
- g) Cambios importantes en los procesos, productos o estructura organizativa.

Programa de auditoría: El programa de auditorías internas de la panadería incluirá, como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Evaluación de los programas de prerequisites, como las BPM, asegurando su correcta implementación en todas las áreas de la producción.

- b) Revisión de los planos de defensa alimentaria y de prevención del fraude, garantizando la seguridad e integridad de los productos elaborados.
- c) Verificación del cumplimiento de los procedimientos establecidos para asegurar la conformidad con los requisitos de calidad y seguridad alimentaria alineados con la normativa aplicable.

En las auditorías internas, el líder del equipo auditor es responsable de seleccionar a los auditores. Para ser designado como auditor en calidad de inocuidad, el personal debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber aprobado un curso formal de Auditor Interno relacionado con la norma aplicable al sistema que se auditará.
- b) No estar vinculado al proceso que será auditado, garantizado de esta manera la imparcialidad y objetividad del procedimiento de auditoría.

En el caso de auditorías externas, el auditor debe cumplir con los siguientes requisitos para garantizar un análisis efectivo y profesional del sistema:

- a) Haber completado con éxito un curso de Auditor Interno.
- b) Contar con experiencia comprobada en la evaluación de sistemas que se rigen por las normas específicas a auditar.

El líder del equipo auditor es responsable de elaborar un Plan de Auditoría que complete los siguientes elementos:

- a) Dirección de la panadería o del área específica a auditar.
- b) Fecha planificada para la visita de auditoría.
- c) Auditor líder encargado de la auditoría.
- d) Miembros del equipo auditor asignados.
- e) Norma o criterio que será utilizado como base para la auditoría.
- f) Alcance de la auditoría, que describe los límites y extensión del proceso evaluado.
- g) Objetivos que especifican los resultados esperados de la auditoría.
- h) Cronograma con día y hora asignados para cada auditoría.
- i) Asignación de auditores para cada proceso específico.
- j) Lista de procesos que serán auditados.
- k) Identificación de los responsables de los procesos que serán evaluados.

Una vez aprobado el plan de auditoría, el representante de la dirección será el responsable de comunicarlo al resto del personal de la panadería. Esta comunicación se realizará mediante correo electrónico y/o publicación en la cartelera de anuncios o en los puestos de trabajo. El objetivo es garantizar que todos estén informados sobre las fechas programadas, las áreas que serán auditadas y los auditores asignados para cada proceso.

El auditor con antelación deberá familiarizarse con el proceso que se va a auditar mediante el análisis de la información y documentación pertinente. Esto le permitirá comprender mejor el contexto y los detalles del proceso, así como identificar

los criterios de auditoría adecuados para evaluar su cumplimiento con los requisitos establecidos.

Gusto y Deleite con el propósito de evaluar si el SGIA cumple con:

- a) Las disposiciones planificadas de la empresa, los requisitos de las Normas Internacionales especificadas en el alcance y los requisitos del sistema de gestión integrado establecidos por la organización.
- b) Ha sido implementado y mantenido de manera efectiva.

La panadería realiza la planificación de auditorías internas y externas para revisar los sistemas de inocuidad, calculando en una evaluación de riesgos y vulnerabilidades de la empresa. Estas auditorías se llevan a cabo con una frecuencia mínima de una vez al año y se ajustan de acuerdo a:

- a) Grado de dificultad en las operaciones de producción.
- b) Hallazgos y conclusiones de auditorías realizadas anteriormente.
- c) Evaluación de riesgos asociados a las actividades desarrolladas en la panadería.
- d) Estado actual de la implementación del SGIA.
- e) Avances y desempeño reflejado en los indicadores de gestión.
- f) Nivel de cumplimiento de la política y los objetivos establecidos para la calidad e inocuidad.

Realización de las actividades de seguimiento de una auditoría: El representante de la dirección supervisará la implementación de las acciones correctivas, preventivas o de mejora una vez que el área auditada las ha llevado a cabo.

La culminación y efectividad de las acciones correctivas o preventivas deben ser validadas por el auditor, una persona designada por el líder del equipo auditor o el representante de la dirección. Se debe elaborar un informe detallando la evidencia evaluada para confiar que la acción implementada ha sido efectiva. Los responsables del proceso tienen las siguientes obligaciones:

- Analizar las causas que generaron las no conformidades.
- Definir y planificar las acciones correctivas necesarias.
- Llevar a cabo la implementación de las acciones correctivas.
- Garantizar que el plan de acción evita la recurrencia de las no conformidades.

3.6.7.3 Revisión por la dirección.

Es necesario cumplir con los lineamientos establecidos en la Norma ISO 22000:2018. La planificación y ejecución de las reuniones de revisión gerencial están bajo la responsabilidad del representante del SGIA, quien deberá definir las fechas correspondientes para abordar los temas incluidos en el alcance de esta gestión. Estas reuniones que deben realizarse al menos dos veces al año, serán convocadas a través de correo electrónico o llamadas telefónicas.

Los participantes pueden incluir representantes de las áreas clave de la panadería o invitados especiales, según sea necesario. El representante del SGIA asigna de antemano las áreas y responsabilidades a los asistentes, quienes deben preparar la información pertinente sobre los temas a tratar en la reunión, siguiendo lo establecido en el procedimiento vigente.

Los temas abordados durante la revisión por la dirección deben quedar documentados en un acta, la cual incluirá las decisiones tomadas para fomentar la mejora continua, así como las necesidades de actualización integral del SGIA.

3.6.8 Mejora.

3.6.8.1 No conformidad y acción correctiva.

En la panadería y pastelería Gusto y Deleite se gestionarán acciones correctivas, preventivas y de mejora según las necesidades específicas de los procesos. Los colaboradores que identifiquen alguna situación que requiera atención, como incumplimientos o problemas potenciales, podrán generar una solicitud de acción correctiva (SAC) en los siguientes casos:

- Irregularidades detectadas en análisis realizados por laboratorios externos.
- Reclamos o quejas presentadas por los clientes.
- Productos que no cumplen con los estándares de calidad establecidos.
- Devoluciones de productos por parte de los clientes.
- Desviaciones en los indicadores de gestión relacionados con la calidad o inocuidad del producto.

Análisis de solicitud: El encargado de gestión convoca a las personas implicadas para:

- Examinar la situación reportada.
- Identificar y analizar las causas del problema.
- Diseñar un plan de acción adecuado.
- Llevar a cabo la implementación del plan establecido.

Verificación de la solución implantada: El encargado de gestión o quien sea designado, verifica que las acciones tomadas se hayan aplicado correctamente y sean efectivas. En caso de que la solución no resuelva el problema o no aborde adecuadamente la oportunidad de mejora, el Gerente General procederá a iniciar un nuevo proceso para asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados.

El encargado de gestión o la persona designada, se encarga de comprobar que las acciones implementadas se hayan cumplido adecuadamente. Esto incluye revisar el estado de dichas acciones y documentar las evidencias evaluadas para determinar si estas son efectivas en la prevención de recurrencias.

Cierre de la acción tomada: El responsable de gestión o la persona designada, llevará un seguimiento detallado del cierre de las acciones tomadas. Una acción correctiva, preventiva o de mejora, ya sea derivada o no de un proceso de auditoría, será considerada como finalizada únicamente después de comprobar su eficacia. Para ello, se elabora un informe que incluye las evidencias revisadas. Estas verificaciones pueden ser realizadas por un auditor interno antes, durante y después de una auditoría,

o por el responsable de gestión u otro colaborador designado. El cierre de la acción se efectuará únicamente cuando se haya confirmado su efectividad.

Acciones correctivas: Las acciones correctivas pueden originarse en cualquier área a partir de las siguientes situaciones:

- No se han detectado conformidades durante auditorías internas o externas.
- Indicadores de los procesos que muestran desviaciones de los valores esperados.
- No conformidades identificadas en los productos.
- Reclamos o quejas de los clientes.

NOTA: Estas situaciones deben ser registradas en el formato correspondiente de Solicitud de Acción Correctiva (SAC).

3.6.8.2 Mejora continua.

Se aplicará un enfoque basado en la mejora continua del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA), utilizando información clave obtenida de:

- Los procesos de comunicación interna y externa.
- Las reuniones de revisión por la dirección.
- Los resultados de auditorías internas y externas.
- Evaluación de los resultados obtenidos de las acciones de seguimiento.

- Verificación de la efectividad y adecuación de las medidas de control aplicadas.
- Aplicación de acciones correctivas necesarias y actualización del SGIA según los resultados obtenidos.

3.6.8.3 Actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

Para asegurar que el SGIA esté debidamente actualizado, el equipo de inocuidad de los alimentos evalúa regularmente el sistema a intervalos planificados. Estas evaluaciones consideran el análisis de peligros, así como los programas prerrequisitos (PPR) y el sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) establecidos. Las actividades de actualización se informan a la alta dirección de la panadería y se realizan conforme a los requisitos de la Norma ISO 22000:2018.

CONCLUSIONES

El análisis inicial permitió identificar que la panadería Gusto y Deleite presenta deficiencias en la gestión de calidad, particularmente en el control de peligros alimentarios, trazabilidad y evaluación de proveedores, aspectos clave para garantizar la inocuidad alimentaria. La ausencia de procedimientos documentados ha limitado la capacidad de la empresa para cumplir con los estándares internacionales de calidad.

La implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria basado en ISO 22000 es viable y esencial para la panadería. Este sistema estandariza procesos, como la gestión de puntos críticos de control (PCC) y la documentación de actividades relacionadas con la producción, distribución y almacenamiento de productos, mejorando la calidad y seguridad.

La aplicación de ISO 22000 contribuye a incrementar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Además, fomenta una cultura de mejora continua entre los empleados, fortaleciendo la competitividad de la panadería en el mercado local.

La adopción de este sistema asegura el cumplimiento de las regulaciones nacionales e internacionales en materia de inocuidad alimentaria, reduciendo los riesgos legales y garantizando la sostenibilidad empresarial.

RECOMENDACIONES

Establecer programas regulares de formación para el personal sobre los principios de ISO 22000:2018, con énfasis en la identificación de peligros, controles operativos y gestión de no conformidades.

Implementar un sistema de monitoreo periódico para evaluar la eficacia del SGIA. Esto incluye revisión interna, análisis microbiológicos y la calibración constante de equipos.

Diseñar y aplicar un procedimiento formal para evaluar y seleccionar proveedores, garantizando que cumplan con los estándares de calidad e inocuidad requeridos por la panadería.

Considerar la inversión en herramientas digitales que faciliten el registro y análisis de datos relacionados con los PCC, trazabilidad y gestión de incidentes.

Fomentar reuniones periódicas para revisar resultados, identificar oportunidades de mejora y reforzar el compromiso del equipo con los objetivos del sistema de gestión.

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Salud Pública. (2017). *Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)*. Ecuador.

Aguilar González, J. A. (2023). *Guía metodológica para la implementación del sistema de gestión de inocuidad y manipulación de alimentos según ISO 22000:2018, para los establecimientos productores de alimentos en la ciudad de Ambato, Tungurahua*. Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Ander-Egg, E. (1993). *Técnicas de investigación social*. 23 ed. Río de la Plata.

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (6ª Edición). Caracas: Editorial Episteme.

Armas Arteaga, G. A. (2019). *Mejora del sistema de gestión de inocuidad basado en los requisitos de ISO 22000:2005 para la empresa Disaromati S.A. Trabajo de titulación, Universidad de las Américas*.

Ballesteros Galeano, A. D. (2021). *Impacto de la implementación del sistema de gestión de inocuidad alimentaria bajo la norma ISO 22000 en PYMES de la industria de alimentos*. Fundación Universidad de América, Facultad de Ingeniería, Especialización en Gerencia de la Calidad, Bogotá D.C.

Boletín #1. (s.f.). "Normas ISO y su Cobertura.". *Organización Internacional de Estandarización*. PDF, p.2.

- Cabanillas Infantes, M. G. (2021). *Diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en la norma ISO 22000:2018 para la planta procesadora de pollo de la empresa Redondos S.A. (Tesis de grado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez)*. Ciudad Universitaria, Huacho, Perú.
- Calduch Cervera, R. (s.f). *Metodos y tecnicas de investigacion en relaciones internacionales*.
- Camison, C., Cruz, S., & González, T. (2015). *Gestión de la Calidad, conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid. España: Pearson Educación. Prentice Hall.
- Casas, Repullo, y Donado. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos. Atención Primaria, 31(8), 527-538*.
- Chiavenato. (2009). *Introducción a la Teoría General de la administración. (7ª edición)*. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Código Orgánico de la Producción, C. e. (s.f.). *Registro Oficial Suplemento 351 del 29 de diciembre de 2010*. Ecuador.
- Cordero, J. (2016). *Análisis estratégico y mejora continua en la gestión empresarial*. Quito: Editorial ABC. ISBN: 978-9942-18-123-4.
- Crosby, P. B. (1979). *La calidad no cuesta: El arte de asegurar la calidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- Dávila Vivar, L. A. (2018). *DDiseño de un sistema de gestión bajo la Norma ISO 22000 en la empresa MOLICAMHUÁNUCO 2017*. Huánuco, Perú.

- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos (pp. 378-380).
- Díaz Zúñiga , S. R. (2022). *Diseño de un modelo de sistema de gestión de inocuidad alimentaria para la producción de arroz envejecido en la empresa DAJAHU basado en la Norma ISO 22000:2018 (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil)*. Guayaquil.
- García Sanz, M. P., & García Meseguer, M. (s.f). *Los métodos de investigación*.
- Garrido Montenegro, M. S. (2023). *Propuesta para la implementación de un sistema de gestión de la Inocuidad de los alimentos según la NTC ISO 22000:2018 en la línea de galletería de la Empresa Panadería Arenas C.A. UTC*. Latacunga 134 p.
- H. Kelsen y U. Klug. (s,f). *Rechtsnormen und logische Analyse. Ein Briefwechsel, 1959-1965, Deutice, Wien, 1981 (en castellano, Normas jurídicas y análisis lógico, trad. de J. C. Gardella, CEC)*. Madrid, 1988.
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 Quality management systems - Requirements. ISO*.
- Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el control total de calidad (What is Total Quality Control? The Japanese Way, D. J. Lu. Trad.)*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma (pp.39-40).
- ISO, 2. 2. (2018). *Norma internacional, segunda edición. Recuperado el 2 de Julio de 2022, de Sistemas de administración de la inocuidad/ seguridad de los alimentos (Requerimientos): <https://drive.google.com/file/d/1SAJcFO8Vd0SLFmrVyx4w7TVYS>*.

James, P. (2000). *"Gestión de la calidad Total"*. Madrid.: Editorial Prentice Hall.

L. (. (s.f.). *Registro Oficial Suplemento 423 del 22 de diciembre de 2006*. Ecuador.

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. . (s.f.). *Registro Oficial Suplemento 116 del 10 de julio de 2000*. Ecuador.

Limited, Lloyd's Register Quality Assurance. (s.f). *Norma ISO 22000: Contenidos y situación actual. Recuperado el 5 de junio del 2008, de http://www.lrqaspain.com/essite/template.asp?name=esstandards_food_iso22000*.

Limited, Lloyd's Register Quality Assurance. (s.f). *Norma ISO 22000: Contenidos y situación actual. Recuperado el 5 de junio del 2008, de http://www.lrqaspain.com/essite/template.asp?name=esstandards_food_iso22000*.

Meléndez, L. (2017). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015*. . Peru: Pontifica Universidad Catolica del Perú, <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9337>.

Ministerio de Salud Pública. (2011). *Acuerdo Ministerial No. 134: Normativa para la implementación de sistemas de gestión de la inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura*. Ecuador.

Murillo Camacho, C. R. (2022). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 22000:2018 para mejorar la productividad de una empresa molinera, Santa Anita 2020*. Callao, Perú.

NQA, I. 2. (2018). *Guía de implementación del sistema de gestión. Recuperado el julio de 2 de 2022, de inocuidad alimentaria: https://drive.google.com/file/d/1A9yVv_BWdWTBSiQP3eVx5biC2mrOO2af/view*

Organización Internacional de Normalización (ISO). (2018). *ISO 22000:2018 Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos: Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. Ginebra: ISO.*

Palma, H. G. H., Parejo, I. B., & Sierra, D. M. (2018). *Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. Criterio libre, 16(28), 169-185.*

R. E. (2013). *Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), Ministerio de Industrias y Productividad. Ecuador.*

Reglamento a la Ley Orgánica de Salud. (s.f.). *Decreto Ejecutivo No. 3253. Registro Oficial Suplemento 689 del 4 de diciembre de 2002. Ecuador.*

Rojas Crotte, I. R. (2011). *ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: UNA PROPUESTA DE DEFINICIONES Y PROCEDIMIENTOS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. . Mexico.*

Sampieri, R. y. (2006). *Metodología de la Investigación Científica. México.: Mac Graw Hill.*

Saris, W. E. y Gallhofer, I. N. . (2007). *Design, Evaluation, and Analysis of Questionnaires for.*

Sociedad de Comercio Exterior del Perú , -C. (s,f). *Gestionando la Calidad de los Alimentos Norma ISO 22000:2005. Recuperado el 12 de mayo del 2008,*

http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Cforo%5Ctaller_21092005%5CPatricia%20Infante%20Villanueva.ppt.

Sociedad de Comercio Exterior del Perú, -C. (s.f). *Gestionando la Calidad de los Alimentos Norma ISO 22000:2005. Recuperado el 12 de mayo del 2008*,http://www.comexperu.org.pe/archivos%5Cforo%5Ctaller_21092005%5CPat.

Tamayo y Tamayo, M. (2006). *Técnicas de Investigación. (2ª Edición)*. México: Editorial McGraw Hill.

Taylor, F. W., Fayol, H., & del Camino, A. G. (1961). *Principios de la administración científica*. México: Herrero hermanos.

Taylor, J. y Bodgan, H. . (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós. Buenos Aires.

Yáñez, J., & Yáñez, R. (2012). *Auditorías, mejora continua y normas ISO: Factores clave para la evolución de las organizaciones*. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 3(9), 83-92. Universidad de Carabobo.

ANEXOS

Anexo A: Evaluación del cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 22000:2018.

Evaluación del Cumplimiento de los Requisitos de ISO 22000:2018				
Nombre de la empresa:				
Responsable:				
Fecha de evaluación:				
<p>Objetivo: Evaluar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en la Norma ISO 22000:2018, relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (SGSA) en la Panadería "Gusto y Deleite", mediante la verificación de documentación, procedimientos, controles operativos y la implementación de mejoras.</p>				
<p>Metodología: Se ha desarrollado una lista de verificación que incluye preguntas claras y específicas para cada requisito de los capítulos 4 a 10 de la norma ISO 22000:2018. Se evaluará el cumplimiento de cada requisito, identificando no conformidades y áreas de mejora, y se registrarán observaciones y comentarios pertinentes.</p>				
Contexto de la organización (Capítulo 4 de ISO 22000)				
Requisito	Descripción del Requisito	Descripción Detallada	Cumple (Sí/No)	Observaciones
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	¿Se han identificado y documentado los factores internos y externos que pueden afectar el SGSA?	La panadería ha realizado un análisis documentado de factores internos (p. ej., capacidad de producción, recursos) y externos (p. ej., normativas, mercado) que impactan en la seguridad alimentaria		

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	¿Se han identificado y documentado las partes interesadas relevantes (clientes, proveedores, reguladores, etc.)?	La panadería ha documentado las expectativas y necesidades específicas de clientes, proveedores y reguladores en cuanto a seguridad alimentaria		
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de inocuidad de los alimentos	¿Está claro el alcance del SGSA y cubre todos los productos y procesos relevantes para la seguridad alimentaria?	El alcance del SGSA cubre todos los productos de la panadería y los procesos desde la recepción de materias primas hasta la entrega al cliente		
4.4 Sistema de gestión de inocuidad de los alimentos	¿Se ha implementado un SGSA de acuerdo con los requisitos de ISO 22000?	La panadería ha implementado un sistema de gestión de seguridad alimentaria en línea con todos los requisitos de la norma ISO 22000		
Liderazgo (Capítulo 5 de ISO 22000)				
Requisito	Descripción del Requisito	Descripción Detallada	Cumple (Sí/No)	Observaciones
5.1 Liderazgo y compromiso	¿La alta dirección está comprometida y demuestra liderazgo para la implementación y mejora del SGSA?	La alta dirección de la panadería participa activamente en el desarrollo, implementación y mejora continua del SGSA, asignando recursos y promoviendo una cultura de seguridad alimentaria		

5.2 Política de la inocuidad de los alimentos	¿Existe una política de seguridad alimentaria que sea adecuada, documentada, implementada y comunicada?	La panadería cuenta con una política de seguridad alimentaria formalmente documentada, que se haya comunicado a todos los empleados y que sea revisada periódicamente para asegurar su efectividad		
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	¿Están claramente definidos los roles y responsabilidades en relación con la seguridad alimentaria?	La panadería ha establecido y comunicado claramente los roles y responsabilidades específicas relacionadas con la gestión de la seguridad alimentaria entre los empleados y la dirección		
Planificación (Capítulo 6 de ISO 22000)				
Requisito	Descripción del Requisito	Descripción Detallada	Cumple (Sí/No)	Observaciones
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades para la seguridad alimentaria, y se han tomado medidas adecuadas?	La panadería ha identificado y evaluado los riesgos y oportunidades que podrían afectar la seguridad alimentaria, y ha implementado medidas para controlarlos o aprovecharlos		
6.2 Objetivos del sistema de gestión de inocuidad de los alimentos y planificación para lograrlos	¿Se han establecido objetivos medibles y coherentes con la política de seguridad	La panadería ha definido objetivos específicos, medibles y alcanzables relacionados con la seguridad alimentaria, y tiene planes detallados		

	alimentaria, con planes para alcanzarlos?	para cumplir dichos objetivos		
6.3 Planificación de cambios	¿Se planifican adecuadamente los cambios que podrían afectar la seguridad alimentaria (nuevos productos, procesos)?	La panadería lleva a cabo una planificación estructurada antes de implementar cambios en productos, procesos o tecnologías que puedan afectar la seguridad alimentaria		
Apoyo (Capítulo 7 de ISO 22000)				
Requisito	Descripción del Requisito	Descripción Detallada	Cumple (Sí/No)	Observaciones
7.1 Recursos	¿Se proporcionan los recursos adecuados (personal, infraestructura, ambiente de trabajo, etc.) para el SGSA?	La panadería cuenta con los recursos necesarios (equipo, instalaciones, personal capacitado) para garantizar el correcto funcionamiento del SGSA		
7.2 Competencia	¿El personal cuenta con la competencia necesaria, y se llevan a cabo programas de formación adecuados?	El personal clave de la panadería ha recibido la formación y capacitación adecuada para desempeñar sus funciones relacionadas con la seguridad alimentaria		
7.3 Toma de conciencia	¿El personal es consciente de su rol en la seguridad alimentaria y del impacto de su trabajo en el SGSA?	Los empleados de la panadería están conscientes de cómo sus acciones contribuyen o afectan la seguridad alimentaria y el cumplimiento del SGSA		

7.4 Comunicación	¿Se han definido e implementado los procedimientos para la comunicación interna y externa sobre temas de seguridad alimentaria?	La panadería ha implementado procedimientos claros para comunicar tanto internamente como externamente los temas relacionados con la seguridad alimentaria		
7.5 Información documentada	¿Se ha establecido y controlado adecuadamente la información documentada (procedimientos, registros, políticas)?	La panadería gestiona adecuadamente la documentación relacionada con el SGSA, incluyendo procedimientos, políticas y registros, asegurando su actualización y control		
Operación (Capítulo 8 de ISO 22000)				
Requisito	Descripción del Requisito	Descripción Detallada	Cumple (Sí/No)	Observaciones
8.1 Planificación y control operacional	¿Se han planificado y controlado las operaciones necesarias para la seguridad alimentaria, incluidos los PPR?	La panadería ha establecido procedimientos operativos planificados que incluyen los Programas Prerrequisito (PPR) para asegurar la seguridad alimentaria en todas las operaciones		

8.2 Programas de prerequisite (PPR)	¿Están implementados y operativos los PPR adecuados para la organización?	La panadería ha implementado y mantiene activos los Programas Prerequisite necesarios para apoyar la seguridad alimentaria		
8.3 Sistema de trazabilidad	¿Existe un sistema para rastrear productos a lo largo de la cadena de suministro y garantizar su trazabilidad?	La panadería ha implementado un sistema eficaz de trazabilidad que permite rastrear los productos a lo largo de toda la cadena de suministro		
8.4 Preparación y respuesta ante emergencias	¿Existen planes y procedimientos para responder ante emergencias relacionadas con la seguridad alimentaria?	La panadería ha desarrollado y documentado procedimientos claros para gestionar emergencias que puedan afectar la seguridad alimentaria		
8.5 Control de peligros	¿Se han implementado procedimientos eficaces para identificar y controlar los peligros para la seguridad alimentaria?	La panadería ha implementado procedimientos específicos para identificar, evaluar y controlar los peligros que puedan comprometer la seguridad alimentaria		
8.6 Actualización de la información que especifica los PPR y el plan de control de peligros	¿Se actualiza de manera oportuna la información sobre los PPR y el plan de control de peligros cuando hay cambios en los productos, procesos o riesgos?	La panadería actualiza la información que especifica los PPR y el plan de control de peligros cuando se producen cambios en los productos, procesos o posibles riesgos que pueden afectar la seguridad alimentaria		

8.7 Control del seguimiento y la medición	¿Se controlan adecuadamente las actividades de seguimiento y medición relacionadas con los PPR y el plan de control de peligros?	La panadería lleva a cabo actividades de seguimiento y medición de manera efectiva para garantizar el cumplimiento de los PPR y el plan de control de peligros		
8.8 Verificación relacionada con los PPR y el plan de control de peligros	¿Se verifican periódicamente los PPR y el plan de control de peligros para asegurar su eficacia?	La panadería realiza verificaciones periódicas y adecuadas de los PPR y el plan de control de peligros para garantizar que funcionan correctamente y son eficaces		
8.9 Control de las no conformidades del producto y el proceso.	¿Se controlan los productos y procesos no conformes para evitar su distribución?	La panadería tiene procedimientos claros para gestionar y controlar productos o procesos no conformes, evitando que comprometan la seguridad alimentaria o lleguen al consumidor final		

Evaluación del desempeño (Capítulo 9 de ISO 22000)				
Requisito	Descripción del Requisito	Descripción Detallada	Cumple (Sí/No)	Observaciones
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	¿Se realiza el seguimiento, la medición y el análisis de los resultados del SGSA para evaluar su desempeño?	La panadería realiza un seguimiento y análisis regular de los indicadores de desempeño del SGSA para evaluar su eficacia en la gestión de la seguridad alimentaria		
9.2 Auditoría interna	¿Se realizan auditorías internas regulares para evaluar la conformidad del SGSA?	La panadería lleva a cabo auditorías internas periódicas para verificar el cumplimiento de los requisitos del SGSA y detectar posibles áreas de mejora		
9.3 Revisión por la dirección	¿La alta dirección revisa periódicamente el SGSA para asegurar su idoneidad, adecuación y eficacia?	La alta dirección de la panadería realiza revisiones periódicas del SGSA para asegurar que sigue siendo adecuado, eficaz y alineado con los objetivos de la empresa		
Mejora (Capítulo 10 de ISO 22000)				
Requisito	Descripción del Requisito	Descripción Detallada	Cumple (Sí/No)	Observaciones
10.1 No conformidades y acciones correctivas	¿Se identifican, documentan y gestionan adecuadamente las no conformidades,	La panadería identifica y documenta las no conformidades y aplica acciones correctivas efectivas para evitar su recurrencia		

	implementando acciones correctivas?					
10.2 Mejora continua	¿Se realiza un esfuerzo constante para mejorar el SGSA y reducir los riesgos para la seguridad alimentaria?	La panadería lleva a cabo mejoras continuas en el SGSA para reducir riesgos y asegurar la seguridad alimentaria				
10.3 Actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos	¿Se revisa y actualiza periódicamente el SGSA para garantizar su idoneidad y conformidad con los cambios internos y externos?	La panadería revisa y actualiza regularmente el SGSA para asegurar que sigue siendo adecuado y cumple con los requisitos internos, legales y regulatorios				
<hr/> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> FIRMA Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth C.I: 1317150629 </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> FIRMA Cedeño Zambrano Luis Adrián C.I: 1313836809 </td> </tr> </table>					FIRMA Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth C.I: 1317150629	FIRMA Cedeño Zambrano Luis Adrián C.I: 1313836809
FIRMA Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth C.I: 1317150629	FIRMA Cedeño Zambrano Luis Adrián C.I: 1313836809					

Nota: Análisis de las diferencias entre los procesos actuales de la panadería Gusto y Deleite y los requisitos de la Norma ISO 22000:2018, como base para fortalecer la gestión de la seguridad alimentaria.

Anexo B: Análisis de brechas del SGIA en la Panadería y pastelería Gusto y Deleite.

Análisis de Brechas del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (ISO 22000:2018)					
Nombre de la empresa:					
Responsable:					
Fecha de evaluación:					
Objetivo: Identificar las brechas existentes entre el estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (SGSA) de la Panadería Y Pastelería "Gusto y Deleite" y los requisitos establecidos en la Norma ISO 22000:2018, con el fin de desarrollar un plan de acción para cerrar dichas brechas y asegurar la conformidad con el estándar.					
Metodología: Se ha realizado un análisis detallado comparando los procesos actuales de la panadería con los requisitos de la Norma ISO 22000:2018. Para cada requisito se ha determinado si cumple parcial o totalmente, o si no está implementado, identificando las áreas en las que se necesitan mejoras. El análisis incluye observaciones sobre las no conformidades y recomendaciones para su corrección.					
Requisito	Estado Actual	Brecha Detectada	Acción correctiva propuesta	Responsable	Fecha Límite
4. Contexto de la organización					
5. Liderazgo					
6. Planificación					
7. Soporte					
8. Operación					
9. Evaluación del desempeño					
10. Mejora continua					

Nota: Identificación de las diferencias entre el Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria actual de la panadería Gusto y Deleite y los requisitos establecidos por la Norma ISO 22000:2018.

Anexo C: Entrevista al Gerente de la panadería.

Entrevista para el Personal Técnico de la Panadería "Gusto y Deleite"	
Nombre de la empresa:	PANADERIA GUSTO Y DELEITE
Nombre del entrevistado:	
Cargo:	Gerente
Fecha:	
Entrevistador:	Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth
Objetivo: Comprender los conocimientos y perspectivas del personal técnico sobre los procesos actuales de gestión de la calidad, y recoger sus opiniones acerca de las posibles mejoras a implementar con la norma ISO 22000.	
Preguntas de la Entrevista	
1. ¿Qué significado tiene para Ud. la calidad de los productos que oferta la panadería?	
2. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que ha notado en la producción o distribución?	
3. ¿Cómo decide qué cambios hacer para mejorar los procesos en la panadería?	

- 4. ¿Qué pasos sigue cuando algo sale mal en la producción o distribución?**

- 5. ¿Conoce las reglas o normas de seguridad alimentaria que la panadería debe cumplir?**

- 6. ¿Cree que los trabajadores tienen suficiente capacitación sobre la calidad de los productos?**

- 7. ¿Cómo se asegura la panadería de que todos los productos son seguros y de buena calidad antes de venderlos?**

- 8. Si hay un problema con algún producto, ¿Sabe cómo encontrar de dónde vienen los ingredientes que se usaron?**

9. ¿Qué áreas cree que necesitan más control o mejoras para cumplir con las normas de calidad?

10. ¿Qué cambios espera que tenga la panadería con la implementación de la norma ISO 22000?

Comentarios adicionales del entrevistado:

Firma del entrevistado:

Firma del entrevistador:

Nota: Este anexo incluye la entrevista realizada al gerente de la panadería, con el propósito de analizar su percepción sobre los procesos actuales de gestión de calidad e identificar oportunidades de mejora mediante la implementación de la Norma ISO 22000:2018.

Anexo D: Entrevistando al Gerente de la panadería.



Nota: La fotografía muestra el momento de la entrevista realizada al gerente de la panadería, evidenciando el proceso de recopilación de información clave para el análisis de la gestión de calidad y la implementación de la Norma ISO 22000:2018.

Anexo E: Entrevista a un trabajador del área de producción.

Entrevista para el Personal Técnico de la Panadería "Gusto y Deleite"	
Nombre de la empresa:	PANADERIA GUSTO Y DELEITE
Nombre del entrevistado:	
Cargo:	Producción
Fecha:	
Entrevistador:	Pazmiño Rodríguez Dayana Yamileth
Objetivo: Comprender los conocimientos y perspectivas del personal técnico sobre los procesos actuales de gestión de la calidad, y recoger sus opiniones acerca de las posibles mejoras a implementar con la norma ISO 22000.	
Preguntas de la Entrevista	
1. ¿Cómo se asegura Ud. de que los productos que fabrica sean de buena calidad?	
2. ¿Qué hace si un ingrediente no parece estar en buen estado?	
3. ¿Sabe qué medidas se deben tomar si un producto no cumple con la calidad esperada?	

4. **¿Qué pasos sigue para asegurarse de que los productos sean seguros para el consumo?**

5. **¿Cómo registra los problemas o fallas en la producción?**

6. **¿Tiene alguna capacitación sobre cómo mejorar la seguridad alimentaria en la producción?**

7. **¿Cómo cree Ud. que el proceso de producción puede mejorar para que sea más eficiente?**

8. ¿Sabe cómo se asegura la panadería de que los productos estén bien hechos y listos para la venta?

9. ¿Conoce alguna herramienta o norma que le ayude a controlar los peligros en la producción?

10. ¿Qué cambios cree que traerá la norma ISO 22000 al proceso de producción?

Comentarios adicionales del entrevistado:

Firma del entrevistado:

Firma del entrevistador:

Nota: Entrevista realizada a un trabajador del área de producción, con el objetivo de recopilar información sobre los procesos operativos, prácticas de higiene y manejo de alimentos, como parte del análisis para la implementación de la Norma ISO 22000:2018.

Anexo F: Entrevista al trabajador del área de producción.



Nota: Fotografía tomada durante la entrevista a un trabajador del área de producción de la panadería "Gusto y Deleite".