



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN EL
RESTAURANTE EL MARQUÉS, BAJO LOS PARÁMETROS DE LA NORMA ISO 22000:2018**

ARLYDT HOYOS ZAMORA

**UNIVERSIDAD DEL SINÚ SECCIONAL CARTAGENA
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.**

2024

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA EN EL
RESTAURANTE EL MARQUÉS, BAJO LOS PARÁMETROS DE LA NORMA ISO 22000:2018**

ARLYDT HOYOS ZAMORA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR

EL TÍTULO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

DIRECTOR: MS. OSCAR ZÚÑIGA FERNANDEZ

CO DIRECTORA: Phd. MARÍA CLAUDIA BONFANTE RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD DEL SINÚ SECCIONAL CARTAGENA

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.

2024

Cartagena de Indias D.T y C, diciembre 16 de 2024

Doctor:

Ricardo Pérez

Director de Investigaciones

Universidad del Sinú Seccional Cartagena

Cordial saludo.

La presente tiene como fin someter a revisión y aprobación para la ejecución del proyecto de investigación titulado **Diseño de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en el restaurante El Marqués, bajo los parámetros de la Norma ISO 22000:2018**, adscritos a la Escuela de Nutrición y Dietética en el área de posgrado.

Atentamente,

Firma:

Olga Tatiana Jaimes Prada

Directora Escuela de Nutrición y Dietética

Firma

Tania Yadira Martínez Rodríguez

Coordinador de Investigaciones Escuela de Nutrición y Dietética

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Cartagena D.T y C, 16 de diciembre de 2024

DEDICATORIA

Esta tesis es un reflejo del esfuerzo, la dedicación y el compromiso que he invertido en mi formación académica. Sin embargo, este logro no habría sido posible sin el apoyo y el amor de las personas que me han rodeado a lo largo de mi vida. A mis padres, Santiago Hoyos P y Margarita Zamora G, gracias por ser mi inspiración y por inculcarme valores como la responsabilidad, la honestidad y la perseverancia. A mi esposo, Julio Cesar Castellar y mis hijas Zharick Castellar Hoyos y Shayla Castellar Hoyos, por su paciencia, comprensión y apoyo. A mis profesores y mentores, quienes con su sabiduría y guía me han inspirado a alcanzar mis metas profesionales. A todos aquellos que han formado parte de este camino, les expreso mi más sincero agradecimiento por su invaluable contribución a mi vida personal y profesional.

Agradecimiento

Durante la realización de este trabajo de culminación de maestría recibí la colaboración y el apoyo de varias personas y entidades de las cuales quiero expresar mi agradecimiento.

A Dios por su infinita bondad de guiarme y darme el valor para culminar este proyecto.

A mi familia quien me apoyo en esta tarea, me brindo la fortaleza para superar los inconvenientes que se presentaron durante su desarrollo.

Al Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA (Centro de comercio y servicios), por permitirme desarrollar este trabajo en las instalaciones del restaurante de su propiedad.

A mi director de tesis Oscar Zúñiga Fernández y la ingeniera María Claudia Bonfante Rodríguez por su paciencia y constante asesoría durante su desarrollo.

Al personal del restaurante el Marqués, por brindarme toda la confianza e información necesaria para su culminación.

A los docentes y al grupo de investigación del programa de Maestría en Gestión de La Calidad de los Alimentos de la Universidad del Sinú Seccional Cartagena por su colaboración durante la realización de este trabajo

CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	9
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVOS	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos	13
MARCO REFERENCIAL	14
Marco Teórico.....	14
La calidad.....	14
Importancia de la Calidad	15
Cuando un Alimento es Considerado de Calidad.....	16
Sistema de Gestión de la Calidad.....	17
Principios de la Gestión de la Calidad.....	18
Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria.....	19
Principios del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA)	21
Buenas Prácticas de Manufactura en la Industria Alimentaria	22
Sistemas de Conservación de Alimentos.....	24
Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP.....	25
Norma ISO 22000:2018	28
Elementos de la Norma Iso 22000:2018	30
Antecedentes.....	33
Estado del Arte.....	36
Marco Conceptual.....	40
Alimento	40
Riesgo.....	40
Inocuidad	41
Acción Correctiva	42
Contaminación	42

Marco Legal	43
METODOLOGÍA.....	47
Lugar del Estudio.....	47
Tipo de Investigación.....	48
Método de Investigación.....	48
Periodo de estudio.....	48
Fuentes, Métodos y Mecanismos de Recolección de la Información.	49
Consideraciones Éticas.	52
RESULTADOS	53
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	90
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Etapas de la evolución de la calidad.....	14
Figura 2. Beneficios de la implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria.	16
Figura 3. Sistema de Gestión de la Inocuidad	21
Figura 4. Pasos para la aplicación del sistema HACCP	26
Figura 5. Siete principios básicos del sistema HACCP.....	26
Figura 6. Ventajas del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.....	27
Figura 7. Elementos requeridos para la aplicación de la norma ISO 22000:2018	29
Figura 8. Planificación y control organizacional.....	30
Figura 9. Ubicación Casa del Marqués en la ciudad de Cartagena	47
Figura 10. Verificación de Edificaciones e instalaciones	56
Figura 11. Verificación de Equipos y utensilios.....	57
Figura 12. Verificación Personal Manipulador de Alimentos	58
Figura 13. Verificación Requisitos Higiénicos de Fabricación	59
Figura 14. Verificación aseguramiento y control de la calidad e inocuidad.....	60
Figura 15. Verificación Saneamiento	60
Figura 16. Verificación Almacenamiento, transporte y comercialización.....	61
Figura 17. Verificación Salud Ocupacional.....	62
Figura 18. Matriz DOFA	65
Figura 19. Matriz de Influencia - Impacto	69
Figura 20. Diagrama de procesos-Restaurante El Marqués.....	70
Figura 21. Matriz de Planeación Estratégica.....	72
Figura 22. Mapa de procesos del Restaurante El Marqués.....	76
Figura 23. Estructura Organizacional del Restaurante El Marqués.....	79
Figura 24. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos	81

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estado del arte	35
Tabla 2. Normativa Internacional sobre inocuidad alimentaria	43
Tabla 3. Normativa sobre Inocuidad Alimentaria en Colombia.	44
Tabla 4. Fuentes y mecanismos para recolección de información.....	50
Tabla 5. Secciones de la lista de verificación de las Buenas Prácticas de Manufactura y Parámetros de Valoración para la inspección.	54
Tabla 6. Parámetros para Interpretación de las valoraciones en las gráficas de barras.....	55
Tabla 7. Preguntas claves para el Diagnostico, operativo interno y externo del restaurante el Marqués.....	63
Tabla 8.	77
Tabla 9. Procesos, Documentos y siglas asociadas.....	87

RESUMEN

Ante la necesidad de garantizar la producción adecuada de alimentos de calidad que conlleven a la satisfacción, total confianza, salud y el bienestar de los consumidores finales en establecimientos que prestan servicios de alimentación, se propone un proyecto de culminación de maestría cuyo objetivo fundamental es el diseño de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria para el Restaurante El Marqués, ubicado en la zona turística de la ciudad de Cartagena.

Este sistema se soporta en la norma internacional ISO 22000:2018 y el diseño se fundamenta en una metodología estructurada en fases que posibilita el logro de los objetivos planteados. Inicialmente, se verificó las condiciones higiénico sanitarias basadas en la resolución 2674 de 2013, obteniendo como resultado general 78 puntos de un máximo de 143 puntos posibles, lo que representa un 54.54% de cumplimiento, siendo el apartado de aseguramiento y control de calidad e inocuidad uno de los que obtuvo menor puntuación, cero (0) de siete (7) máximos y el de saneamiento que alcanzó cero (0) de dieciséis (16) posibles. Este diagnóstico permitió identificar el estado real de los procesos y actividades del restaurante, lo que conllevó al planteamiento de una estructura documental integrada por la política de calidad, ocho (8) procesos caracterizados y clasificados en procesos estratégicos (dirección estratégico, gestión del SGIA), procesos misionales (gestión de materias primas e insumos, planificación, preparación y entrega de alimentos), procesos de apoyo (gestión del talento humano, gestión administrativa, gestión de equipos e infraestructura, gestión de comunicaciones y marketing), un manual de inocuidad que integra el manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) y el sistema análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP). Asimismo, se diseñaron las matrices de riesgos y de oportunidades, matriz de

comunicación, matriz de valoración y seguimiento a toma de conciencia, al igual que formatos de acta y fichas técnicas exigidas por la norma.

Finalmente, se obtiene un sistema de gestión de calidad e inocuidad crucial, que da respuesta a los requisitos de la norma ISO 22000:2018 y las necesidades puntuales del restaurante, lo que garantiza el empleo de buenas prácticas para reducir los riesgos en que están inmersa todas las actividades de aprovisionamiento y conservación de materias primas, procesamiento y puesta en la mesa al consumidor final.

Se obtiene como conclusión que la estructura documental diseñada y aportada puede optimizar los procesos del restaurante en estudio y además puede ser empleada como una guía didáctica y adoptada fácilmente en otros contextos, demostrando su aplicabilidad en la gestión de la inocuidad alimentaria en diversos establecimientos destinados a ofrecer el mismo servicio.

INTRODUCCIÓN

Los restaurantes son espacios donde se ofrecen productos alimenticios y bebidas preparados al consumidor final según Durón (2006), este tipo de establecimientos recibe una contraprestación por el servicio prestado al público. Históricamente, se considera que el término proviene de la palabra *restaurare* de origen latín, cuyo significado se refiere a *restaurar* o *recuperar*. Actualmente, por la alta competencia en las ciudades capitales, existe una tendencia en establecimientos gastronómicos orientada a garantizar alimentos de calidad organoléptica, nutricional e higiénico sanitaria.

Por lo anterior, la inocuidad es un elemento fundamental para garantizar que los alimentos ingeridos por los clientes no repercutan en su organismo causando algún tipo de enfermedad transmitida por algunos factores ambientales. Es así como para contribuir a minimizar riesgos relacionados con el equilibrio de la salud y bienestar de los consumidores, y la generación de enfermedades que pueden incluso ocasionar la muerte, se hace necesario que, en cualquier establecimiento destinado a la preparación, transformación, envase, almacenamiento, transporte y comercialización, se implementen las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) que ayuden a mitigar estos riesgos y el impacto que pueden causar agentes contaminantes en los alimentos (CXC-1-1969 Principios generales de higiene,2022).

Cabe señalar que las BPM son herramientas que involucran el compromiso de todos los operarios que intervienen en la cadena de producción alimentaria, y para que puedan ser efectivas se requiere identificar y aplicar controles, mediante la implementación de sistemas adecuados de higiene (Codex Alimentarius,2022).

A lo anterior se suma, la necesidad de generar esquemas que faciliten el aseguramiento de la inocuidad alimentaria adecuando la infraestructura para la aplicación de sistemas que requieren mayor control por parte de la alta dirección en una organización e involucren al personal manipulador de alimentos. Existe un sistema aplicable para este proceso, el cual está basado en los principios de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), el mismo permite evaluar riesgos y establecer sistemas de control que se centren en medidas para mitigar peligros recurrentes a lo largo de la cadena alimentaria y no solo efectuarlo sobre el producto final (Codex Alimentarius,2022).

Consecuentemente, las entidades gubernamentales crean regulaciones cada vez más estrictas para garantizar la seguridad alimentaria, sin embargo, resulta complejo para algunos establecimientos cumplir con los estándares de calidad exigidos, debido a la naturaleza de sus procesos y a la falta de sistemas de gestión apropiados (FAO, 2023). Es allí donde juega un rol fundamental la creación de sistemas de gestión de inocuidad alimentaria, los cuales se pueden implementar basados en basados en el Sistema de Normalización Internacional (ISO 22000). No obstante, la adopción de estos sistemas es una decisión de naturaleza estratégica para la organización. La implementación propicia beneficios potenciales entre los que se detallan: la habilidad para brindar regularmente alimentos y productos inocuos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables, el abordaje de los riesgos asociados con sus objetivos, la capacidad de mostrar la conformidad con los requisitos especificados del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA) según la ISO 22000 (2018).

Atendiendo a esta necesidad, el objetivo fundamental de este proyecto de culminación de maestría está orientado al Diseño de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria

(SGIA) para el Restaurante El Marqués ubicado en la ciudad de Cartagena, soportado en la norma internacional ISO 22000:2018, donde se emplearán políticas públicas, procedimientos y buenas prácticas para identificar, prevenir y controlar riesgos asociados con la contaminación alimentaria en todas las etapas de la cadena de suministro. Como señalan la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud OMS, quienes le dan importancia a la calidad y la inocuidad como una prioridad en todas las etapas de la cadena alimentaria, desde la granja hasta la mesa, lo cual es correspondiente al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contenidos en la agenda 2030. Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), específicamente, los objetivos No. 3 Salud y Bienestar y 12. Producción y Consumo responsable.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición en la población. Se estima que cada año se enferman en el mundo unos 600 millones de personas, casi 1 de cada 10 habitantes, por ingerir alimentos contaminados y asimismo mueren por esta misma causa 420.000 mil (FAO, 2020). Según el protocolo de vigilancia de brote de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAS) presentado por el Departamento Administrativo Distrital de Salud (DADIS) de la ciudad de Cartagena en la edición 24 de la semana epidemiológica del año 2023, se habían reportado en el Subsistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 79 casos de ETAS, incidiendo esta cifra en 7.4 casos por cada 100.000 habitantes, al realizar un comparativo de estos datos frente a los años anteriores 2021 y 2022, se evidencia aumento en los reportes de los casos.

Es así como el año 2021 se registró un aumento de los casos a un 163%, asimismo en referencia al año 2022 el aumento de los casos fue de 8,2%, teniendo en cuenta que en el año 2021 a semana 24 se habían reportado 30 casos, para el año 2022 se habían notificaron 73 casos, en el transcurso del año 2023 se evidenciaron 79 casos (DADIS, 2023). Por otra parte, como medida de prevención para reducir los índices de personas intoxicadas por ingesta de alimentos contaminados, en la Ciudad de Cartagena, el DADIS realizó en Julio de 2023 un operativo de inspección a establecimientos preparadores de alimentos donde se intervinieron seis restaurantes de un concurrido centro comercial, de los cuales tres incumplían las normas sanitarias y se procedió a aplicar medidas de suspensión de actividades hasta que realicen las correcciones pertinentes (Alcaldía Mayor de Cartagena, 2023).

Ante el incremento de estas cifras, los restaurantes ubicados en el sector amurallado de Cartagena deben estar atentos a tomar medidas a esta situación, teniendo en cuenta que se encuentran ubicados en un sector turístico y de gran impacto gastronómico reconocido a nivel

global. Por este motivo, este trabajo se orienta a brindar soluciones que contribuyan a optimizar los procesos inmersos en la temática de estudio aplicada en el restaurante El Marqués, el cual ofrece servicio de alimentación para eventos, siendo su público de interés el sector corporativo, y donde surge la necesidad de asegurar la inocuidad de los alimentos en las actividades enfocadas en la conservación de materias primas e insumos y preparación de los diversos platos para satisfacer las experiencias gastronómicas de sus clientes potenciales.

En una visita de exploración previa al establecimiento, se observó deficiencias en la aplicación de un adecuado sistema de BPM, que responda a lo exigido por las normas de higiene básicas, debido a que no se dispone de Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) que evidencien una trazabilidad en los procesos, mantenimiento continuo de equipos que garanticen la conservación de los alimentos en la cadena de frío.

En esta revisión se encontraron algunos equipos de refrigeración averiados y sobrecargados con diferentes tipos de alimentos que incluso pueden potenciar la contaminación cruzada que involucra la transmisión de microorganismos de un alimento contaminado a otro que no le esté. De la misma forma, se hallaron sitios de almacenamiento que no cuentan con capacidad de carga necesaria y que ameritan adecuar otros espacios.

Entre otras falencias se observa, que carecen de un programa de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de equipos, (licuadora semi industrial, horno, estufa industrial, campanas, refrigerador, congelador entre otros). Cabe anotar, que es común encontrar que en la carta gastronómica se ofrecen platos con materias primas perecederas tales como: pescado, mariscos, carnes rojas y blancas, lo cual indica al mismo tiempo, que se hace necesario en el eslabón de aprovisionamiento garantizar que los proveedores con los que interactúan sean certificados y que se evidencie que transportan los alimentos en óptimas condiciones de conservación. Sin embargo, la ausencia de implementación de un programa de

inocuidad y adecuada trazabilidad dificulta esta gestión y a mediano plazo puede afectar la sostenibilidad organizacional y las estrategias competitivas del restaurante.

Por otra parte, en la preparación de alimentos se requiere de la identificación de puntos críticos de control, así como del registro de mediciones, que permiten garantizar el seguimiento al proceso para evitar contaminación física, química o biológica que pueda colocar en riesgo la salud de los comensales. Por lo anteriormente expuesto se hace necesario diseñar e implementar un sistema de gestión bajo la norma ISO 22000:2018 que soporte la estructura, los procesos de inocuidad y que permita controlar las variables que puedan afectar la correcta manipulación.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo diseñar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria en el restaurante El Marqués, bajo los parámetros de la norma ISO 22000:2018 que permita reducir los riesgos inherentes a los procesos de producción de alimentos?

JUSTIFICACIÓN

En la reunión Internacional sobre Inocuidad Alimentaria llevada a cabo en Addis Abeba en febrero de 2019 y el Foro internacional sobre Inocuidad Alimentaria y Comercio celebrado en Ginebra del mismo año se pide a los mandatarios de los países participantes que prioricen la salud pública, ya que ejerce un rol fundamental en el planteamiento de políticas y marcos normativos, y en la construcción y aplicación de sistemas eficaces en materia de inocuidad de los alimentos (FAO, 2019).

Debido a que la inocuidad de los alimentos es un factor que permite a los consumidores confiar en lo que están adquiriendo y de esta forma llevar masivamente esos productos, más que un requisito hoy se convierte en una necesidad, debido a que en la ciudad de Cartagena se presentaron sanciones por parte de la entidad de salud en diferentes restaurantes en Julio de 2023 aún se hace más apremiante el hecho de implementar sistemas de inocuidad eficaces. (Cuello,2023). En términos alimentarios la calidad implica que se pueda garantizar la procedencia de las materias primas, que los proveedores estén certificados, que el sitio de almacenamiento de las mismas cuente con los requisitos de fabricación y funcionamiento apropiado acorde a lo establecido en la regulación sanitaria Colombiana, que a la hora de transformar o procesar las materias primas el sitio cuente con las características contempladas en la resolución 2674 de 2013; así como el manejo y la adecuada implementación de las normas higiénico sanitarias (Minsalud,2017)

Por otra parte, este trabajo responde a estrategias para el cumplimiento de los ODS en Colombia, principalmente el objetivo 2 Hambre Cero, con el cual se persigue el acceso una alimentación inocua, nutritiva y suficiente para todo tipo de población. Asimismo, se adecua al objetivo ODS 3, puesto le apuesta a favorecer una vida sana, debido a que todas las

actividades previas del restaurante deben tener una planeación, control, seguimiento y verificación para minimizar errores y omisiones que puedan afectar la salud y el bienestar de los consumidores que se impactan directamente con la presentación del servicio.

Asimismo, se encuentra alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", cuyo objetivo es convertir al país en un guía mundial en la lucha por la vida, la humanidad y la naturaleza; siendo una de sus grandes transformaciones es el "Derecho Humano a la Alimentación", relacionado con la adecuación de alimentos sanos y seguros para los colombianos, es decir, orientado a la producción de calidad. En correspondencia, en esta investigación se pretende diseñar un SGIA que mejore los estándares de calidad y les ofrezca a los comensales mayor confianza al consumirlos, debido a que le apuesta a seguir los procesos establecidos en el Codex alimentario (2022), decreto 3075 de 1997, resolución 2674 de 2013 y la Norma Internacional ISO 22000:2018, con lo cual se convertirá en un referente diferencial para los demás restaurantes de la ciudad.

Igualmente esta investigación está alineada al programa de gobierno departamental 2024-2027 "Bolívar Mejor", en especial al objetivo estratégico "Bolívar mejor en crecimiento económico y oportunidad de empleo para todos", debido a que el restaurante El Marqués por su ubicación estratégica en el centro histórico amurallado de la ciudad de Cartagena, contribuye hacia la generación de competitividad y sostenibilidad del sector turístico, siendo este uno de los más influyentes en la economía de la región caribe. Asimismo, el programa distrital de gobierno 2024-2027 "Unidos para Avanzar", y su estrategia "Cartagena Ciudad Turística", le apuesta al desarrollo de productos y a la promoción cultural.

Finalmente, esta investigación le apuesta a contribuir con el fortalecimiento de la línea de investigación Tecnología e Innovación en Alimentos del programa de Maestría en Gestión en la Calidad de Alimentos de la Universidad del Sinú Seccional Cartagena.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en la norma ISO 22000:2018, para el restaurante El Marqués en Cartagena.

Objetivos Específicos

1. Evaluar las condiciones higiénico sanitarias actuales del restaurante El Marqués y el nivel de cumplimiento de los requisitos frente a la norma ISO 22000:2018.
2. Diseñar procesos y actividades encaminadas a mejorar la eficiencia y eficacia de los mismos a partir del diagnóstico realizado.
3. Elaborar la estructura documental de los requisitos de calidad e inocuidad acorde a lo establecidos en las normas ISO 22000:2018 y las necesidades del restaurante.

MARCO REFERENCIAL

Marco Teórico

La calidad

Hablar de calidad es un poco complicado ya que depende mucho de la percepción y las necesidades del cliente. Es por eso que en este momento la calidad se define comparando las perspectivas de los clientes con la percepción del servicio (Carrera, et al.2018). De allí que se debe tener en cuenta los atributos del producto y la calidad del servicio, entendiéndose la primera como el cumplimiento de los requisitos del cliente o de la empresa y en cuanto a lo segundo se mide la calidad del servicio sobrepasando las expectativas de los clientes.

La calidad realmente obedece a un proceso, donde a través del tiempo ha sufrido una evolución, iniciando con la inspección, posteriormente pasó a Control, luego a aseguramiento y en la actualidad se habla de calidad total. Tal como se puede apreciar en la figura 1.

Figura 1

Etapas de la evolución de la calidad



Nota. Esta figura representa la cadena de evolución de la calidad a lo largo de los años, desde la inspección hasta llegar a la calidad total. Tomado de Sistemas de Gestión de la calidad (P.10), por Carrera, Carlos et al. 2018

En sus inicios se puede apreciar según lo manifiesta Carrera (2018) que la calidad mediante la inspección se enfocó principalmente en el producto, en que este cumpliera con las especificaciones del cliente, al igual se hace hoy, a diferencia que en sus inicios se desechaba el producto que no cumpliera con las características planeadas. Al pasar a la segunda etapa de la evolución de la calidad se puede apreciar que cambia el enfoque ya que se centra al proceso desde el punto de vista en la mejora continua para conseguir productos cero defectos. En la tercera etapa se habla de aseguramiento de la calidad donde se prioriza el sistema, aquí se fortalece el proceso para analizar y prevenir los posibles defectos que pudieran presentarse en la producción, y esto se logra adoptando medidas para evitar que ocurran desviaciones del proceso, Identificando, analizando y eliminando la causa de los errores, lo cual va a permitir reducir costos de producción y aumentar las ventas. En la cuarta etapa de la calidad ya se habla de calidad Total donde esta se centra en las personas en la eficiencia que estas deben tener y aplicar para que cada proceso, procedimiento o recurso sea eficiente, entonces no sólo basta con que un proceso sea bueno, sino que todos los procesos deben ser eficientes.

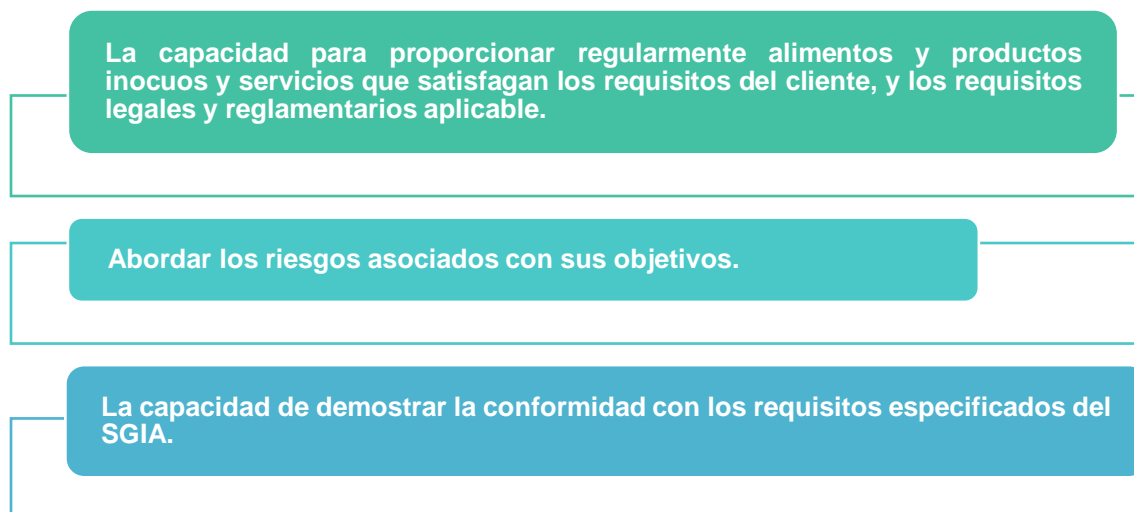
Importancia de la Calidad

La calidad de un producto o un servicio permite a los consumidores elegir y generar una diferencia que se traduce en ventaja para cualquier empresa o establecimiento. La aceptación de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una entidad que le puede ayudar a mejorar su ejecución total y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. (Guzmán, 2019)

Cuando un establecimiento alimentario implementa un SGIA basado en la Norma Internacional ISO 22000 :2018 obtiene principalmente unos beneficios como los que se describen a continuación en la figura 2.

Figura 2.

Beneficios de la implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria.

***Cuando un Alimento es Considerado de Calidad***

Se considera que un alimento es de calidad cuando sus cualidades responden a las perspectivas planteadas acerca de la utilidad y consumo para el que fue elaborado, (Mendoza et al ,2020). Es decir, aquel producto alimenticio que se toma en virtud de su preparación y acondicionamiento con respecto a unos atributos de referencia relacionados con las propiedades nutritivas, sensoriales e higiénico sanitarias. Acorde a lo manifestado en el libro Ciencias bromatológicas-principios generales de los alimentos (2020).

Pero para saber si un alimento es de calidad según las directrices emitidas por la FAO se ha clasificado a los mismos como de calidad genérica y específica, donde la calidad genérica corresponde a la de carácter normativo, es decir, la calidad que debe tener un

producto para que pueda distribuirse y que a través de la cual todo gobierno está obligado a responder a la inocuidad, garantizar la salud y la información confiable a los consumidores.

Mientras que la calidad específica hace referencia a que su cumplimiento es de carácter voluntario por lo tanto se convierte en un complemento de la calidad genérica, esta añade valor al producto mediante la optimización del proceso, métodos de producción, métodos de comercialización, características que corresponden a perspectivas de la sociedad como la protección del medio ambiente, aumento en la igualdad de los intercambios, incremento de la pertenencia entre otros. (Camisón et al, 2006).

Sistema de Gestión de la Calidad.

Un sistema de gestión de calidad (SGC) aporta la integración entre todas las piezas que conforman una estructura organizacional, enfocada en el cumplimiento de los objetivos de la calidad, para abarcar el cumplimiento de las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. El SGC según Díaz, (2017) define como se estructura una organización (organigrama), que planes estratégicos se pueden establecer, como y con que se da cumplimiento a los objetivos, y quien y como se gestionan los recursos. Además, identifica los procesos, origina la información documentada y establece el seguimiento y control departamental. De acuerdo a lo expresado por Bunds et al. (1994), la calidad ha tenido una transformación por medio de cuatro etapas definidas: la inspección, el control estadístico del proceso, aseguramiento de la calidad y por último la administración estratégica que le apuesta a la mejora continua.

Acorde a lo manifestado por Cortés (2017), la puesta en funcionamiento de un sistema de gestión necesita de tres aspectos concretos como:

- Gestión y organización - que contempla las actividades de construcción de una política de calidad, definición de la estructura organizacional, disponibilidad de recursos, representante de la dirección de temas de calidad, monitoreo del sistema, auditorías o evaluaciones internas, formación de los registros del sistema y actividades operacionales.
- Documentación del sistema -se agrupa en cuatro niveles y cada nivel debe ser establecido, documentado, implementado y mantenido, existiendo una mejora continua.
- Dentro de este grupo se encuentra la política, objetivos y el manual de calidad, los procedimientos documentados requeridos en la norma, instrucciones técnicas y registros que se evidencian el aseguramiento de la eficacia, planificación y control de cada uno los procesos.
- Actividades operacionales-Recopila todas las acciones y funciones realizadas por la empresa. (Cortés, 2017).

Principios de la Gestión de la Calidad

En la actualidad el termino calidad es el aporte de las diferentes teorías surgidas durante el siglo XX y se resume en las buenas prácticas que realiza cada organización, para hablar de gestión de calidad entonces se dice que son una guía sobre lo que debería ser el soporte conceptual de los sistemas de gestión de calidad. (Gómez, 2015). Y está estructurada bajo siete fundamentos: Enfoque al cliente, Liderazgo, Compromiso de las personas, Enfoque a procesos, Mejora, Toma de decisiones basado en la evidencia, Gestión de las relaciones.

Representan las bases de validez universal ajustables a cualquier organización, van evolucionando con el paso del tiempo (Carrera et al., 2018).

Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria.

Según el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, (MINSAL, 2013). la inocuidad alimentaria es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor final cuando se preparen y/o se consuman según su uso previsto.

Dicho esto, la seguridad alimentaria se asocia con el estado de salud de las personas y depende de la disponibilidad de alimentos nutritivos y seguros en cantidad y calidad adecuadas, junto con la realización de actividades físicas apropiadas para cada etapa de la vida. Cuando hay un desequilibrio en estos aspectos, aumenta el riesgo de enfermedades causadas por microorganismos patógenos que penetran en las células del cuerpo que los aloja. Estas enfermedades se transmiten a través de diversos medios de propagación, especialmente alimentos y agua contaminados con agentes patógenos que pueden crecer y multiplicarse, tanto en la superficie como en profundidad (Fragoso et al, 2020).

Los SGIA tienen una alta trascendencia e incidencia en la calidad del servicio en restaurantes. El empleo de estos mecanismos brinda beneficios al consumidor de alimentos, suscita la confianza y robustece la cadena de valores en la empresa gastronómica. (Viera et al, 2021)

La inocuidad de los alimentos puede garantizarse con la aplicación de un conjunto de requisitos y procedimientos, así como las BPM. Estas consisten en principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, lo cual tiene

como objetivo de asegurar que los productos satisfagan las condiciones higiénico sanitarias adecuadas en cada una de estas operaciones, reduciendo así los riesgos concernientes a la producción (Resolución 2674, 2013). Esto se sustenta mediante los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) y se complementa con la aplicación conjunta de los principios del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). Siendo este, un sistema con apoyo científico, enfocado hacia la gestión de la inocuidad de los alimentos, el cual está organizado de tal forma para prevenir y reducir los riesgos de enfermedades asociadas al consumo de alimentos, que permite controlar todos los puntos considerados críticos en sus actividades de producción. (Fariñas, 2022).

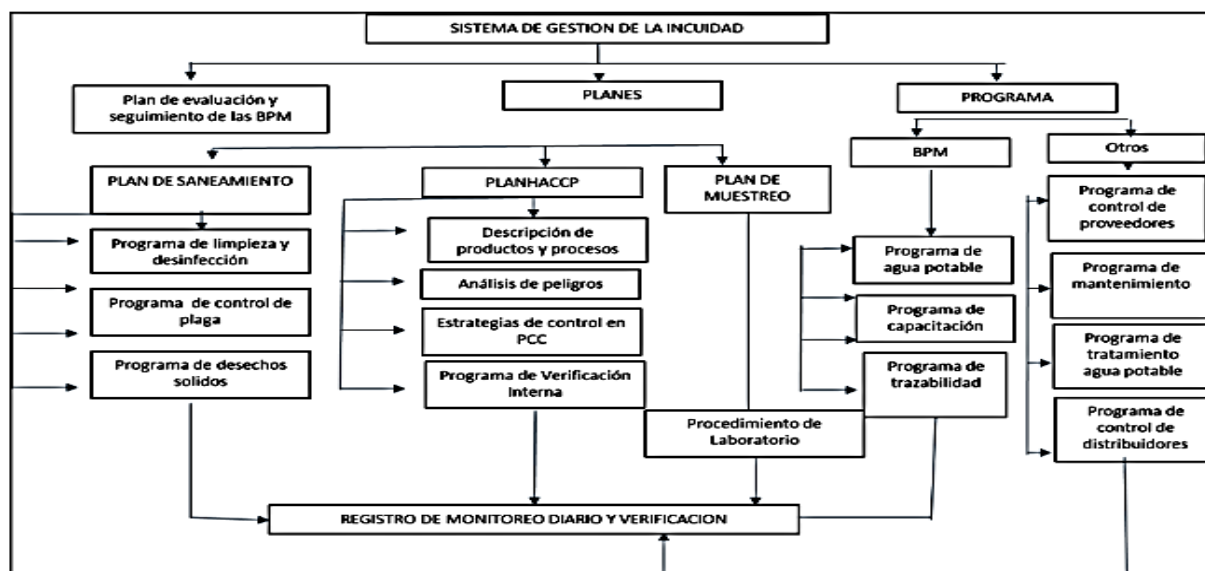
Tal como se ilustra en la figura 3, el sistema de gestión de inocuidad de alimentos está conformado por tres partes fundamentales que son: Programas, planes y plan de evaluación y seguimiento de las BPM. Para dar cumplimiento a las buenas prácticas de manufactura se debe contemplar la aplicación de programas prerequisites como programa de agua potable, programa de capacitación, programa de trazabilidad, así como otros programas que son necesarios para garantizar el cumplimiento tales como control de proveedores, mantenimiento, control de distribuidores, tratamiento de agua potable, todos estos programas deben estar acompañados de registros de monitoreo diario.

La otra parte que comprende un sistema de gestión son los planes, y los de reglamentaria aplicación son los planes de saneamiento, los planes de análisis de peligro y puntos críticos de control (HACCP), así como el plan de muestreo. El plan de saneamiento contempla la elaboración de un programa de limpieza y desinfección, control de plagas y control de desechos sólidos. Mientras que el plan HACCP debe estar conformado por la descripción de productos y procesos, análisis de peligros, estrategias de control de PCC, programa de verificación interna. Pasando al tercer y último plan está el plan de muestreo en donde se

realizan pruebas de laboratorio. Todo lo anterior debe estar monitoreado y debidamente registrados, como puede evidenciarse en la figura 3.

Figura 3.

Sistema de Gestión de la Inocuidad



Nota. Adaptado de la inocuidad de los alimentos y su aporte a la seguridad alimentaria (P.16), por C.J Frago, 2020, editorial Eidec.

Principios del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA)

Acorde a lo que establece la ISO 22000:2018, la inocuidad de los alimentos está vinculada con la presencia de peligros asociados a la hora del consumo de este. Por lo tanto, la inocuidad de los alimentos se asegura por la combinación de esfuerzos de las partes interesadas de la cadena alimentaria.

Para la aplicación del SGIA se establecen principios asociados a la ISO 22000:2018 y principios comunes asociados a todas las normas ISO. Entre los principios asociados se

encuentra la comunicación interactiva, la Gestión del Sistema, los programas prerrequisitos, principios de análisis de peligros y por último los puntos críticos de control HACCP, mientras que en los principios comunes asociados se encuentran el enfoque al cliente, el liderazgo, el compromiso de las personas, el enfoque a procesos, la mejora y la toma de decisiones basada en la evidencia, la gestión de las relaciones (ISO 22000, 2018).

Buenas Prácticas de Manufactura en la Industria Alimentaria

Se consideran como los principios básicos y prácticos generales de higiene aplicables a los procesos de manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se minimicen los riesgos inherentes a la producción. Resolución 2674, (2013).

La implementación de BPM en establecimientos que trabajan con alimentos es de carácter obligatorio. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), acorde al origen de los procesos, procedimientos y los riesgos asociados, el lugar, el equipo y las instalaciones deben ubicarse, diseñarse y construirse para asegurar la mínima contaminación, desinfección y mantenimiento de superficies y materiales adecuadamente, particularmente aquellos que tengan contacto directo con alimentos, no existan elementos tóxicos y, cuando fuera necesario, que sean durables y fáciles de mantener y limpiar.

No obstante, la implementación de las BPM también exige la evaluación de los riesgos potenciales de cada peligro relacionado con el procesamiento de los alimentos. Hay que tener presente, que, tanto las BPM como los POES se consideran etapas previas para la implementación eficiente del Sistema HACCP, para ponerlos en funcionamiento necesita el

conocimiento de los principios anteriormente mencionados para garantizar una visión integral de la inocuidad (Díaz & Uría, 2009).

Para efectuar un programa en BPM se debe realizar inicialmente un diagnóstico de la situación higiénico-sanitaria en las áreas internas y en los alrededores del establecimiento, mediante una inspección visual comparando los apartes de la resolución 2674 de 2013, dentro de estos se encuentran los siguientes:

Edificación e instalaciones: En este apartado la norma describe como debe ser la localización y accesos, indica como debe ser el diseño y material de construcción de los equipos, así como el abastecimiento de agua potabilizada, también a de destacarse las directrices para la recolección y disposición de residuos sólidos y líquidos, instalaciones para uso sanitario, pisos y drenajes, ventanas, techos, escaleras, elevadores, rampas, plataformas, iluminación y ventilación, equipos y demás utensilios.

Personal manipulador de alimentos: El pilar fundamental es el manipulador por lo tanto hay que velar por el estado de salud, la educación y capacitación continua de este, debe garantizar el cumplimiento de prácticas higiénicas y medidas de protección utilizadas, así como los requisitos higiénicos de fabricación.

Aseguramiento y control de la calidad e inocuidad: Como el saneamiento, almacenamiento, distribución, transporte y comercialización de alimentos y materias primas.

Sistemas de Conservación de Alimentos

Para que los alimentos puedan contribuir al estado nutricional de los seres humanos se deben conservar y consumir en óptimas condiciones, por tal razón se requiere de la aplicación de excelentes métodos de prevención que a la par sean monitoreados por las entidades públicas de sanidad, industria y comercio, favoreciendo así a armonizar el cumplimiento de las normas de higiene y calidad. (Piqueras,2016)

Debido a la naturaleza biológica de los alimentos se producen en ellos cambios organolépticos y deterioro, provocado muchas veces por la proliferación de microorganismos., lo que hace necesario aplicar métodos de conservación que prolonguen su vida útil. Para evitar la alteración de los alimentos se requiere utilizar métodos físicos como la cocción, liofilización, esterilización, uperización, pasteurización, deshidratación, irradiación, congelación, refrigeración o químicos como la salazón, ahumado, adición de antioxidantes y antisépticos, entre otros. INVIMA (2017)

En establecimientos como los restaurantes, que maneja grandes volúmenes de alimentos perecederos (carnes, frutas, lácteos), la elección del método para conservarlos va a depender del tipo de alimento, de sus características naturales y de la velocidad, de descomposición del mismo que se ve afectada por las condiciones ambientales como la temperatura, la humedad. Generalmente se utilizan métodos físicos por frio como la refrigeración y la congelación que permiten lentizar e inactivar respectivamente a las bacterias presentes en el alimento (Garcia,2016).

Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP

El HACCP se considera un sistema que permite identificar de manera generalizada los peligros físicos, químicos y biológicos en cada uno de los ciclos de producción de un alimento, comenzando por la materia prima hasta la etapa de distribución del alimento. Manual de Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control (2016).

El sistema HACCP se enfoca directamente en la producción de alimentos inocuos. Según la FAO, este sistema está encaminado a la prevención y control de peligros biológicos, químicos y físicos, mediante la anticipación, en lugar de la inspección y corrección. Esta estructura está conformada por una serie de etapas que se relacionan entre sí, propios del procesamiento industrial de alimentos, y se aplica a todos los segmentos de la cadena productiva, desde la producción primaria hasta el consumo final. El punto de partida del HACCP es la identificación de los peligros potenciales para la seguridad alimentaria y la implementación de medidas para controlar dichos peligros. (Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, 2015).

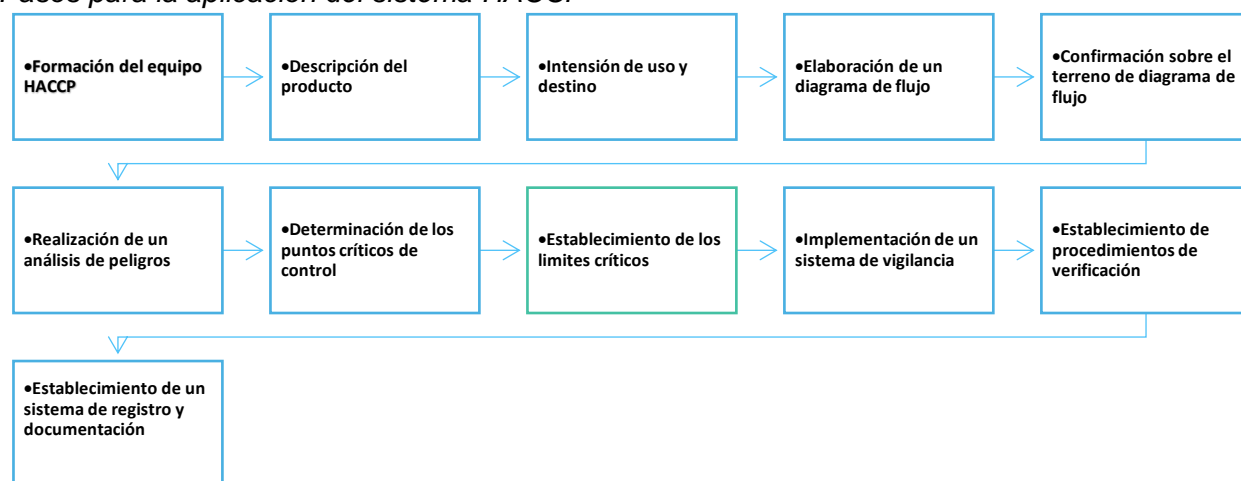
Basado en lo contemplado en el segundo capítulo del Codex Alimentarius, el sistema HACCP tiene como prerrequisito para su implantación la aplicación de las BPM y los POES (Procedimientos operativos estandarizados de sanitización), en Colombia todo establecimiento dedicado a la producción y procesamiento de alimentos cárnicos para exportación tiene como obligatoriedad la implementación del sistema HACCP, para el resto de materias primas o insumos alimentarios su aplicabilidad es de carácter voluntario.

Cuando una entidad decide implementar el sistema HACCP en sus procedimientos debe asumir la aplicación de los programas prerrequisitos del sistema, los cuales se asumen de carácter obligatorio, entre los que se encuentran :1. Las BPM y 2. POES.

Para la aplicación del sistema HACCP se requiere establecer un procedimiento que consta de una serie de pasos que se muestran en la figura 4.

Figura 4.

Pasos para la aplicación del sistema HACCP

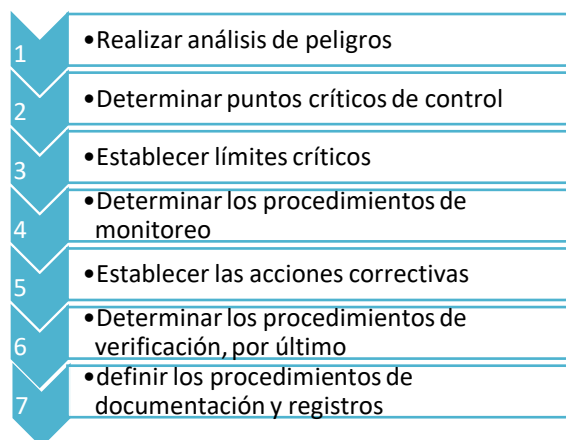


Nota. En la figura se muestran las etapas que requieren la implementación de un sistema HACCP para cualquier establecimiento de alimentos.

Este sistema está conformado por siete principios básicos que se muestran en la figura 5:

Figura 5.

Siete principios básicos del sistema HACCP



La implementación de los pasos anteriores permite a su vez que el establecimiento se beneficie de algunas ventajas significativas como se detalla en la figura 6.

Figura 6.

Ventajas del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.



Nota. Adaptado de HACCP es el camino a la ISO 22000[imagen], por agro consultora plus, (<https://www.agroconsultoraplus.com/haccp-camino-iso-22000>).

Desde sus inicios en la década de los 70's el sistema HACCP fue diseñado como un instrumento para reducir, eliminar o controlar los peligros a niveles aceptables en los alimentos mediante la identificación, evaluación, prevención y control de los peligros significativos en cada etapa de la cadena productiva. En el Codex Alimentarius reposan las directrices para la implementación del sistema en la industria alimentaria. (OPS, s. f)

En una empresa o establecimiento alimentario se debe aplicar HACCP de manera independiente a cada producto. Se basa en la prevención de lo evitable y el control de lo inevitable.

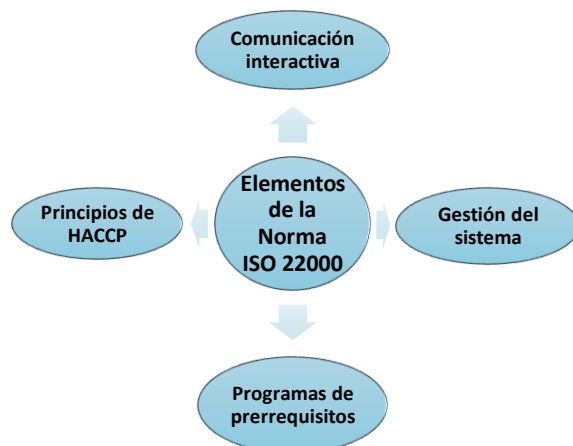
Norma ISO 22000:2018

Se considera una norma estándar internacional certificable, que proporciona directrices para mejorar el sistema de inocuidad alimentaria en los establecimientos que decidan adoptarla, ya que no es un estándar de carácter obligatorio para las entidades. Implementarla es una decisión estratégica que permite obtener beneficios en la organización como: Proporcionar regularmente alimentos y productos inofensivos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables, afrontar los peligros relacionados con sus objetivos, la capacidad de declarar la conformidad con los requisitos descritos por el SGIA (sistema de gestión de inocuidad alimentaria). Este precepto se enfoca en el proceso aplicando el sistema P-H-V-A (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) que permite a la organización planear sus procesos e interacciones y en el pensamiento basado en riesgos lo que ayuda a una organización a identificar y establecer los factores que podrían permitir que sus procesos y su SGIA (sistema de gestión de inocuidad alimentaria) se alejen de los resultados planificados, y para poner en marcha actividades que permitan prevenir, minimizar o controlar los efectos desfavorables (ISO 22000, 2018).

Los elementos para la aplicación de la norma ISO 22000:2018, puede apreciar en la figura 7.

Figura 7.

Elementos requeridos para la aplicación de la norma ISO 22000:2018



Nota. La imagen representa aspectos relacionados con la conformación de la norma ISO 22000

La norma ISO 22000:2018 está enfocada a procesos y con un conocimiento basado en riesgo, para lograr la gestión de los procesos se debe utilizar el ciclo PHVA tal como se puede apreciar en la figura 8.

Figura 8.

Planificación y control organizacional.



Nota. En esta imagen se evidencia el doble proceso donde se involucra el ciclo PHVA, orientado a la organización y a la inocuidad alimentaria. Adaptado de norma ISO 22000:2018.

Además de los principios propios de la inocuidad alimentaria también la norma ISO 22000:2018 se basa en los principios de la Norma ISO de sistemas de administración, como: enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora, Toma de decisiones basada en la evidencia y gestión de las relaciones (ISO 22000, 2018).

Elementos de la Norma Iso 22000:2018

La norma en estudio está compuesta por 10 capítulos también conocidas como cláusulas, pero los requisitos de esta norma que deben cumplirse van desde el número 4 al 10. A diferencia de otras normas de sistemas de gestión, la ISO 22000:2018 exige el cumplimiento de todos sus requisitos, no pueden declarar una o más cláusulas como no aplicables. Adicional posee un conjunto de requisitos detallados en la cláusula 8, que incluyen los principios APPCC

según el Codex Alimentarius lo que permite considerarlo como el nivel operativo del SGIA (ISO 22000:2018-Guia de implantación de sistema de gestión de la seguridad alimentaria (s.f)). A continuación, se presenta los elementos claves de la norma que deben cumplirse.

Clausula 4.0.Contexto de la organización - Comprender la organización y su contexto: “La organización debe determinar los asuntos externos e internos pertinentes para su propósito y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos” Así también debe comprender las necesidades y expectativas de los interesados y determinar el alcance del sistema de Gestión de inocuidad de alimentos para poder establecer , implementar, mantener y mejorar un SGIA (ISO 22000:2018, cláusula 4).

Clausula 5.0 Liderazgo – *Con este elemento la norma pretende que la alta dirección se comprometa con el proceso de tal forma que establezca, implemente y mantenga una política de inocuidad de los alimentos que sea conveniente para el propósito y contexto de la organización. A su vez que asigne responsabilidades. ISO 22000(2018). Cláusula 5.*

Clausula 6.0 Planificación – En esta cláusula se deben planificar las acciones para abordar riesgos y oportunidades. Los objetivos de la inocuidad de los alimentos y planificación para lograrlos: “La organización debe establecer los objetivos de la inocuidad de los alimentos en las funciones y niveles pertinentes” .ISO 22000(2018). Cláusula 6.2. Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, los cambios deben llevarse a cabo de manera planificada” ISO 22000(2018).

Clausula 7.0 Apoyo. Menciona los recursos que debe determinar y proporcionar la organización para el establecimiento, mantenimiento y mejora continua del SGIA. También

contempla la competencia, la toma de conciencia, la comunicación interna y externa pertinente, así como la documentación de la información ISO 22000(2018).

Clausula 8.0 Operación- Toda organización que quiera implementar un SGIA debe planificar y tener control de las operaciones a desarrollar, aquí se involucra el programa de prerrequisitos (PPR) el cual debe ser mantenido y actualizado, se debe además establecer un sistema de trazabilidad y preparar procesos para responder ante posibles emergencias que puedan afectar la inocuidad alimentaria, por lo tanto se hace necesario que la entidad aplique técnicas de monitoreo de puntos críticos como HACCP. ISO 22000 (2018)

Cláusula 9.0 Evaluación del desempeño. La norma establece que se debe hacer seguimiento, medir, analizar y valorar el desempeño y la eficacia del SGIA, también especifica que la organización debe hacer auditoria internas a intervalos planificados y que la alta gerencia debe hacer revisión del SGIA a intervalos planificados. ISO 22000 (2018).

Clausula 10. Mejora. La norma indica a la organización la obligatoriedad que tiene de reaccionar ante una no conformidad identificada, estableciendo procesos de mejora para alcanzar y mantener la competencia, la adecuación y eficacia del SGIA. Realizando actualización del SGIA cuando este lo requiera. ISO 22000(2018).

Antecedentes

Mediante la revisión de la literatura a nivel internacional y nacional se pudo identificar algunos estudios sobre la aplicación de la Norma ISO 22000 en establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento de alimentos, así como en restaurantes donde se preparan alimentos para consumo inmediato.

En el ámbito internacional el trabajo de Arroyo(2017) realizado en Lima-Perú, planteó generar una mejora continua en los procesos de preparación de platos gastronómicos en el restaurante El Rinconcito Arequipeño implementando el sistema de gestión de calidad el cual se estructuró siguiendo la norma ISO 22000, donde determinó que la inocuidad de los alimentos en ese establecimiento requería un control estricto para evitar el cierre del lugar por prácticas de higiene deficientes, debido a que la mayoría de los procesos al aplicar la lista de verificación de las BPM arrojó valores bajos de cumplimiento, al igual que registros de quejas y reclamos realizada por los comensales al encontrar contaminantes físicos y biológicos en algunas preparaciones.

Cabe considerar que Janampa, (2019) en el estudio realizado en el restaurante la caribeña en Callao (Perú), diseñó un SGIA mediante la estandarización de algunos procedimientos de producción y elaboración de alimentos que le permitieran proteger la calidad de los mismos, Inicialmente realizó una inspección ocular para determinar las fallas en los procesos e identificó que el 57% de los manipuladores de alimentos no tienen pleno conocimiento sobre la aplicación de las BPM, igualmente halló desconocimiento en la aplicación de los procedimientos de limpieza y desinfección, posteriormente realizó las propuestas de mejoras pertinentes. Utilizó una metodología de enfoque mixto, con la cual pudo concluir que la

aplicación correcta de los procedimientos propuestos e implementados dan lugar a alimentos seguros e inocuos.

En el proyecto de grado de Revatta, (2020) realizado en la ciudad de Lima, se estableció una concordancia entre el plan de seguridad alimentaria basado en la norma ISO 22000: 2018 y los elementos perceptibles de calidad en el restaurante Popeyes de La victoria. Utilizó un análisis descriptivo con enfoque cualitativos y mediante encuestas y entrevistas pudo recopilar información donde obtuvo que sólo el 50% de los empleados considera que el restaurante brinda un servicio de calidad basado en el cumplimiento de los requisitos de seguridad alimentaria.

De igual manera se destaca el proyecto de grado titulado Diseño de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria según la norma UNE-EN ISO 22000:2018 en una empresa de catering con entrega a domicilio, de la autoría de Secos, (2024). Donde partieron de la elaboración de un diagnóstico de la situación sanitaria de la entidad y con base en los resultados realizaron una comparación frente a los requisitos exigidos por la norma en estudio identificando así las no conformidades siendo una de las más altas la poca cultura de inocuidad por parte de los manipuladores, lo que les permitió desarrollar la estructura documental y proponer acciones correctivas.

Cabe resaltar que a nivel nacional hay algunos estudios que abordan la temática pero desde el ámbito industrial como es el caso de Pedraza (2019), quien desarrolló una publicación para la implementación de un SGIA según la NTC ISO 22000:2018 en la panificadora Dulce Sabor Ltda., donde a través de una investigación inductiva analizó el caso particular de inocuidad mediante técnicas y herramientas cualitativas y cuantitativas con la finalidad de elaborar una guía para las medianas empresas que quieran asegurar sus procesos.

O el caso de la ciudad de Buga -Valle, donde Cárdenas y Camargo (2020) realizaron un estudio que consistió en diseñar un SGIA de la Empresa Holy Wáter Ale, teniendo como referente los capítulos de la norma ISO 22000:2018, los autores aplicaron de una lista de chequeo para poder obtener información de la fuente primaria, con esa base elaboraron un diagnóstico de las condiciones sanitaria de la entidad, obteniendo como resultado el 7% de cumplimiento referente a la norma. Esta investigación se desarrolló bajo un estudio descriptivo, con el objetivo de construir la documentación requerida para la aplicación de un SGIA, para la industria procesadora de cerveza artesanal en estudio.

Desafortunadamente en cuanto al diseño o implementación de sistemas de gestión de inocuidad basados en ISO 22000:2018 para el área de restauración o catering a nivel nacional son muy pocos los trabajos documentados y en cuanto al área local no se encontró información relacionada.

Dentro de algunos referentes se puede citar a Vásquez, (2022) quien realiza la evaluación y el diagnóstico de la empresa de casinos de alimentación Yayos, ubicada en la ciudad de Neiva en el departamento del Huila, para ello aplicó una lista de verificación para evidenciar el cumplimiento de las normas sanitarias y los criterios de cumplimiento de la ISO, 22000:2018. Realizó una auditoria de todos los procesos para identificar posibles hallazgos, encontrando no conformidad en la divulgación de la política de inocuidad, ya que no se encontraron evidencias escritas. También se detectó el incumplimiento en la divulgación del programa prerrequisitos (PPR) ya que esta información no se estaba divulgando con proveedores y contratistas.

Estado del Arte

A continuación, se realizó la comparación de diversos autores que abordaron en sus trabajos de grado la importancia de los sistemas de gestión tomando como referente la norma internacional ISO 22000. Como se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1.

Estado del Arte

Identificación	Objetivo General	Categorías/Variables	Instrumentos de Recolección de Información	Resultados
Fernández, M. (2014). Modelo metodológico para la implementación de un sistema de calidad en restaurantes bajo la norma ISO 22000. [Tesis de maestría, Universidad del	Mejorar los procesos de trabajo y alcanzar un servicio de excelencia en restaurantes, aplicando sistemas de gestión.	Inocuidad, ISO 22000, Calidad, restaurantes. Ventaja competitiva Materias primas Análisis de peligro Sistemas de calidad,	Estudios bibliográficos y entrevistas a restauranteros y manipuladores de alimentos del sector de la restauración	Elaboró una guía metodológica para desarrollar un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos basado en la norma ISO 22000.

Azuay, Ecuador]			en Cuenca- Ecuador.	
Secos, J. (2024). Diseño de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria según la norma UNE-EN ISO 22000:2018 en una empresa de catering con entrega a domicilio. [Tesis de Maestría, Universidad internacional de la Rioja]	Diseñar un sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en la norma UNE-EN ISO 22000:2018 en una empresa ficticia de catering con entrega a domicilio	Catering, Gestión, calidad, inocuidad, Trazabilidad, Seguridad Alimentaria Consumidor final Cultura de inocuidad Higiene alimentaria	lista de verificación bajo los parámetros de en- 22000:2018 a en El establecimient o 1001Delicias.	Realizó el diseño la estructura documental del servicio de catering 1001Delicias.
Pedraza, A. (2019). Propuesta para la	Proponer la implementación de un Sistema de Gestión de	Pymes Panaderas, Inocuidad Alimentaria, NTC ISO 22000:2018,	Estudios bibliográficos y entrevistas a operarios de	Estructuró el diseño del sistema de gestión de

<p>implementación de un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos según la NTC ISO 22000:2018 en una panificadora. [Tesis especialización, fundación universidad de América, Bogotá].</p>	<p>la Inocuidad de los alimentos según la NTC ISO 22000:2018 en la Panificadora Dulce Sabor Ltda.</p>	<p>Peligros en los alimentos, contaminación cruzada.</p>	<p>la panadería Dulce Sabor.</p>	<p>inocuidad para la panadería Dulce Sabor Ltda en la ciudad de Bogotá.</p>
<p>Arroyo, Y. (2017). Propuesta de implementación de un sistema de gestión basada en la</p>	<p>Gestionar la implementación de un Sistema de Gestión ISO 22000 para el restaurante El Rinconcito</p>	<p>Alimentos, HACCP, Etas, Inocuidad, restaurante, gestión. Política de inocuidad Mejora continua</p>	<p>Encuestas y fichas técnicas de evaluación aplicadas a los trabajadores</p>	<p>Diseñó la estructura documental del sistema de gestión y propuso la implementación</p>

<p>norma ISO 22000 para garantizar inocuidad alimentaria en el restaurante el rinconcito arequipeño – los olivos.</p> <p>[Tesis profesional, Universidad privada del Norte, Lima]</p>	<p>Arequipeño que le permita garantizar inocuidad en sus alimentos.</p>	<p>Sistema de Gestión ISO 22000</p>	<p>del restaurante Rinconcito Arequipeño- Los Olivos en la ciudad de Lima-Perú.</p>	<p>a los directivos del establecimiento objeto de estudio.</p>
---	---	-------------------------------------	---	--

Marco Conceptual

Alimento

Sustancia procesada, semiprocada o cruda que se destina para consumo, incluye bebidas, gomas de mascar y cualquier sustancia que se haya utilizado en la fabricación, preparación o tratamiento de alimentos. (ISO 22000,2018)

Riesgo

Efecto de la incertidumbre que pueden tener tanto efectos positivos como negativos, algunas veces el efecto positivo puede generar una oportunidad, pero no siempre (ISO 22000,2018).

Conformidad

Cumplimiento de un requisito especificado en una norma. (ISO 22000,2018).

Corrección

Acción para eliminar una No Conformidad detectada. (ISO 22000,2018).

Peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos

Agente biológico, físico o químico en los alimentos, con potencial de causar un agente adverso en la salud. (ISO 22000,2018).

Punto Crítico de Control – PCC

Etapa en el proceso en la que se aplican medidas de control para prevenir o reducir un peligro significativo asociados con la inocuidad de los alimentos hasta un nivel aceptable (ISO 22000,2018).

Limite Crítico

Valor cuantificable que permite diferenciar entre la aceptabilidad y la inaceptabilidad, se establecen para determinar si un PCC permanece bajo control. Si se excede o no se cumple un límite crítico, los productos afectados se manipulan como productos potencialmente no inocuos (ISO 22000,2018).

Información Documentada

Toda información que necesita ser controlada y mantenida por una organización y el medio en el cual está contenida. Esta información puede estar en cualquier formato y medio, y que provenga de cualquier fuente. Puede referirse al sistema de gestión, incluidos los procesos relacionados, la información creada para que la organización funcione (documentación), evidencia de los resultados logrados (ISO 22000,2018).

Inocuidad

Seguridad que el alimento no causará un efecto adverso en la salud para el consumidor cuando se prepara y/o se consume de acuerdo con su uso previsto. (ISO 22000,2018).

Acción Correctiva

Es la acción para eliminar la causa de una no conformidad y para prevenir la recurrencia. Puede haber más de una causa para una no conformidad. La acción correctiva incluye el análisis de las causas (ISO 22000,2018).

Contaminación

Es la introducción o incidencia de un elemento contaminante incluyendo un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos en un producto o ambiente de elaboración (ISO 22000,2018).

Diagrama de flujo

Representación esquemática y sistemática de la secuencia e interacción de las etapas de un proceso. (ISO 22000,2018).

Eficacia

Medida en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados. (ISO 22000,2018).

Mejora Continua

Es la actividad recurrente para mejorar el desempeño (ISO 22000,2018).

Medida de Control

Es la acción o actividad que es esencial para prevenir un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos, significativo o reducirlo a un nivel aceptable. Las medidas de control están identificadas por el análisis de peligros (ISO 22000,2018).

Marco Legal

En la tabla 2, se relaciona la normativa internacional sobre la inocuidad alimentaria y en la tabla 3 se relaciona la normativa colombiana aplicable a este trabajo de investigación, indicando el año y descripción de esta.

Tabla 2.

Normativa Internacional sobre inocuidad alimentaria

Norma	Año	Descripción
Codex Alimentarius CXC-Principios Generales de Higiene de los Alimentos	CXC – 1- 1969 Ultima Revisión 2022	Es la agrupación de varias directrices y códigos., cuyo objetivo es implantar los principios generales de higiene de los alimentos donde incluye las buenas prácticas de higiene (BPH), y el sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP). (Codex Alimentarius, 2022)

Tabla 3.

Normativa sobre Inocuidad Alimentaria en Colombia.

Norma	Año	Descripción
Ley 9	1979	Por la cual se dictan disposiciones para la adopción y protección de medidas sanitarias emitida por el ministerio de salud. Establece las normas específicas para: los alimentos, aditivos, bebidas o materias primas correspondientes o las mismas que se produzcan, manipulen, elaboren, transformen, fraccionen, conserven, almacenen, transporten, expendan, consuman, importen o exporten. Ley 9 (enero 24 de 1979)
Decreto 3075	1997	Reglamenta las acciones que permitan originar potenciales peligros físico, químico, biológico, por el consumo de alimentos. Es aplicable a todos los lugares donde se procesan, preparan, envasan, almacenan, transportan, distribuyen y comercializan alimentos en el territorio nacional. (Min. Salud, Decreto 3075 de 1997).
Decreto 60	2002	Su objeto principal es fomentar la aplicación del Sistema HACCP, como estrategia para asegurar la inocuidad de los alimentos y permitir la certificación al respecto. (Min. Salud, Decreto 60 de 2012).
Decreto 1500	2007	Por medio del cual se brindan las orientaciones técnicas necesarias para Inspeccionar, Vigilar y Controlar la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo

		Humano, acompañado de la aplicación de los requisitos sanitarios y de inocuidad. (Decreto 1500,2007).
Resolución 2674	2013	Este documento contiene las directrices sanitarias que necesariamente deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas cuya actividad económica está relacionada con la fabricación, preparación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, acorde el riesgo que pueda representar para la salud pública , con el fin de proteger la vida y salud de las personas. (Min. Salud, Resolución 2674 de 2013).
<i>Resolución</i> 834	2013	El fundamento de esta resolución es brindar orientaciones técnicas s para la aplicación de requisitos sanitarios aplicables a materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. (Min. Salud, Resolución 834 de 2012).
Resolución 719	2015	Clasifica a los alimentos destinados para consumo humano, en alto, moderado y bajo riesgo en salud pública, dependiendo de las propiedades organolépticas y físico químicas que caracterizan a cada alimento. (Min. Salud, Resolución 719 de 2015).
Resolución 3168	2015	Por la cual se modifica el Art 37 de la resolución 2674 de 2013 donde se establece notificación sanitaria, permiso y registro sanitarios, en

		donde todo alimento que se expendi directamente al consumidor deberá obtener de acuerdo con el riesgo en la salud pública y a los requisitos establecidos en la presente resolución. (Normograma sanitaria alimentos y bebidas, min salud)
<i>Decreto</i> <i>343</i>	2021	Su objeto es regular las organizaciones gastronómicas y bares cuya naturaleza es ser turístico. Normograma sanitaria alimentos y bebidas (Min salud,2021).

METODOLOGÍA

Lugar del Estudio

La Casa del Marqués del premio real, representa la arquitectura colonial de la ciudad de Cartagena, fue propiedad de Don Domingo de Miranda, construida en el siglo XVIII, se encuentra ubicada geográficamente en la plaza de la aduana de la ciudad, como se aprecia en la figura 9, y en la actualidad pertenece al Sena-Centro de comercio y servicios de la Regional Bolívar. Es una de las sedes del Servicio Nacional de Aprendizaje; fue remodelada hace pocos años y cuenta con ambientes de aprendizaje en hotelería y gastronomía. Siendo de interés para este estudio el servicio de Gastronomía ya que cuenta con un restaurante con capacidad para 150 personas donde se ofrecen en este momento alimentos para eventos (desayunos, almuerzos, cena gourmet), con miras a extender el servicio completo a la carta (Torres, 2019).

Figura 9.

Ubicación Casa del Marqués en la ciudad de Cartagena



Nota. Adaptado de Google maps. Recuperado el 21 de mayo de 2024

Tipo de Investigación

El plan o estrategia concebido para dar respuesta al problema y alcanzar los objetivos de investigación fue descriptivo y no experimental (Bernal, 2010). Mediante un estudio teórico se diseñó la estructura documental del SGIA basado en la norma ISO 22000:2018 donde se identificaron los puntos comunes de la resolución 2674 de 2013 frente a la norma internacional ISO 22000 que permitieron establecer las directrices para realizar un proceso organizado y centrado en planes de mejora continua.

Método de Investigación

El método que se utilizó para este estudio fue el cualitativo, ya que se realizaron observaciones directas de las instalaciones del restaurante, los procesos y actividades de manipulación, preparación y conservación de las materias primas y productos elaborados. A partir de la observación, se planteó una hipótesis para finalmente obtener los resultados y conclusiones.

Periodo de estudio

El presente estudio se desarrolló en un periodo de seis (7) meses abarcando desde el mes de enero hasta julio del año 2024, teniendo como lugar objeto de estudio las instalaciones del restaurante El marqués, de la escuela de Hotelería y gastronomía Casa del Marques, ubicada en la ciudad de Cartagena- Bolívar, en el centro sector Plaza de la Aduana.

Fuentes, Métodos y Mecanismos de Recolección de la Información.

Se utilizaron las siguientes estrategias para la recolección de información en el estudio:

- Observación. Se realizaron visitas a las instalaciones del restaurante y se revisaron los procesos, procedimientos, instructivos y registros de trabajo para luego describir y analizar la situación del establecimiento.
- Entrevistas. Se realizaron entrevistas estructuradas al administrador del restaurante, al chef, al encargado de compras, al administrador del almacén de alimentos y al personal operativo conformado por tres (3) cocineros, un (1) Stewart y dos (2) meseros sobre su participación en los procesos. Estas personas fueron seleccionadas para ser entrevistadas debido a que son quienes más tiempo tienen de estar laborando en el establecimiento y porque acorde a su labor están más estrechamente relacionadas con los procesos que involucran garantizar la inocuidad alimentaria en el restaurante.
- Análisis documental: Se realizó revisión a las normas ISO 22000:2018, fuentes primarias y secundarias para la realización de este trabajo.

La tabla 4. Describe las fuentes y mecanismos de recolección de información aplicados y el producto alcanzado, con correspondencia con los objetivos específicos y las fases del proyecto.

Tabla 4.

Fuentes y mecanismos para recolección de información.

Objetivos Específicos	Fases	Actividades	Producto
1. Evaluar las condiciones higiénico sanitarias actuales del restaurante El Marqués y el nivel de cumplimiento de los requisitos frente a la norma ISO 22000:2018	1. Diagnostico preliminar.	1. Diseño y aplicación de la lista de chequeo de Buenas Prácticas de Manufactura.	1. Lista de chequeo. 2. Informe de resultados de cumplimiento de condiciones higiénico-sanitarias.
2. Diseñar procesos y actividades encaminadas a mejorar la eficiencia y eficacia de los mismos a partir del diagnóstico realizado.	2. Diseño de procesos acorde a la norma ISO 22000:2018	• Realizar el diagnóstico organizacional y operativo interno y externo del restaurante El Marqués.	1. Análisis DOFA
		• Análisis de Datos recolectados.	2. Descripción de datos recopilados.
		• Identificar el estado de los procesos de conservación y preparación de los alimentos actuales.	3. Diagrama de proceso implementado en el restaurante.

		<ul style="list-style-type: none"> • Definición del alcance, política y objetivos del SGIA. 	4. Planeación estratégica del SGIA
		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del mapa y caracterización de procesos. 	5. Mapa de procesos y caracterización de cada proceso.
3. Elaborar la estructura documental de los requisitos de calidad e inocuidad acorde a lo establecido en la norma ISO 22000:2018 y las necesidades del restaurante El Marqués.	3. Construir la estructura documental del SGIA.	Construcción de los procedimientos, instructivos de trabajo y formatos de cada proceso para dar respuesta a la norma ISO 22000:2018	6. Estructura documental del sistema.

Consideraciones Éticas.

Entre las consideraciones éticas de esta investigación se encuentran:

- Se garantizará la confidencialidad y privacidad de los participantes al igual que de sus datos.
- Los datos recopilados se utilizarán de manera ética y la información sensible se manejará de forma segura.
- Esta investigación no tendrá implicaciones ambientales, por el contrario, contribuirá a la adopción prácticas sostenibles en establecimientos dedicados a ofrecer productos alimenticios.

RESULTADOS

En este capítulo se dará respuesta a los objetivos propuestos, empleando la metodología indicada en este estudio, donde se indican los hallazgos más relevantes, de modo que proporcionen una visión más precisa de los resultados encontrados en el siguiente orden:

Evaluación de las condiciones higiénico sanitarias actuales del restaurante El Marqués y el nivel de cumplimiento de los requisitos frente a la norma ISO 22000:2018.

Para abordar el objetivo 1 propuesto en esta investigación, se elaboró y aplicó una lista de chequeo de BPM, acorde a lo que establece la resolución 2674 del 2013 (Anexo A), donde se indican los parámetros que deben ser cumplidos por los establecimientos que ofrezcan servicios de fabricación, transformación, procesamiento, envasado, almacenamiento, distribución y comercialización de alimento.

Para poder realizar esta lista de verificación inicialmente se hizo un comparativo entre los requisitos que exige la norma ISO 22000:2018 frente a lo resolución 2674 de 2013, obtenido como resultado que existen varios numerales de la ISO 22000:2018 que son afines a la norma colombiana, principalmente los numerales 8.2, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.3, de la cláusula **8.0 Operaciones**, donde se indica que la organización debe instaurar programas prerrequisitos como saneamiento, que involucra implementación, mantenimiento y seguimiento a programas de limpieza y desinfección, orientado al control de plagas, manejo de residuos sólidos y líquidos, aprovisionamiento de agua potabilizada, establecimiento de un sistema de trazabilidad entre otros, que también los contempla la normativa colombiana antes mencionada.

Al aplicar la lista de verificación se obtuvo como resultado el estado de las condiciones higiénico-sanitarias del restaurante. En la Tabla 5. Se evidencia los parámetros de valoración de la lista de verificación de la Buenas Prácticas de Manufactura que se aplicó en el restaurante El Marqués y las secciones que la conforman y en la Tabla 6 se observan los parámetros que se utilizaron para interpretar los resultados en los gráficos de barra, por sección.

Tabla 5.

Secciones de la lista de verificación de las Buenas Prácticas de Manufactura y Parámetros de Valoración para la inspección.

Secciones de la lista de verificación	
1. Edificación e instalaciones físicas	
2. Equipos y Utensilios	
3. Personal Manipulador de Alimentos	
4.Requisitos Higiénicos de Fabricación	
5.Aseguramiento y control de la calidad e inocuidad	
6. Saneamiento	
7.Almacenamiento, transporte y comercialización de alimentos	
8. Salud Ocupacional	
Aspecto a Evaluar	Valoración
Cumple	1
No cumple	0
NA	No aplica
NO	No Observado

Tabla 6.

Parámetros para Interpretación de las valoraciones en las gráficas de barras.

Aspecto	Interpretación
PMRQ	Puntaje máximo requerido
POB	Puntaje obtenido
NO	No observado
NA	No aplica

Nota. Los datos describen las abreviaturas que se utilizan para interpretar la valoración de la lista de chequeo de BPM.

El proceso consistió en realizar observación directa en las diversas áreas para determinar el perfil sanitario, teniendo como objetivo el cumplimiento el 100% de los criterios de verificación. Al finalizar la aplicación de la lista de chequeo se procedió a realizar la sumatoria de los puntos obtenidos frente a los puntos totales verificados, convirtiendo este resultado a porcentajes de cumplimiento.

Sección 1. Edificaciones e Instalaciones.

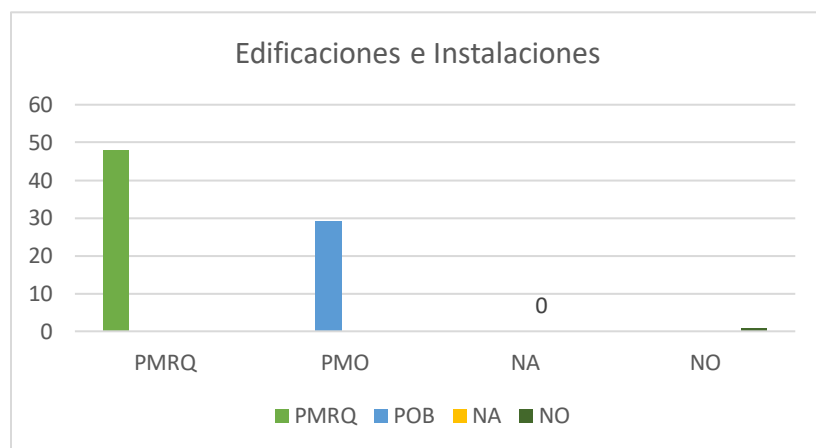
Al realizar las observaciones a la infraestructura del establecimiento se encontró que el restaurante cumple con 29 puntos de 48 posibles, dando como porcentaje de cumplimiento de 60.4% como se aprecia en la figura 10. Durante la inspección se encontró que el tamaño del almacén de materias primas es un espacio pequeño, en cuanto a las puertas de la cocina y almacén se hace necesario colocar mallas anti-insectos en la ventana y protector bajo puerta (preferiblemente polivinilo de cloruro) PVC para evitar ingreso de plaga. También se requiere colocan por lo menos un drenaje en el cuarto de almacenamiento de materias primas e

insumos. Y tanto en el almacén como en cocina las uniones entre pisos, paredes y techo no son curvas, lo cual ayuda a la acumulación de suciedad.

En cuanto al estado de las puertas se requiere un poco más de amplitud en la puerta que da acceso desde la terraza a la cocina, al igual que colocar sistema de cierre automático o de ajuste hermético. Así como colocar lavamanos de accionamiento mecánico en el baño del personal. Otro aspecto que se evidenció fue la falta de Vestier para que los colaboradores se coloquen y cambien la indumentaria de trabajo.

Figura 10.

Verificación de Edificaciones e instalaciones.



Sección 2. Equipos y Utensilios

Se pudo observar en la segunda sección denominada equipos y utensilios que hubo un cumplimiento del 71.42%, como se aprecia en la figura 11, donde de 14 puntos posibles están en correcto cumplimiento sólo 10. Se apreció que la distancia entre los equipos y mesas de trabajo es poca y que las mesas de trabajo están pegadas a la pared, y además se evidenció que algunos equipos de refrigeración y congelación se encuentran averiados.

Figura 11.

Verificación de Equipos y utensilios.

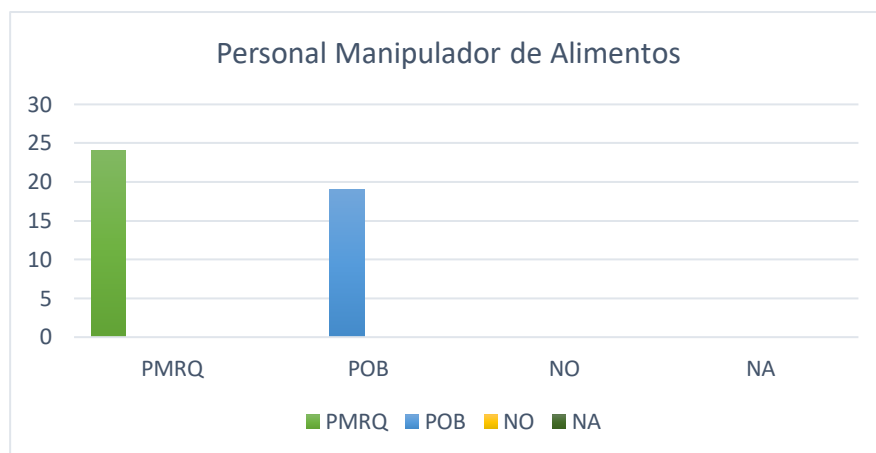


Sección 3. Personal Manipulador de Alimentos

Al valorar las prácticas higiénico sanitarias y medidas de protección personal de los manipuladores de alimentos se obtuvo un resultado de 19 puntos obtenidos de 24 posibles, cumpliendo en un 79.1% tal como se aprecia en la figura 12. Dentro de observaciones realizadas se encontró que el establecimiento no cuenta con un plan de capacitación por escrito, hacen falta los letreros que refuercen la obligatoriedad del cumplimiento de las normas sanitarias, así como el hecho que no cuentan con ropa para los visitantes.

Figura 12.

Verificación Personal Manipulador de Alimentos.

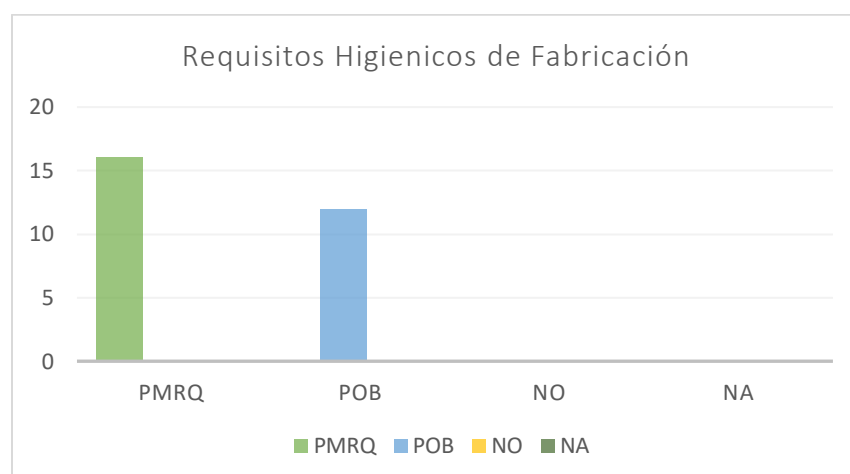


Sección 4. Requisitos Higiénicos de fabricación

Se pudo apreciar que, al revisar el cumplimiento de los requisitos higiénicos de fabricación, el porcentaje de cumplimiento que se obtuvo fue del 75%, obteniendo 12 puntos de 16 posibles como se aprecia en la figura 13. En relación con las operaciones de elaboración de alimentos se encontró que faltan las fichas técnicas de algunos productos, así como la medición de toma de temperatura de los alimentos y los formatos para el seguimiento de las temperaturas.

Figura 13.

Verificación Requisitos Higiénicos de Fabricación.

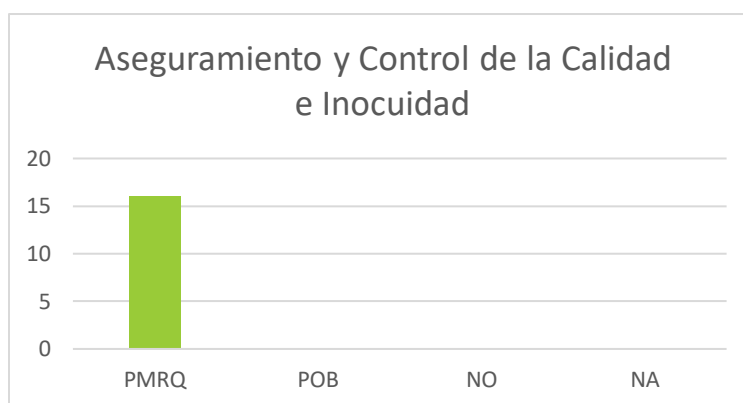


Sección 5. Aseguramiento y Control de la Calidad e Inocuidad

Acorde a lo contemplado en la legislación sanitaria colombiana cualquier proceso donde se involucre la producción de alimentos se hace necesario el aseguramiento de la calidad e inocuidad, desafortunadamente el restaurante El Marqués al momento de la inspección no cuenta con programas por escrito que permitan realizar seguimiento y monitoreo a los procesos. El resultado obtenido de la verificación fue de 0%, logrando cero (0) puntos de siete (7) posibles como se observa en la figura 14.

Figura 14.

Verificación aseguramiento y control de la calidad e inocuidad

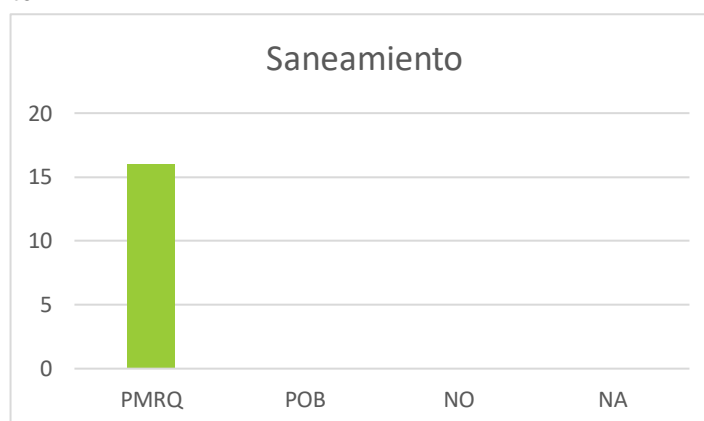


Sección 6. Saneamiento

En relación con el criterio de saneamiento se evidenció a través de la inspección que no cuentan con un programa de saneamiento escrito, por lo tanto, el porcentaje obtenido fue de 0%, logrando cero (0) puntos de dieciséis (16) posibles, tal como se aprecia en la figura 15.

Figura 15.

Verificación Saneamiento

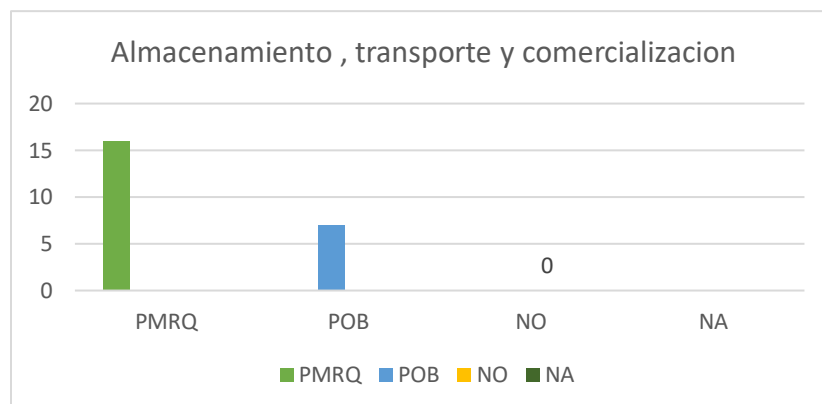


Sección 7. Almacenamiento, transporte y comercialización

La sección siete de la lista de verificación permite evaluar el cumplimiento del Almacenamiento, transporte y comercialización al que son sometidos los alimentos en cualquier establecimiento que trabaje con alimentos, al hacer la observación directa se encontró que del 100% sólo cumplen con un porcentaje de 43.75%, es decir sólo 7 de 16 punto posibles, relacionado en la figura 16. Este resultado se obtuvo debido a la ausencia de organización del cuarto de almacenamiento de alimentos, donde también se almacena menaje, sustancias de limpieza y desinfección. Se observaron cajas y paquetes de bebidas en contacto directo con el piso y los refrigeradores que allí se ubican tienen fuera de servicio el tablero digital para verificar la temperatura. Al momento de recibir la materia prima e insumos no se toma la temperatura del alimento. De igual forma no se llevan registros de las condiciones sanitarias de los vehículos que transportan materias primas e insumos.

Figura 16.

Verificación Almacenamiento, transporte y comercialización.

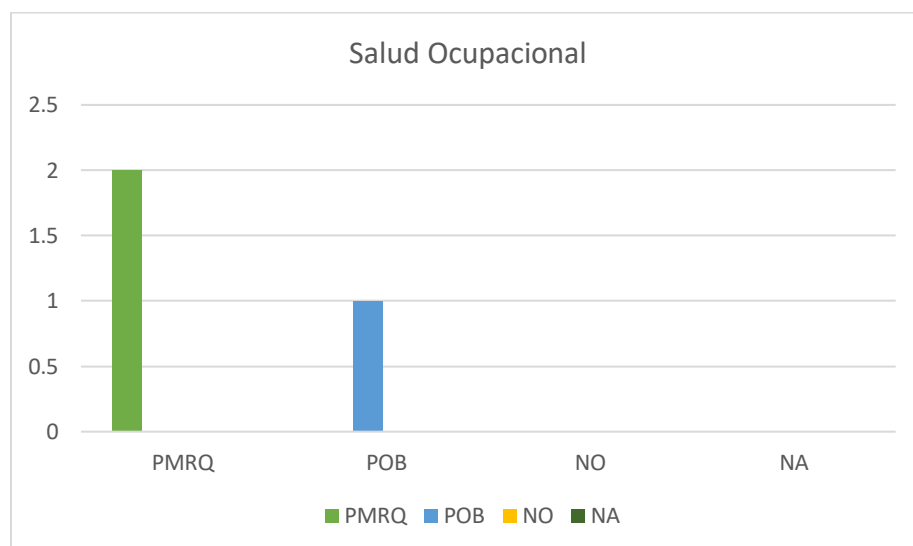


Sección 8. Salud Ocupacional

Durante la evaluación de las condiciones de salud ocupacional se pudo apreciar que el grado de cumplimiento es de 50% tal como se observa en la figura 17. El debido cumplimiento de este logro se ve afectado por la falta de puntos de ubicación de extintores en lugares estratégicos.

Figura 17.

Verificación Salud Ocupacional



Después de realizada la valoración de los resultados obtenidos con la aplicación de la lista de verificación, se ha determinado que debido al bajo puntaje observado en varios apartados se hace necesario la implementación de estrategias que permitan aumentar los estándares de calidad e inocuidad deseados por la organización para poder garantizar totalmente la aplicación de buenas prácticas de manufactura y posteriormente poder aplicar un plan HACCP como requisitos básicos para realmente llegar a implementar un SGIA basado en ISO 22000:2018, por lo tanto, se hizo necesario realizar un estudio interno de la organización y un estudio externo mediante el examen de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) para identificar dichas estrategias, como se aprecia en la figura 18.

Para evidenciar la visita de reconocimiento a las áreas del establecimiento en estudio, se presenta un fotográfico de la inspección y aplicación de la lista de chequeo en el anexo B.

Diagnóstico organizacional, operativo interno y externo del restaurante El

Marqués.

Con la participación de responsables de los procesos claves como: la administradora, el chef, aprendices y el coordinador de almacén se realizó el diagnóstico organizacional, operativo interno y externo del restaurante dando cumplimiento al requisito 4-Contexto de la organización y al requisito 4.1 Comprensión de la organización y del contexto de la norma ISO 22000, para ello se aplicó la técnica de preguntas abiertas (estructuradas). El listado de preguntas aplicadas que permitieron este diagnóstico se relaciona en la siguiente tabla.

Tabla 7.

Preguntas claves para el Diagnóstico, operativo interno y externo del restaurante el Marqués

Factor	Preguntas realizadas
Fortalezas	<p>¿Qué aspectos del restaurante consideran que hacen mejor que su competencia?</p> <p>¿Considera que los recursos con que dispone son suficientes para satisfacer las necesidades de los clientes?</p> <p>¿Cuenta con recurso humano capacitado, suficiente y comprometido con los objetivos del restaurante?</p>
Debilidades	<p>¿Qué capacidades claves le faltan para manejar u operar mejor el restaurante?</p> <p>¿Qué problemas encuentran en las instalaciones al gestionar y operar el restaurante?</p> <p>¿Qué perciben los clientes como debilidades o desventajas en la prestación del servicio?</p>

Oportunidades	<p>¿Los productos alimenticios satisfacen las tendencias de consumo de los clientes?</p> <p>¿Existen aspectos relacionados con nuevos productos o servicios, tecnologías o cambios en el marco regulatorio que el restaurante podría aprovechar?</p>
Amenazas	<p>¿Existen tendencias del mercado, para las cuales no se encuentra preparado el restaurante?</p> <p>¿Qué cuestiones ambientales, económicas o políticas podrían afectar al restaurante?</p>

A partir de las respuestas proporcionadas se identificaron los factores internos y externos que permitieron conocer su entorno, estos factores tanto positivos y negativos pueden afectar o impulsar la ventaja competitiva y dificultar el logro de los objetivos del establecimiento, además se determinaron los factores externos que pueden beneficiar la organización y los que pueden afectar el éxito, como resultado se obtuvo la matriz DOFA que se observa en la figura 18.

Figura 18.

Matriz DOFA



Las Estrategias identificadas y planteadas siguiendo las directrices metodológicas establecidas para la elaboración de un análisis DOFA fueron obtenidas del cruce entre factores internos (debilidades-fortalezas) y externos (oportunidades-amenazas), trazables con la figura 18 mediante su numeración, son las siguientes:

Estrategias FO

- F1-O2: Utilizar la ubicación estratégica para atraer turistas y promover más eventos especiales en las redes sociales.

- F3-O1: Ampliar el menú, incorporando a las recetas típicas opciones saludables aprovechando la calidad de los materiales e insumos y la creciente demanda de la comida vegana y vegetariana.
- F1, F2, F3, F4, F7-O2: Promocionar las cualidades del establecimiento a través de las redes sociales de forma continua para atraer consumidores locales y visitantes
- F5-O6: Brindar formación continua al personal para garantizar alimentos de calidad y un servicio excepcional

Estrategias DO

- D6-O2: Ofrecer precios dinámicos en redes sociales para atraer clientes en horarios de menor afluencia o días específicos.
- D2.D5-O3: Reorganizar las áreas del restaurante para aprovechar al máximo el espacio físico.
- D6, D7-O1: Diseñar programas de fidelización que recompensen a los clientes por dejar reseñas positivas en línea por el consumo de oferta vegetariana y vegana.
- D8. D5, D3-O5: Presentar proyectos ante entidades que posibiliten la financiación para adecuaciones y mantenimiento del establecimiento.
- D4-O4: Diseñar procedimiento que exijan a los proveedores buenas prácticas de conservación y transporte de los materiales primarios e insumos utilizados para la preparación de alimentos.
- D1-O6: Diseñar programas que garanticen la permanencia y motivación del personal vinculado al establecimiento para minimizar la alta rotación.

Estrategias FA

- F1, F2, F3, F4, F7- A1, A5: Mantener altos estándares de calidad de alimentos y servicio al cliente para diferenciarse de la competencia.
- F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7- A4, A6: Implementar promociones y programas de fidelización para competir con otros restaurantes y posicionarse en el mercado.
- F4-A2, A3: Garantizar que el precio de los platos sea proporcional al alza de las materias primas e insumos
- F5-A7: Garantizar la calidad de la formación de los aprendices que laboran en el establecimiento, pese a los cambios en las políticas estatales.

Estrategias DA

- D4-A2: Construir un procedimiento que permita reclutar y aprobar proveedores para reducir la dependencia a uno sólo y poder negociar mejores precios.
- D6-A5: Implementar un programa de recompensas para clientes habituales que los incentive a seguir visitando el restaurante.
- D8-A2: Tomar medidas de control para reducir los elevados costos operativos y las posibles crisis económicas.
- D2, D3, D5- A3: Llevar a cabo sistemas de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos de refrigeración y congelación para conservar la calidad de las materias primas e insumos.

- D1-A1: Construir un programa de fidelización de personal para minimizar la fuga de conocimiento y técnicas gastronómica hacia la competencia.

Matriz de Partes Interesadas

Asimismo, para dar respuesta al requisito 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, se construyó la matriz que se presenta en el Anexo C, en la cual se identificó el interesado en el sistema tanto interno como externo, rol, requisitos, impacto (puntaje de 1 a 5), influencia (puntaje de 1 a 5), factor (impacto x influencia), ubicación y las estrategias definidas para ello. Concluyéndose, que los trabajadores, el administrador y el responsable del SGIA tiene baja capacidad de afectar el sistema y alta influencia en el sistema, por el puntaje dado al factor, como se muestra en la figura 19.

Figura 19.*Matriz de Influencia - Impacto*

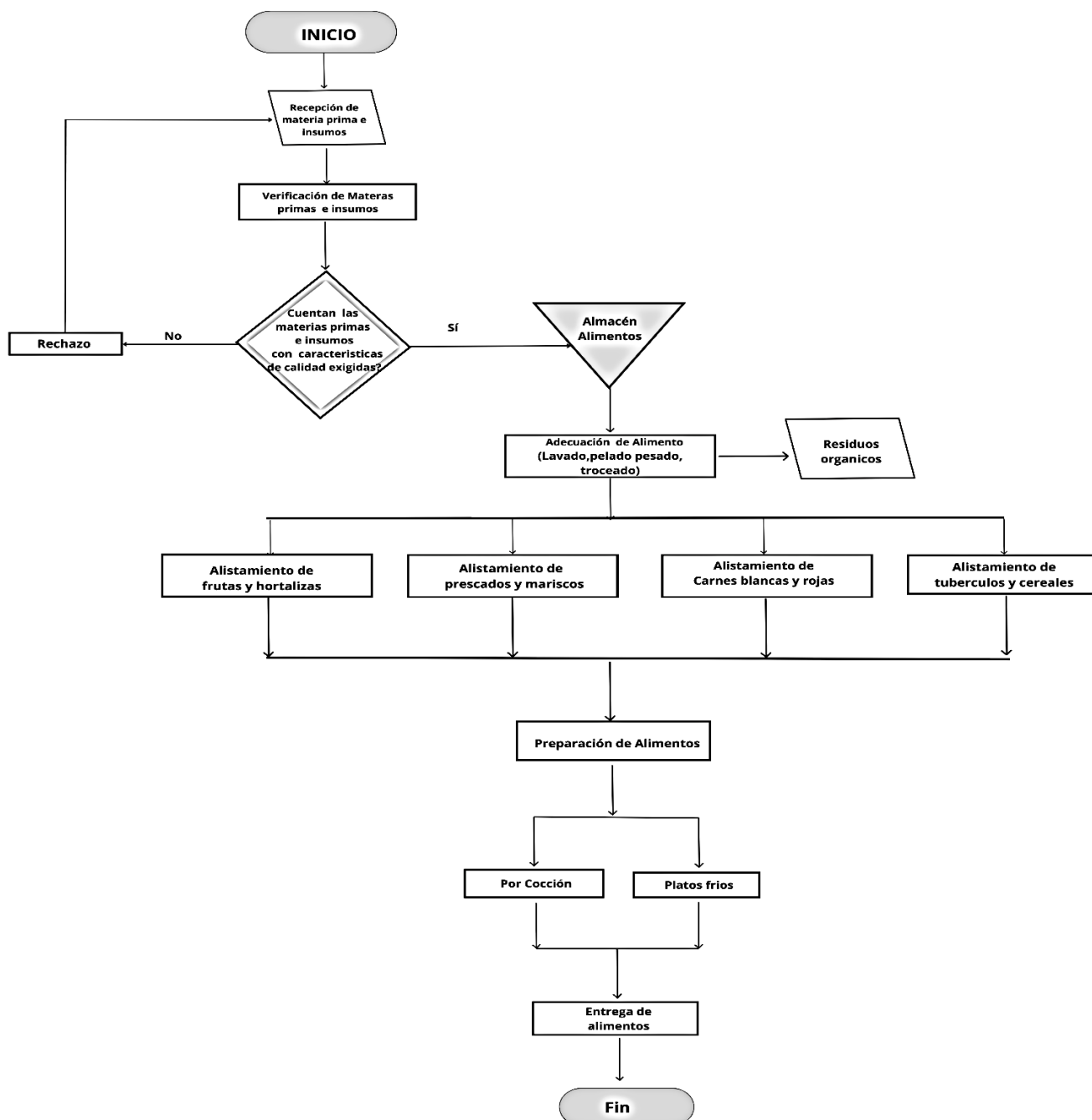
ALTO	5	5	10	15	20	25	Eje X: Influencia (1-5) Eje Y: Poder(1-5)
	4	4	8	12	16	20	
CAPACIDAD PARA AFECTAR SGIA	3	3	6	9	12	15	
	2	2	4	6	8	10	
	1	1	2	3	4	5	
		1	2	3	4	5	
BAJO	INFLUENCIA EN EL SGIA						

Identificación actual del estado de los procesos de conservación y preparación de los alimentos actuales en el restaurante El Marqués.

Para conocer el estado de los procesos misionales de preparación y conservación de alimentos en el restaurante El Marqués, se diseñó un diagrama que se muestra en la figura 20 donde se evidencian las entradas, actividades secuenciales y paralelas, salidas y flujo de información.

Figura 20.

Diagrama de procesos-Restaurante El Marqués.



Diseño de los procesos y actividades encaminadas a mejorar la eficiencia y eficacia de los mismos a partir del diagnóstico realizado.

Para dar respuesta al objetivo dos planteado en esta investigación, se diseñó la planeación estratégica del restaurante acorde al diagnóstico realizado y a lo establecido en el Capítulo 4.0 Contexto de la organización, en la norma ISO 22000:2018.

Definición del alcance, política y objetivos del sistema

En la figura 21 se presenta la matriz de planeación donde se relaciona la misión, visión, valores corporativos, objetivos de inocuidad, política y principios de inocuidad.

Misión

Somos una entidad que funciona como ambiente de aprendizaje en el arte gastronómico cuyo propósito es brindar a los consumidores la preparación de alimentos de excelente calidad e inocuidad, acompañados de un buen servicio que cumpla con las expectativas de nuestros clientes. Apostando por la creciente generación de valor, por la integralidad de nuestro equipo de trabajo y por la mejora continua de nuestros procesos.

Visión

Restaurante El Marqués será en el 2028 un establecimiento reconocido a nivel local, por la calidad e inocuidad de sus productos, por la calidez y eficacia del equipo de trabajo y por el compromiso de sus procesos, amigables con el medio ambiente.

Figura 21.

Matriz de Planeación Estratégica



Valores Corporativos

- **Responsabilidad:** Promovemos la responsabilidad en la puesta en marcha de los procesos para obtener productos de excelente calidad que satisfagan las expectativas de los clientes, y además buscamos realizar nuestra labor haciendo un buen uso de los recursos naturales.
- **Trabajo en equipo:** Inculcamos la comunicación asertiva y el intercambio de conocimientos y experiencias que permitan fortalecer las actividades laborales.

- **Honestidad:** Brindamos transparencia en nuestros servicios ofertados, comprometidos con el compromiso y satisfacción del cliente.
- **Respeto:** Valoramos y aceptamos las diferencias étnicas y culturales, creando un ambiente inclusivo donde se prioriza la dignidad humana y su entorno.
- **Higiene y Calidad:** Ofrecemos productos frescos e ino cuos, preparados con materias primas de buena calidad y la aplicación de normas sanitarias, a su vez mantenemos una excelente presentación.
- **Solidaridad:** Contribuimos a la construcción de sociedad a través de la capacitación de personas que posteriormente a través de las destrezas desarrolladas en el área de la gastronomía harán parte del equipo de trabajo de nuestra entidad.

Política de Calidad e Inocuidad

El restaurante El Marques estamos comprometidos con la preparación de alimentos para eventos del sector corporativo y comunidad en general, a nivel local. Nuestra prioridad es brindar alimentos de alta calidad e inocuidad que satisfagan las expectativas de nuestros clientes y consolidarnos como un establecimiento que implementa las normas sanitarias basado en las Buenas Prácticas de Manufactura, el sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), así como el sistema de gestión de inocuidad alimentaria basado en la norma internacional ISO 22000.

Nuestros principios se fundan en:

- La producción de alimentos ino cuos que garanticen la salud de los consumidores.

- El fortalecimiento del talento humano a través de la capacitación continua y desarrollo de competencias.
- Procesos basados en las buenas prácticas ambientales mediante la optimización de los recursos.
- Mejora continua en el desarrollo de nuestros procesos.
- El fortalecimiento de los canales de comunicación con los proveedores y clientes que nos permitan asegurar la calidad de materias primas e insumos utilizados en nuestros procesos, así como conocer el grado de satisfacción de nuestros clientes.

Objetivos de calidad e Inocuidad

- Proporcionar Alimentos inocuos, agradables al consumidor mediante el control en los procesos.
- Fidelizar al cliente ofreciendo un excelente servicio y un alimento de calidad organoléptica y nutricional.
- Desarrollar destrezas y habilidades en los operarios de manera permanente mediante capacitaciones continuas.
- Cumplir y documentar la normatividad vigente que regula las condiciones higiénico-sanitarias de los alimentos, programa de prerrequisitos y sistema HACCP.
- Minimizar el impacto ambiental aprovechando al máximo los recursos naturales con los que se desarrollan las diversas actividades.
- Aplicar mejora continua al SGIA.

- Mejorar la Eficiencia y Eficacia de la Comunicación Interna y Externa para Fomentar la Transparencia y el Compromiso Organizacional.
- Realizar trazabilidad a los materiales e insumos con los que se trabaja.
- Elegir proveedores certificados que garanticen la procedencia y calidad de los materiales primarios e insumos.
- Tener y mantener la infraestructura y equipos necesarios en óptimas condiciones para garantizar la idoneidad de los procesos.

Matriz del Sistema de gestión de inocuidad alimentaria e indicadores de gestión

A partir de la planeación estratégica definida en la figura 16, se establecen las metas para uno de los objetivos de calidad, el indicador, la formula y el responsable de ejecutarlo como se muestra en el anexo D Matriz del SGIA e indicadores de gestión.

Alcance

Restaurante El Marqués es un establecimiento de propiedad del Servicio Nacional de Aprendizaje, ubicado en el centro de la ciudad Cartagena de Indias, sector Plaza de la Aduana. El SGIA aplica a los procesos de gestión de materias primas e insumos, planificación, preparación y entrega del alimento.

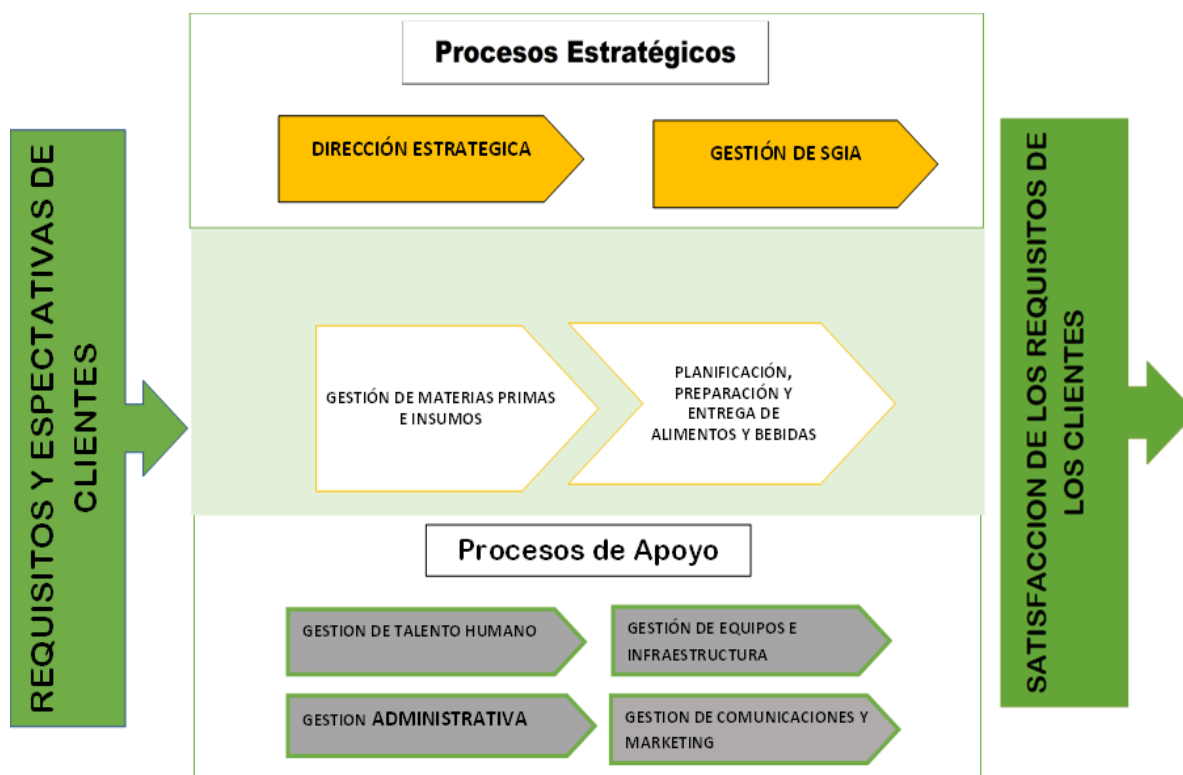
Diseño del mapa y caracterización de procesos

Para conocer mejor el funcionamiento de los procesos del establecimiento en estudio se elaboró un mapa de procesos conformado por tres tipos de procesos dentro de los cuales se encuentran: Estratégicos, misionales y de apoyo como se evidencian en la figura 22, dando

cumplimiento al requisito 4.4. Sistema de Gestión de inocuidad de los alimentos de la norma ISO 22000:2018.

Figura 22.

Mapa de procesos del Restaurante El Marqués



Posteriormente, se procedió a la caracterización de cada uno de los procesos identificados haciendo uso de un formato previamente diseñado para ello, donde se relaciona el objetivo, alcance, indicadores y el líder del proceso, y además se especifican los proveedores, las entradas, actividades, responsables, salida y cliente, al igual que el control de versiones del formato y quienes son los responsables de su revisión y aprobación. Para mayor comprensión de los procesos, se relaciona el nombre, el objetivo y la evidencia de la caracterización se puede apreciar en el listado de la tabla 8.

Tabla 8.*Relación de Caracterización de Procesos*

Nombre del Proceso	Objetivo	Evidencia
Dirección Estratégica	Definir la planeación estratégica y presupuestal con el fin de garantizar las operaciones y el control del SGIA que permita mantener la misión del restaurante El Marqués.	Anexo E
Gestión de SGIA	Asegurar que el SGIA sea planeado, documentado, implementado y evaluado bajo parámetros de mejora continua.	Anexo F
Gestión de Materias Primas e Insumos	Recepcionar y conservar de manera momentánea las materiales e insumos destinados para la preparación de alimentos, manteniendo la disponibilidad, orden y cuidado acorde a lo exigido por la legislación vigente.	Anexo G
Planificación, preparación, y entrega de alimentos y bebidas	Realizar alistamiento de materias primas e insumos, preparación y entrega de alimentos acorde a lo contemplado en la orden de requerimiento.	Anexo H
Gestión de Talento Humano	Gestionar el desarrollo integral del talento humano del restaurante El Marqués mediante actividades para la vinculación, permanencia y	Anexo I

	retiro de manera eficiente y oportuna en un ambiente laboral favorable.	
Gestión Administrativa	Garantizar el suministro oportuno de materiales, insumos y/o servicios necesarios para el desarrollo de la actividad del restaurante y que los proveedores cumplan con las exigencias de características de calidad.	Anexo J
Gestión de Equipos e Infraestructura	Identificar y definir las actividades de Mantenimiento de equipos e Infraestructura que se deben realizar en el restaurante El Marqués para garantizar el funcionamiento apropiado del establecimiento.	Anexo K
Gestión de Comunicaciones y Marketing	Gestionar estrategias de comunicación y mercadeo que permitan visualizar el restaurante e incrementar la acogida de más personas.	Anexo L

Acta de nombramiento del líder

Acorde a lo contemplado en el numeral 5.1 Liderazgo y compromiso y 5.3 Roles , responsabilidades y autoridades de la organización de la norma ISO 22000:2018, la alta dirección debe nombrar a una persona que asegure el cumplimiento de la política y objetivos de inocuidad alimentaria, y a su vez integrarlos a los demás procesos de la organización, para tal efecto se redactó un documento donde se realiza el nombramiento de las personas que

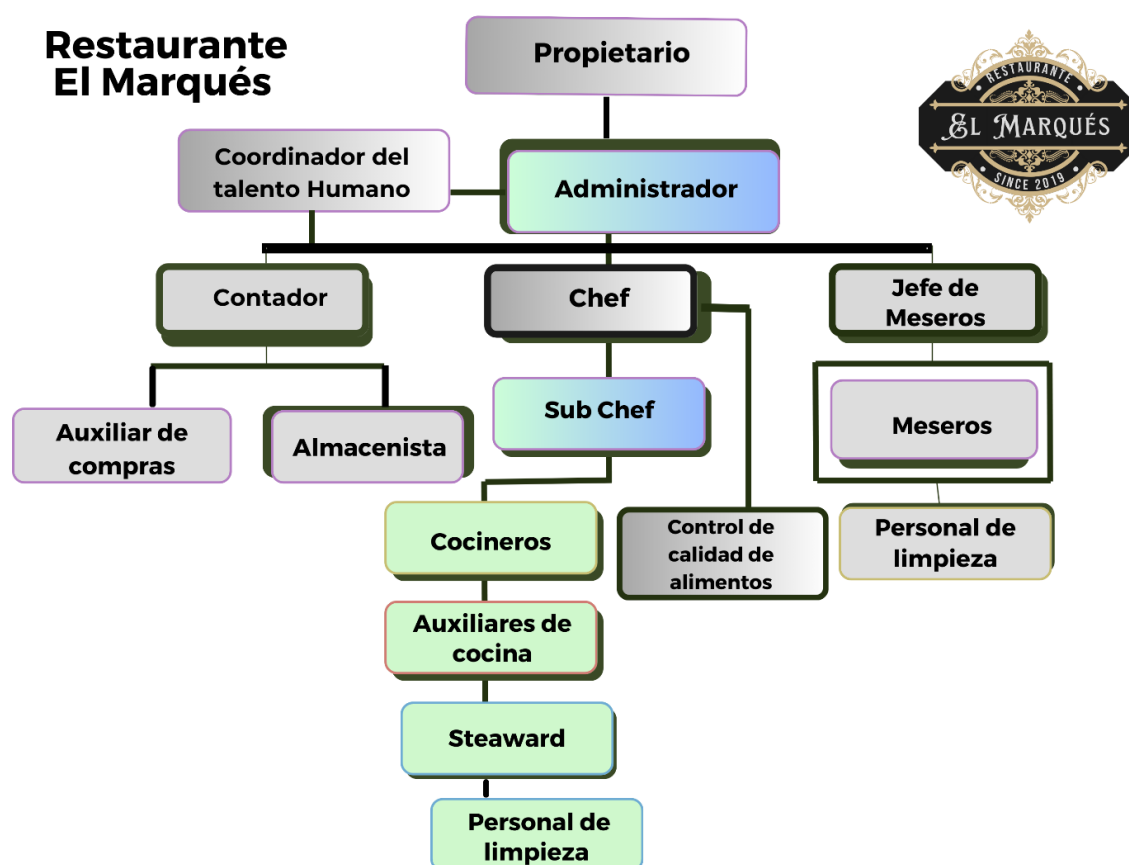
asumen el compromiso y liderazgo como se puede revisar en el anexo M y en el anexo N al final de este documento.

Estructura Organizacional del Restaurante El Marqués

Para dar cumplimiento al capítulo 5 Liderazgo y al requisito No.3 Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización de la norma ISO 22000:2018, se identifican en la figura 23, la estructura organizacional del restaurante, donde se pueden apreciar claramente los roles que se desempeñan en el establecimiento en cada una de las áreas que los conforman.

Figura 23.

Estructura Organizacional del Restaurante El Marqués.



Matriz de Riesgos

Toda organización requiere de una planificación para poder ejercer sus actividades y cumplir sus metas, al planificar estas en un SGIA se debe poder evidenciar la identificación y análisis de los riesgos y oportunidades con la finalidad de que se pueda prevenir, reducir o eliminar cualquier tipo de peligro asociado al proceso. Por lo tanto, se hace necesario diseñar una matriz de riesgos y oportunidades como herramienta para valorar y medir los requisitos relacionados en los numerales 4.1 ,4.2 y 4.3 de la ISO 22000:2018, como se aprecia en el anexo P. Matriz de riesgos y en el anexo Q. Matriz de oportunidades.

Para valorar los peligros asociados en la matriz P, se consideran dos factores fundamentales: Impacto y probabilidad de Ocurrencia.

Siendo la probabilidad de ocurrencia **rara** cuando el evento puede presentarse sólo en circunstancias excepcionales y se mide la frecuencia de esta cuando el evento ha ocurrido en los últimos 5 años, **improbable** cuando el incidente puede presentarse en algún momento al menos una vez en los últimos dos años, **posible** cuando el suceso puede presentarse en algún momento por lo menos una vez en el último año y **casi seguro** cuando se espera que suceda siempre que se realice la actividad.

El impacto se considera **insignificante** cuando al presentarse el hecho pudiese generar consecuencia o efectos mínimos, **menor** si genera bajo impacto sobre la entidad, **moderado** si el efecto producido es mediano, **mayor** si las consecuencias originadas son altas y **catastrófico** cuando el efecto final trae consecuencias desastrosas sobre el establecimiento.

Realizando una estimación del riesgo como se aprecia en la figura 24. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos, se considera como significativo a aquellos que al interpolar lo datos de probabilidad e impacto dan como resultado Catastrófico o Mayor. Al

realizar el cruce de las variables con la información suministrada por el restaurante El Marqués como se observa en el Anexo P arroja como derivación dos riesgos extremos, uno alto y uno moderado; siendo extremo el hecho de tener un solo cuarto de almacenamiento de materias e insumos ya que puede generar contaminación química y contaminación cruzada, igualmente se considera extremo el manejo inadecuado que realiza el proveedor con algunas materias primas como las proteínas, e insumos y la falta de controles para la recepción de los mismos.

La matriz de riesgo dio como resultado una valoración alta refiriéndose a la falta de mantenimiento en algunas áreas físicas y equipos (principalmente de refrigeración) y en el caso particular de la alta rotación del personal se obtuvo una valoración de riesgo moderado.

Figura 24.

Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos

PROBABILIDAD	IMPACTO					
	VALOR	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
VALOR		1	2	3	4	5
E (raro)	1	B	B	M	A	A
D (improbable)	2	B	B	M	A	E
C (moderado)	3	B	M	A	E	E
B (probable)	4	M	A	A	E	E
A (casi certeza)	5	A	A	E	E	E

ZONA DE RIESGO	MEDIDAS DE RESPUESTA
B: Zona de riesgo Baja	Asumir el riesgo
M: Zona de riesgo Moderada	Asumir o disminuir el riesgo
A: Zona de riesgo Alta	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo
E: Zona de riesgo Extrema	Reducir, evitar, compartir o transferir el riesgo

Nota. Adaptado de como una matriz de riesgo puede ayudarte a crecer y agregar valor como profesional de riesgo.: <https://www.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-una-matriz-de-riesgo-puede-ayudarte-crecer-y-del-david>

Matriz de oportunidades

Las oportunidades en un establecimiento son importantes porque pueden permitir acoger prácticas que ayuden a la mejora de procedimientos o productos, que contribuyan a suplir las necesidades de inocuidad de los alimentos (ISO 22000:2018). Para el restaurante El Marqués se realizó una estimación de las oportunidades obtenidas al realizar el análisis DOFA para determinar el grado de factibilidad, conveniencia y prioridad de implementación como se detalla en el Anexo Q. Matriz de oportunidades.

Para valorar cada una de las posibilidades se realizó un cruce de variables: la factibilidad y la conveniencia estratégica. La **factibilidad** hace referencia a la posibilidad de materialización de la oportunidad en el corto (1 año) o mediano plazo (2 años), tomando como calificación 1. Ninguna factibilidad, 2. Factibilidad media, 3. Factibilidad Alta. **La conveniencia** se relaciona con la utilidad de la oportunidad de mejora para la consecución de los objetivos perseguidos por el establecimiento y se mide como baja conveniencia si la apreciación es 1, Media conveniencia si es 2 y alta conveniencia si es 3, (Sánchez, L.2023). Al realizar la combinación de la factibilidad con la conveniencia nace la prioridad la cual se mide como prioridad alta cuando el resultado es ≥ 5 indicando que la oportunidad debe ejecutarse en ese año. Cuando la prioridad da como resultado ≥ 4 se conoce como prioridad media lo que revela que la oportunidad puede ejecutarse en uno o dos años acorde a lo convenido por la empresa y si la prioridad da como resultado < 4 entonces se conoce como prioridad baja entendiéndose que no es conveniente, ni factible ejecutarla.

Para el caso del restaurante en estudio, la valoración de las oportunidades arrojó como resultado que la posibilidad de gestión de recursos para la adecuación de espacios y mantenimiento de equipos tienen una prioridad de 5 indicando esto que la prioridad es alta, en

la segunda oportunidad denominada continuar con la alta capacitación del personal contratado, en estándares de calidad de alimentos arrojó una prioridad de 6 que también es prioridad alta, al igual pasó con la tercera oportunidad -posibilidad de exigir buenas prácticas de manejo y conservación de insumos por parte del proveedor cuyo resultado fue 6 prioridad alta, mostrando que las tres oportunidades se pueden ejecutar de inmediato si así lo decide la entidad.

Objetivos del SGIA y Planificación para lograrlos

El restaurante El Marqués para alcanzar las metas relacionadas con la inocuidad de los alimentos estableció un objetivo general y diez específicos los cuales están detallados en la figura 21. Matriz de la planeación estratégica del SGIA. Se crearon basados en el numeral 6.2 de la ISO 22000:2018. Estos objetivos son afines a la política de inocuidad, se puede medir y están enmarcados dentro de los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

Planificación de los Cambios

Toda entidad que requiera realizar cambios en el SGIA puede hacerlo, cada cambio debe ser planificado y comunicado a las partes interesadas. Para registrar el cambio y llevar un control de este, se debe estructurar el propósito de efectuar este cambio y las posibles derivaciones, incluyendo la reasignación de responsabilidades si fuese el caso como se evidencia en el Anexo R. Formato Solicitud y Aprobación de Cambios que afectan la inocuidad de los productos.

Recursos

Para que funcione un SGIA apropiadamente debe ser inicialmente implementado, pero posteriormente requiere del mantenimiento de la infraestructura, de equipos, de talento humano de procesos entre otros, con el paso del tiempo y los cambios en las políticas, en la tecnología y en la normativa por mencionar algunos factores, se debe actualizar y mejorar de manera continua. ISO (22000,2018). Para conservar el SGIA se requiere que la alta gerencia identifique y mida los recursos con los que cuenta para poder llevar a cabo los cambios y así como las necesidades prioritarias, como se manifiesta en el Anexo S. Presupuesto para implementación del mantenimiento.

Competencia

Cuando se habla de la capacidad con la que una persona desarrolla sus habilidades y aplica los conocimientos para lograr los fines trazados se hace referencia a la competencia. Esta debe ser medida y validada mediante instrumentos como identificación de perfiles de cargo, plan de capacitaciones, entre otros documentos. La entidad contratante debe determinar la competencia de sus colaboradores basados en la experiencia, formación y educación, según el requisito del cargo, (ISO 22000:2018). Para efectos del cumplimiento del numeral 7.2 de la norma ISO 22000:2018 se anexa un formato general de creación de perfil de cargo como sugerencia a la entidad en estudio, y se recomienda que se realice la creación de los perfiles ajustado a sus necesidades. Tal como se evidencia en el anexo O.

Toma de conciencia

Cualquier compañía dedicada a la preparación de alimentos puede generar resultados eficaces y eficientes a través de la implementación de un SGIA, pero eso es realizable cuando el talento humano es capaz de discernir entre lo que se debe hacer y lo que realmente está realizando.

Cada empresa debe asegurarse que sus colaboradores sean conocedores de las implicaciones de su cargo, de las políticas y procedimientos que atañen al cumplimiento del SGIA, para hacer seguimiento al numeral 7.3 Toma de conciencia se estructuró una matriz donde se consagran las actividades de capacitación al personal para fomentar el conocimiento y sentido de pertenencia por la organización como se puede ver en el Anexo T al final de este documento.

Comunicación

Acorde a lo manifestado por la ISO 22000 cada persona cuya labor impacte en la inocuidad de los alimentos demanda mantener una comunicación eficaz y la empresa para la cual labora está en la obligación de asegurar que esa comunicación tanto interna como externa se lleve a cabo y sea pertinente, con el fin de hacer seguimiento a los mecanismos de comunicación en el restaurante en estudio se diseñó una matriz de comunicación como se puede percibir en el Anexo. V

Información Documentada

La norma en estudio manifiesta que cualquier establecimiento que implemente un SGIA debe conservar la información manteniéndola actualizada, y además está será guardada por un tiempo determinado como evidencia del cumplimiento del requisito (ISO 22000,2018). Por tal razón para demostrar el acatamiento al numeral 7.5 de la norma, en el restaurante El Marqués se mantendrá actualizada y guardada en formatos de control como se aprecia en los Anexos V. Listado maestro de documentos, anexo V-1. Control de información documentada, anexo V-2. Relación de documentos inactivos. A continuación, se describe la metodología que se utilizó para elaborar y codificar los documentos del SGIA del establecimiento sobre el cual se basa este estudio y será aplicada a toda la información documentada del SGIA.

Tipos de documentos

Para realizar el registro de la información del SGIA se utilizan los siguientes documentos:

- Mapa de proceso
- Caracterización de procesos
- Formatos
- Manuales
- Matrices

El encabezado de los documentos está conformado por el nombre del documento en letras mayúscula tipo arial, centrado. Al lado izquierdo se encuentra la información relacionada con el código, versión, fecha de revisión, fecha de elaboración y número de páginas. Al lado derecho se encuentra el logo de la entidad, los datos sobre quien lo elaboró, revisó y aprobó se encuentra en su mayoría en la parte inferior, salvo en algunos casos que está debajo del encabezado. (Guerrero, 2024).

La codificación se realizó mediante la combinación alfa-numérica de siete dígitos, donde los dos primeros indican el tipo de proceso, los tres siguientes el tipo de documento, y los últimos al consecutivo del documento (Todos inician por el consecutivo 0). Esta manera de codificar aplica sólo a los documentos ajustables al sistema de gestión, para los formatos del capítulo 8. operaciones del SGIA de la ISO 22000:2018 que se encuentran en el manual de inocuidad, se codificará indicando los dos primeros dígitos el tipo de documento, los tres siguientes el área y los últimos el consecutivo (todos deben empezar por el consecutivo 0).

A continuación, se relaciona el listado con el proceso, tipo de procedimiento, y la sigla asignada (ver tabla 9. Documentos y siglas asociadas).

Tabla 9.

Procesos, Documentos y siglas asociadas

Nombre Del Proceso	Sigla	Nombre Del Documento	Sigla	Nombre Del Área	Sigla
Dirección estratégica	DE	Mapa de proceso	MP	Preparación de alimentos	PA
Gestión del sistema de inocuidad alimentaria	IA	Caracterización de proceso	CP	Calidad e inocuidad	CI
Gestión de materias primas e insumos	MI	Formato	FO	Almacén	AL
Planificación, preparación y entrega de alimentos	PE	Manual	MA	Comedor	CO
Gestión del talento humano	TH	Matriz	MT	Coordinación de talento humano	CT
Gestión administrativa	GA	Acta	AC	Recepción Materias primas.	RM

Gestión de equipos e infraestructura	EE	Ficha Técnica	FT	Compras	CP
Gestión de comunicación y marketing	CM	Procedimiento	PR		

Operación

Los procesos misionales del restaurante requieren inicialmente ser implementados y para asegurar su funcionamiento necesitan de un control operacional, se mantendrán actualizados para proporcionar calidad e inocuidad alimentaria. Estos controles serán soportados mediante la aplicación de los programas prerrequisitos y el plan HACCP para identificar, evitar y controlar la presencia de peligros asociados a la inocuidad, estos programas tienen una estructura documental propia y a través de ella se registrará el seguimiento y se dará cumplimiento al numeral 8.0 de la ISO 22000:2018. Los formatos que acatan esta cláusula se encuentran en el manual de inocuidad que fue elaborado para el establecimiento en estudio. Anexo W Manual de inocuidad (Prerrequisitos y plan HACCP).

Evaluación del desempeño

Para que El Marqués pueda asegurar la eficacia y mejora del SGIA cuando decida implementarlo, necesitará de algunos instrumentos que ayuden a soportar y mantener documentada la información, para ello requiere de:

- La construcción de un programa de auditorías internas (ver anexo X. Programa de auditoría interna) y plan de auditorías internas, plan de auditorías de certificación. (Elaborador por el equipo auditor).
- El seguimiento y verificación del cumplimiento de los objetivos de inocuidad trazados (ver anexo. Y. Seguimiento, medición, análisis y evaluación).
- Las revisiones planificadas del sistema a cargo de la dirección (ver anexo Z. Acta de reunión- revisión por la dirección)

Mejora

Cuando se detecte alguna no conformidad en los procesos misionales el restaurante deberá tomar medidas correctivas, para controlarla y corregirla (ver anexo Z.1.No conformidad y acción correctiva) e incluso estudiar la causa que la produjo para eliminarla

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al diagnosticar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en el restaurante El marqués, se obtuvo un resultado del 54.54%, lo que representa un nivel muy bajo para un establecimiento que brinda servicio de alimentación para consumo inmediato, esto se debe a que se encontraron altas deficiencias en la aplicación de los programas de almacenamiento, saneamiento, aseguramiento y control de la calidad e inocuidad, debido en su mayoría a que las actividades en el establecimiento se realizan sin procedimientos documentados. Según lo que manifiesta Fariñas (2022), la inocuidad se garantiza con la puesta en marcha de programas de saneamiento básico y sistemas de monitoreo y control de alimentos.

Igualmente, Arroyo (2017) en su trabajo de grado obtuvo un bajo índice de cumplimiento de las BPM debido a déficit en el apartado de limpieza y desinfección de equipos y utensilios y buenas prácticas higiénicas del manipulador de alimentos, acompañado de varios reclamos por escrito por parte de los consumidores manifestando contaminación en algunas preparaciones.

También el estudio realizado por Janampa (2019) arrojó un resultado del 57% de efectividad en la aplicación de las BPM e identificó que el personal operativo del establecimiento en estudio tenía 43% de desconocimiento de la importancia y ejecución apropiada de las normas sanitarias. Coincidiendo ambos resultados con lo hallado en El marqués, relacionado con el inadecuado desempeño de las BPM. Lo que ratifica que implementar y mantener apropiadamente las normas sanitarias en cualquier establecimiento dedicado a la producción alimentaria permite garantizar la inocuidad de las preparaciones.

Posteriormente se analizó el contexto interno y externo del restaurante aplicando una matriz DOFA (Figura 3); obteniendo como resultado estrategias (que ayudaron a identificar y minimizar los riesgos asociados a la inocuidad) y la planeación estratégica (conformada por

misión, visión, política de calidad y objetivos de calidad e inocuidad). Correspondiente con las recomendaciones de Cortés (2017) quien considera que la puesta en funcionamiento de un sistema necesita gestión y organización.

De forma similar, Secos (2024) elaboró una planeación estratégica basada inicialmente en un análisis DOFA y a pesar de aplicarlo en un establecimiento de catering, coincide en que se requiere del uso de este método para conocer las variables que permitan minimizar los riesgos. Como respuesta al tercer objetivo se obtuvo la estructura documental del SGIA enfocada a procesos como lo exige la norma ISO 22000:2018, conformada por el mapa de procesos, caracterización de procesos, formatos del SGIA, manuales y matrices acordes a los requerimientos de cada capítulo de la norma. Debidamente codificados, como lo recomienda Guerrero (2024).

Así mismo Cárdenas y Camargo (2020) desarrollaron la estructura documental de la empresa Holy Wáter Ale donde se evidencia la creación de los documentos necesarios para registrar y monitorear las actividades relacionadas a con la calidad e inocuidad.

CONCLUSIONES

En este trabajo de grado se diseñó un sistema de gestión de inocuidad alimentaria aplicando los criterios establecidos por la norma ISO 22000:2018, abordando los procesos actuales e identificando las oportunidades de mejora.

Se evaluó el porcentaje de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura (BPM) y los requisitos exigidos por el capítulo ocho (8) Procesos, de la ISO 22000:2018; con el análisis riguroso de los puntajes obtenidos en cada apartado se elaboró un diagnóstico que sirvió como fundamento para crear el SGIA a la medida.

Seguidamente se diseñaron procesos y actividades que permitan estandarizar y optimizar los procedimientos existentes, ya que el establecimiento en estudio carecía de una estructura organizacional documentada, por lo que se elaboró la planeación estratégica, el mapa de procesos y sus respectivas caracterizaciones, adaptándolas a los principios de inocuidad requeridos por la norma.

Finalmente se realizó la estructura documental de los requisitos de calidad e inocuidad atendiendo los estándares de la norma internacional y las necesidades del restaurante (anexo V), de tal manera que permitieran garantizar la trazabilidad de las operaciones y redujeran significativamente los riesgos asociados a la contaminación de tipo alimentario.

Cabe mencionar que los resultados alcanzados en este proyecto permiten promover la importancia de diseñar e implementar un SGIA para fortalecer la confianza en los consumidores y la adopción de prácticas que contribuyan al posicionamiento del restaurante en Cartagena.

RECOMENDACIONES

En virtud de los resultados obtenidos se plantean las siguientes recomendaciones:

Implementar el SGIA en el restaurante El Marqués, para validar su puesta en operación y al mismo tiempo verificar la eficiencia y eficacia de los procesos, el uso de los instrumentos diseñados, y realizar los ajustes respectivos para su optimización, ya que este estudio solo se limitó al diseño.

Mantener actualizados los documentos del SGIA, incluyendo los relacionados con los programas prerrequisitos del sistema HACCP.

Mejorar las condiciones específicas de infraestructura de las áreas de elaboración, almacenamiento de alimentos, al igual que las condiciones de funcionamiento de los equipos de refrigeración y congelación para que garanticen la conservación de los alimentos.

Aplicar sistemas de aseguramiento y control de la calidad e inocuidad alimentaria (BPM y HACCP) que permitan monitorear las etapas de la cadena de producción de alimentos en el restaurante.

Implantar el análisis de peligros y puntos críticos de control y todos los pasos relacionados con el sistema HACCP en todos los productos elaborados en el restaurante, ya que para efectos de este trabajo sólo se aplicó en los dos platos más representativos de la carta.

Registrar las actividades que den cumplimiento a los programas de saneamiento, para garantizar el seguimiento a los procedimientos operativos estandarizados (POE).

Finalmente se aconseja elaborar un estudio de factibilidad (relación costo/beneficio), antes de poner en marcha el SGIA, dando lugar a la elaboración de un nuevo proyecto de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Mayor de Cartagena de indias. (2023,07 de Julio). *DADIS suspende actividades a varios restaurantes en un centro comercial de Cartagena* [comunicado de prensa].
<https://www.cartagena.gov.co/noticias/dadis-suspende-actividades-varios-restaurantes-centro-comercial-cartagena>
- Bello, J. (2020). *Ciencias bromatológicas-principios generales de los alimentos*. Editorial Díaz de Santos.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial Pearson. Tercera Edición.
<https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Camisón, et al. (2006). *Gestión de la calidad, conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Pearson Prentice Hall. Recuperado de
<https://porquenotecallas19.files.wordpress.com/2015/08/gestion-de-la-calidad.pdf>
- Cárdenas Gómez, M. (2020). *Diseño del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria de la empresa Holly Water Ale bajo los lineamientos de la NTC ISO 22000:2018*. [Tesis profesional, Universidad tecnológica de Pereira].
<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/db59b0a3-28cb-4ffa-843c-7532b2cebd88/content>
- Carrera, et al. (2018). *Sistemas de Gestión de Calidad*. Ediciones Grupo Compás.
- Cortés, J. (2017). *Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:2015)*. ICB editores.

Codex Alimentarius. (2022). *Principios generales de higiene de los alimentos*. Recuperado de <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/es/>

Cuello, O. (2023,11 Julio). Sancionan a tres restaurantes por malas prácticas higiénicas en Cartagena. El Heraldó. Recuperado de <https://www.elheraldo.co/bolivar/2023/07/11/sancionan-a-tres-restaurantes-por-malas-practicas-higienicas-en-cartagena/>

Departamento Administrativo Distrital de Salud, (2023). Informe de evento-Enfermedades transmitidas por Alimentos-Periodo Epidemiológico VI(S24). Recuperado de <https://www.dadiscartagena.gov.co/wp-content/uploads/2023/11/ETA-SEXTO-PERIODO.pdf>

Díaz, A., & Uría, R. (2009). *Buenas Prácticas de Manufactura Una guía para pequeños y medianos agro empresarios*. San José Costa Rica.: Imprenta IICA.

Díaz, J. (2017). *Guía para implementar un sistema de gestión de calidad*. Librerías Gandhi S.A

Durón, C. (2006). El plan de negocios para la industria restaurantera. México: Trillas. Recuperado de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/corro_a_gf/capitulo2.pdf

FAO, (2019). El futuro de la inocuidad alimentaria. Recuperado de <https://www.fao.org/about/meetings/future-food-safety/international-food-safety-conference/es/>

FAO, (2020). *Inocuidad Alimentaria*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

FAO y OMS. (2022). *CXC-1-Principios Generales de Higiene de los alimentos*. Comisión del Codex Alimentarius. Roma. Recuperado de https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Ink=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXC%2B1-1969%252FCXC_001s.pdf

FAO. (2023). *Mejorar la inocuidad alimentaria para fomentar el comercio*. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/50ddd131-53ef-4270-ba1e-f30d29872b7e/content>

Fariñas, F. (2022, enero 17). *Gestión en restaurantes, basada en los prerrequisitos del sistema APPCC (Restaurant Management, Based on The Prerequisites of The HACCP System)*. *Turismo y Sociedad*, 30, enero-junio. <https://ssrn.com/abstract=4011163>

Fragoso, et al. (2020). *La inocuidad de alimentos y su aporte a la seguridad alimentaria*. Editorial Eidec, Pag 10.

García et al. (2016). *Operaciones básicas y servicios en restaurante y eventos especiales segunda edición*. Paraninfo S.A.

Guerrero Logroño, R. M. (2024). *Sistemas de archivo y clasificación de documentos*. ADGD0208. España: Bookwire GmbH.

Gómez, José. (2015). *Guía para la aplicación de ISO 9001:2015*. Editorial AENOR

González, A, et al. (2022). *Diseño de Herramientas para la Implementación de un Sistema de Gestión (ISO 9001; ISO 22000; BPM; HACCP) del sector primario en el Trapiche Comunitario, de la Vereda Vallejuelo en el municipio de San Carlos (Antioquia)*. (Diplomado de profundización para grado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

González Ortiz, Oscar, Arciniegas Ortiz, (2016). Capítulo 1. Marco Referencial de las normas Iso 9000. Ecoe Ediciones, Sistemas de Gestión de Calidad.

Guzmán Medina. (2019). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad según la norma Iso 9001:2015 en el área de producción de la empresa “atabex s.r.l.”*. Licenciatura en Ingeniería

Industrial, Universidad Mayor de San Andrés -Bolivia. Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés.

Instituto nacional de medicamentos y alimentos (INVIMA,2017). Alerta por la primera detección del gen mcr-1 de resistencia al antibiótico colistina en aislamientos de Salmonella Typhimurium y Salmonella Give en alimentos en Colombia. (Alerta sanitaria-consecutivo 35). Recuperado de https://app.invima.gov.co/alertas/ckfinder/userfiles/files/ALERTAS%20SANITARIAS/Alimentos_Bebidas/2017/Agosto/02-08-17%20Alerta%20colistina%20alimentos.pdf

Instituto nacional de medicamentos y alimentos (INVIMA,2017). Circular externa - orientación técnica para verificación de temperaturas de conservación de alimentos y bebidas en establecimientos competencia de las entidades territoriales de salud. Recuperado de <https://www.invima.gov.co/sites/default/files/alimentos-y-bebidas-alcoholicas/entidades-territoriales/circulares/CIRCULAR-EXTERNA-400-1395-17.pdf>

Janampa, E. (2019). diseño de un sistema de gestión de seguridad alimentaria, que asegure la calidad en los procesos de elaboración de alimentos del restaurante “la caribeña”. Callao [Tesis de maestría para optar el grado de maestro en gestión de empresas turísticas y hoteleras, universidad San Martin de Porres]. Repositorio de la universidad San Martin de porres. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/5159>

Ley 9. (enero 24 de 1979). *Por la cual se dictan medidas sanitarias*. Ministerio de Salud de Colombia. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1177#:~:text=%2D%20Para%20preservar%2C%20conservar%20y%20mejorar,b>.

Mendoza, J. (2020). *Inocuidad alimentaria de los alimentos preparados, que se consumen en la ciudad de Manta*. Polo del conocimiento. Vol. 5 (9).

Ministerio de salud y protección de Colombia, (MINSAL,2013). Calidad e inocuidad de los alimentos. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/salud/paginas/inocuidad-alimentos.aspx>

Organización Internacional de Normalización. (s.f.). *ISO 22000:2018-Guia de implantación de sistema de gestión de la seguridad alimentaria*. <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFs%20and%20PDFs/NQA-ISO-22000-Guia-de-implantacion.pdf>

Organismo Internacional - Regional de Sanidad Agropecuaria. (2016). *Manual de Análisis de peligros y Puntos Críticos de Control*, Ed 1. <https://www.oirsa.org/contenido/biblioteca/Manual%20de%20an%C3%A1lisis%20de%20peligros%20y%20puntos%20cr%C3%ADticos%20de%20control%20-%20HACCP.pdf>

Organización Internacional de Normalización. (2018). *Sistemas de Gestión de la inocuidad de los Alimentos — Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria (ISO 22000)*.

Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP)*. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.paho.org/es/documentos/analisis-peligros-puntos-criticoscontrolhaccp&ved=2ahUKEwjWYb36wtKJAxUnSjABHWeLEK4QFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw10GkMTQN6QwnQoKfdPIg1K>

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*, recuperado de [https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/Organización Panamericana de la salud/organización mundial de la salud. \(s.f.\). Justificación e importancia del sistema HACCP.](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/Organización Panamericana de la salud/organización mundial de la salud. (s.f.). Justificación e importancia del sistema HACCP.)

Piqueras, M. (2016). Actualización en higiene alimentaria, manipulación, toxiinfecciones alimentarias y etiquetado de alimentos. Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

Recuperado de file:///C:/Users/hoyos/Downloads/Dialnet-

ActualizacionEnHigieneAlimentariaManipulacionToxi-660538.pdf

Revatta, J. (2020). *Plan de seguridad alimentaria basado en la norma ISO 22000:2018 y la Calidad de Servicio en el Restaurante Popeyes*, La Victoria – 2020 [Tesis para título profesional, Universidad César Vallejo-Perú]. Repositorio Académico de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/76373>

Sánchez, L. (2023). *Planeación estratégica para MiPymes*. 1era Edición. Ediciones de la U.

Secos, J. (2024). Diseño de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria según la norma


UNE-EN ISO 22000:2018 en una empresa de catering con entrega a domicilio. [Tesis de maestría, Universidad internacional de la Rioja]. Repositorio de la universidad internacional de la Rioja.

Torres, S. (2019,18 de noviembre). *La escuela de Hotelería y gastronomía inicia operación en Cartagena*. Recuperado de <https://www.sena.edu.co/es-co/Noticias/Paginas/noticia.aspx?IdNoticia=4165#:~:text=%E2%80%8BSe%20puso%20en%20marcha,tur%C3%ADstico%20de%20la%20regi%C3%B3n%20Caribe>.

Viera, E., Fernández M., & Álvaro, X. (2021). *Sistemas de control y seguridad alimentaria en los restaurantes del Parque del Marisco de la ciudad de Manta*. *Recus-Revista electrónica cooperación universidad sociedad*, Vol. 6(No 3),64-73

ANEXOS

Anexo A. Lista de chequeo para verificación de Buenas Prácticas de manufactura, alineada con la cláusula 8. Operación, de la norma ISO 22000:2018

		Lista de chequeo para verificación de BPM en el restaurante El Marqués	
Fecha de aplicación:		Marzo 2024	
Versión 001			
Razón social:		Restaurante El Marqués.	
Dirección:		Centro de Cartagena- Plaza de La Aduana. Cra 5. #33-15	
Nit.		899999034-1	
Nombre y cargo del responsable de la inspección:			
Criterios de Evaluación: 0 (No cumple)- 1(cumple) – NA (No Aplica) – NO (No observado)			
No.	ASPECTO A EVALUAR	VALORACIÓN	OBSERVACIONES
1.0 EDIFICACIÓN E INSTALACIONES FÍSICAS			
1.1 Localización y Acceso			
1.1.1	El establecimiento está ubicado en un lugar seco, no inundable, de alrededores pavimentados, alejado de basureros.	1	
1.1.2	Le edificación está diseñada de forma que impida el ingreso de polvo, lluvia, suciedad.	1	
1.1.3	Las áreas de acceso se mantienen limpias, libres de acumulación de basuras.	1	
Total		3	
1.2 Diseño y Construcción			
1.2.1	Posee una adecuada separación física de las áreas de producción de otras adyacentes que puedan generar contaminación.	1	
1.2.2	El establecimiento tiene el tamaño adecuado para la instalación, mantenimiento de los equipos, adecuada circulación del personal y traslado de materiales o producto.	1	
1.2.3	Los ambientes están dispuestos de tal manera que eviten el retraso y la contaminación cruzada.	1	
1.2.4	Los almacenes o depósitos tienen la proporción de acuerdo a los volúmenes de insumos o productos terminados.	0	
1.2.5	El establecimiento presenta aislamiento y protección contra el libre acceso de personas ajenas al lugar (puertas cerradas)	1	
1.2.6	No existe presencia de animales en las áreas destinadas a fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento y expendio de alimentos.	1	
1.2.7	Las puertas y ventanas están protegidas para evitar entrada de polvo plaga (insectos, roedores, aves).	0	
1.2.8	Se encuentran claramente señalizadas las diferentes áreas y secciones en cuanto a acceso y circulación de personas, servicios sanitarios, seguridad, salidas de emergencia.	1	
total		6	
1.3 Condiciones Específicas del Área de Elaboración. (Pisos, paredes, techos, ventanas, puertas, iluminación, ventilación)			
1.3.1	Los pisos son de colores claros, están elaborados con materiales antideslizantes, de fácil lavado, libre de grietas.	1	

1.3.2	El piso de la cocina cuenta con un pendiente mínimo del 2% hacia los drenajes. Y drenajes de 10 cm de diámetro por cada 40m ² de área servida.	1	
1.3.3	Los almacenes de materias primas e insumos cuentan con drenajes por cada 90m ² de área servida y pendientes del 1% hacia los drenajes.	0	
1.3.4	Los pisos de los cuartos de refrigeración o congelación tienen pendientes y drenajes que van a la parte exterior del mismo.	N. O	No tienen cuartos de congelación o refrigeración
1.3.5	El sistema de tuberías y pendientes de aguas residuales tiene la capacidad para permitir la salida rápida y efectiva de volúmenes máximos generados por el establecimiento.	1	
1.3.6	Las paredes están fabricadas con materiales resistentes, impermeables, no adsorbentes, de acabado liso y sin grietas, de fácil limpieza y desinfección.	1	Se observó un orificio en el baldosín de la pared donde está ubicada la llave del gas, manifestó el chef a cargo que fue por reparaciones de la tubería y que ya habían solicitado el arreglo.
1.3.7	Tiene las uniones entre piso, pared y techos están selladas. con forma redondeada.	0	
1.3.8	El techo está construido con materiales impermeables, resistentes y lisos.	1	
1.3.9	La construcción del techo facilita la limpieza y desinfección del mismo, así como evita la acumulación de suciedad, condensación y proliferación de hongos.	1	
1.3.9.0	Las ventanas que se comunican hacia el exterior están protegidas con material que impida el ingreso de plaga, polvo, suciedad.	0	
1.3.9.1	Las ventanas ubicadas internamente en las áreas de procesamiento de alimentos están protegidas para evitar contaminación en caso de ruptura.	0	
1.3.9.2	Las puertas están fabricadas con materiales resistentes al uso y a la corrosión.	1	
1.3.9.3	Tienen las superficies de las puertas acabados lisos, no adsorbentes. Y poseen amplitud suficiente.	0	Falta un poco más de amplitud en la puerta principal de la cocina al exterior.
1.3.9.4	El cierre de las puertas es de accionamiento automático o ajuste hermético.	0	
1.3.9.5	Las aberturas entre piso-puerta, pared-puerta están construidas o protegidas de tal forma que se impida el ingreso de plagas.	0	
1.3.9.6	La iluminación por parte de ventanas y lámparas es suficiente y está correctamente distribuida en el área.	1	
1.3.9.7	Las lámparas están protegidas en caso de ruptura. (Limpias y en buen estado).	1	
1.3.9.8	El sistema de ventilación evita la condensación de vapor, polvo y evita la remoción del calor.	1	
	Total	10	
1.4	Abastecimiento de Agua		
1.4.1	El agua que se utiliza para los procesos de producción de alimentos, así como para las actividades de limpieza y desinfección es de calidad potable y cumple con las especificaciones del ministerio de salud y protección social.	1	
1.4.2	Disponen de almacenamiento de agua con capacidad suficiente para un día de trabajo.	1	

	El tanque de almacenamiento de agua dispone de tapa y está construido con materiales que no generen sustancias tóxicas, no adsorbentes, no porosos, si grietas.	1	
1.4.3	El tanque de almacenamiento de agua está identificado e indica su capacidad.	1	
1.4.4	El suministro y presión del agua son adecuados para todas las operaciones.	1	
1.4.5	El hielo utilizado se elabora con agua potable.	1	
	Total	6	
1.5	Disposición de residuos sólidos y Líquidos.		
1.5.1	Disponen de sistemas adecuados para la recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales.	1	
1.5.2	El manejo de residuos líquidos dentro de las instalaciones evita la contaminación de los alimentos o superficies de contacto con los alimentos.	1	
1.5.3	Existen recipientes para la recolección interna de desechos sólidos, identificados, con bolsa adecuada y tapa acorde a lo contemplado en la resolución 2184 de 2019	1	
1.5.4	Son removidos los residuos sólidos con la frecuencia necesaria para evitar generación de olores, contaminación del producto y/o superficies y proliferación de plagas.	1	
1.5.5	Los recipientes se lavan y desinfectan a diario antes de ser colocados en el área respectiva.	1	
1.5.6	Existe un local destinado exclusivamente para el depósito temporal de los residuos sólidos, protegido y en perfecto estado de mantenimiento, alejado del área de elaboración de alimentos.	1	
	Total	6	
1.6	Instalaciones Sanitarias		
1.6.1	Cuenta con servicios sanitarios alejados del área de preparación y almacenamiento de alimentos, en cantidad suficiente para el personal que labora en el establecimiento y para uso público, separados por sexos, en buen estado, y en funcionamiento.	1	
	Los servicios sanitarios están dotados con los elementos para la higiene personal (jabón líquido con solución desinfectante, toallas desechables o secador eléctrico, papel higiénico, lavamanos de accionamiento no manual).	0	El lavamanos del baño es de accionamiento manual. Si cuentan con jabón líquido y toallas desechables.
1.6.2	Existe un sitio adecuado y limpio para el descanso y consumo de alimentos por parte de los empleados (área social).	1	
1.6.3	Existen vestieres en número suficiente, separados por sexo, ventilados, en buen estado (limpios) y alejados del área de proceso.	0	
1.6.4	Existen casilleros o lockers individuales, con doble compartimento, ventilados, en buen estado y limpieza, de tamaño adecuado y destinados exclusivamente para su propósito.	0	
	Total:	2	29 de 48 posibles
2.0	EQUIPOS Y UTENSILIOS. (CONDICIONES GENERALES Y ESPECIFICAS)		
2.1.1	Los equipos y superficies en contacto con los alimentos están fabricados con materiales lisos, no porosos, no adsorbentes, resistentes a la corrosión, no recubiertos con pinturas, fáciles de limpiar y desinfectar.	1	
2.1.2	Las superficies internas de contacto con el alimento (equipos y utensilios) son accesibles y desmontables para facilitar la limpieza	1	

	y desinfección. Poseen curvatura continua, no poseen accesorios o roscas que requieran lubricación.		
2.1.3	Las mesas y mesones de trabajo están fabricados con material resistentes, acabados lisos, impermeables, sin aristas.	1	
2.1.4	Los recipientes, envases y empaque están en condiciones de limpieza y sanidad.	1	
2.1.5	Los recipientes utilizados para materiales no comestibles y desechos son a prueba de fugas, debidamente identificados, de material impermeable, resistentes a la corrosión y de fácil limpieza.	1	
2.1.6	Los equipos están ubicados según la secuencia lógica del proceso. (desde la recepción de la materia prima hasta el producto terminado).	1	
2.1.7	La distancia entre equipos, paredes perimetrales, columnas y otros elementos permiten el fácil acceso, funcionamiento y facilitan la limpieza y desinfección.	0	Equipos y mesas de trabajo pegados a la pared.
2.1.8	Las tuberías elevadas no se encuentran instaladas sobre las líneas de elaboración.	1	
2.1.9	Los equipos utilizados para la elaboración de alimentos se lubrican con sustancias permitidas y en cantidad que evita la contaminación de los alimentos.	1	
2.2	No se utilizan utensilios de vidrio en las áreas de elaboración de alimentos para evitar la contaminación física.	1	
2.2.1	Cuentan con lavamanos de accionamiento no manual, en óptimas condiciones de funcionamiento y en sitios adecuados.	1	
2.2.2	Los sistemas de refrigeración y congelación están equipados con termómetro de fácil lectura desde el exterior y se en buenas condiciones para el registro de dicha temperatura.	0	
2.2.3	Se realizar verificación con termómetro patrón una vez por semana.	0	
2.2.4	Los sistemas de refrigeración y congelación están en perfectas condiciones de funcionamiento, limpios, organizados sin condensaciones.	0	Hay algunos equipos de refrigeración y congelación que están fuera de funcionamiento. Y uno de los equipos que funciona genera condensación.
Total		10 puntos de 14 posibles	
3.0	PERSONAL MANIPULADOR DE ALIMENTOS		
3.1	Estado de Salud		
3.1.1	Se realiza reconocimiento médico mínimo una vez al año al personal manipulador de alimentos donde se efectúa examen coprológico, KOH, Cultivo faríngeo, frotis de garganta.	1	
3.1.2	El personal manipulador de alimentos cuenta con certificación medica donde consta su aptitud para desempeñar la labor.	1	
3.1.3	Todo manipulador de alimentos que se sospeche padezca una enfermedad transmisible por alimentos, heridas, irritaciones cutáneas o enfermedad infectocontagiosa es aislado del área de trabajo.	1	
Total		3 puntos	
3.2	Educación y Capacitación		
3.2.1	El personal manipulador de alimentos realiza capacitación en educación sanitaria principios básicos de buenas prácticas de manufactura, manipulación de alimentos y sistemas de aseguramiento de la inocuidad. como mínimo una vez al año.	1	
3.2.2	El establecimiento cuenta con un plan de capacitación continuo para el personal operativo.	0	El plan no está por escrito.

3.2.3	Tienen letreros alusivos a la necesidad del cumplimiento de la norma sanitaria colombiana (lavado de manos, uso de tapa elementos de protección personal, entre otros).	0	
3.2.4	Existen avisos alusivos a medidas de seguridad, ubicación de extintores, botiquín, salidas de emergencia entre otros.	0	Sólo se observó el aviso de salida de emergencia en el restaurante.
Total		1 puntos	
3.3	Prácticas higiénicas y Medidas de protección		
3.3.1	El personal manipulador de alimentos mantiene una estricta higiene personal.	1	
3.3.2	No se permite que el manipulador de alimentos porte la ropa de trabajo desde casa o salga e ingrese al establecimiento con la misma.	1	
3.3.3	Todos los empleados que manipulan los alimentos portan la vestimenta adecuada, completa, limpia, de colores claros, sin botones ni bolsillos y calzado cerrado, acorde a lo contemplado en la resolución 2674 de 2013.	1	
3.3.4	Los manipuladores de alimentos tienen indumentaria de trabajo en cantidad suficiente y necesaria para la jornada laboral.	0	Sólo un uniforme por jornada
3.3.5	Los manipuladores de alimentos usan guantes en perfecto estado si la actividad lo requiere, limpios, desinfectados y de colores claros.	1	
3.3.6	El personal manipulador de alimentos no usa maquillaje, lociones corporales, perfumes, esmalte en las uñas.	1	
3.3.7	El personal manipulador tiene las uñas, cortas, limpias y libre de hongos.	1	
3.3.8	Ningún manipulador de alimentos usa Joyas o accesorios que puedan caer al alimento y generar contaminación física.	1	
3.3.9	Los operarios utilizan el cabello recogido y cubierto con cofias, mallas o gorros para proteger el alimento.	1	
3.3.9.1	Todos los operarios del área de alimentos y bebidas utilizan tapabocas desde el mentón hasta la nariz de forma continua y realizan recambio varias veces en el turno.	1	
3.3.9.2	El lavado de manos es continuo (antes, durante y después de cada cambio de actividad).	1	
3.3.9.3	Los manipuladores de alimentos no comen, beben, fuman, escupen, mascan chicle en áreas de proceso.	1	
3.3.9.4	Los empleados evitan prácticas que puedan contaminar el alimento como rascarse, toser utilizando las palmas de las manos, escupir, hurgarse la nariz.	1	
3.3.9.5	Los manipuladores de alimentos evitan sentarse, inclinarse, acostarse en suelo, andenes o similares donde pueda contaminarse la ropa de trabajo	1	
3.3.9.6	Los visitantes cumplen con todas las normas de higiene y portan la vestimenta y dotación adecuada. (Suministrado por la entidad)	0	
3.3.9.7	El personal que interviene en la preparación y servido de alimentos no manipula dinero simultáneamente.	1	
3.3.9.8	El servido del alimento se realiza con utensilios acorde a la naturaleza del alimento, evitando el contacto con las manos.	1	
Total		15	19 de 24 posibles
4.0	REQUISITOS HIGIÉNICOS DE FABRICACIÓN		
4.1	Materias Primas e Insumos		
4.1.1	La recepción de materias primas e insumos se realiza en condiciones que evita su contaminación, alteración y daños físicos. En un lugar limpio y protegido de contaminación ambiental.	1	
4.1.2	Todas las materias primas cuentan con fichas técnicas.	1	
4.1.3	Toda materia prima e insumo se inspecciona previo al uso.	1	

4.1.4	Las materias primas se limpian con agua potable y desinfectan antes de utilizarse en el proceso de transformación.	1	
4.1.5	Las materias primas congeladas se descongelan gradualmente a temperatura y velocidad controlada, y no se re congelan.	1	
4.1.6	Las materias primas e insumos se almacenan en sitios que eviten su contaminación y alteración.	1	
4.1.7	Se utilizan sitios de almacenamiento diferentes para materias primas y productos terminados.	1	
4.1.8	El área de recepción de materias primas e insumos está separada del área de elaboración de producto terminado.		
4.1.9	Los alimentos crudos como hortalizas, frutas, carnes, hidrobiológicos son lavados con agua potable para antes de su preparación.		
4.1.9.1	Los alimentos perecederos se almacenan en recipientes separados bajo condiciones de refrigeración o congelación según el caso. Alejados de alimentos listos para el consumo.		
Total		9 puntos	
4.2	Fabricación		
4.2.1	En el proceso de preparación del alimento se controlan factores como temperatura, tiempo, humedad, acorde al tipo de alimento.	0	
4.2.2	Se diligencian registros de las tomas de medidas físicas, organolépticas, microbiológicas del alimento preparado.	0	
4.2.3	Los alimentos que requieren mantenerse a temperaturas de refrigeración se conservan a 4°C +/- 2 °C	1	Se conservan refrigerados pero los medidores digitales de temperatura del equipo de refrigeración no funcionan.
4.2.4	Los alimentos que requieren conservarse a temperaturas de congelación se mantienen en -18°C	0	Los alimentos que requieren congelación los lleva el proveedor previo al uso, por la falta de equipo.
4.2.5	Todos los alimentos cocinados se mantienen en temperatura de conservación sobre 60°C (140°F).	1	
4.2.6	Las áreas y equipos utilizados para la preparación de alimentos no se utilizan para otro fin.	1	
Total		3	12 de 16 puntos posibles
5.0	ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD E INOCUIDAD		
5.1	El establecimiento cuenta con un sistema de control y aseguramiento de la calidad e inocuidad alimentaria.	0	
5.2	Poseen especificaciones por escrito de las características de calidad de la materia prima e insumos para preparar los alimentos (incluye criterios para aceptación o rechazo, liberación o retención.	0	
5.3	Cuenta con documentos que especifiquen los equipos, material de construcción, capacidad, utilidad, mantenimiento. (Manuales-Guías).	0	
5.4	Tienen manuales, regulaciones de los procesos y procedimientos para procesar, almacenar y conservar los alimentos.	0	
5.5	Efectúan y documentan planes de muestreo por lote de alimento elaborado.	0	
5.6	Aplica sistema de inocuidad Alimentaria basado en el Análisis de peligro y puntos críticos de control (HACCP).	0	
5.7	Se toman muestras del menú, mantenidas en refrigeración. Se descartan 72 horas después de la toma. (Como contramuestra).	0	
Total		0	0 de 7 puntos posibles
6.0	SANEAMIENTO.		
6.1	Limpieza y Desinfección		

6.1.1	Poseen procedimientos escritos de limpieza y desinfección específicos para cada área.	0	
6.1.2	Existen formatos que indican la inspección de la limpieza y desinfección (incluyendo frecuencia, tiempo de exposición, sustancias, concentraciones, dosis, equipos e implementos) de las áreas.	0	
6.1.3	Tienen procedimientos definidos para realizar la higienización de equipos, utensilios, mesas y mesones de trabajo.	0	
6.1.4	Hay registros de la labor de higienización de equipos, utensilios, mesas y mesones de trabajo.	0	
6.1.5	Tienen definidos los productos higienizantes utilizados, concentraciones, modo de preparación, empleo y rotación.	0	
6.1.6	Poseen procedimientos y registros de las frecuencias de higienización de recipientes contenedores de residuos sólidos, así como de las sustancias y dosis para ello.	0	
Total		0	
6.2	Desechos sólidos		
6.2.1	Cuentan con procedimientos por escrito de la labor de recolección, clasificación y disposición final de los residuos sólidos, por área.	0	
6.2.2	Tienen formatos establecidos para registrar la labor de recolección y disposición final de los residuos sólidos según periodicidad y naturaleza del residuo.	0	
Total		0	
6.3	Control de Plagas		
6.3.1	Existen procedimientos escritos para el control integrado de plagas, donde incluya control preventivo y correctivo.	0	
6.3.2	Existen registros escritos de aplicación del control integrado de plagas (periodicidad, método, sustancias, principios activos, concentración).	0	
6.3.3	Tienen dispositivos para control de roedores, en buen estado y bien ubicados (electrocutadores, rejillas, coladeras, trampas, cebos, entre otros)	0	
6.3.4	Cuentan con certificación de control integrado por parte de la entidad contratada para la ejecución del programa preventivo.	0	
Total		0	
6.4	Abastecimiento de agua potable		
6.4.1	Existen procedimientos escritos sobre manejo y calidad del agua.	0	
6.4.2	Tienen registros del control diario de cloro residual en el agua.	0	
6.4.3	Se llevan registros de limpieza y desinfección de filtros y tanques de almacenamiento temporal de agua.	0	
6.4.4	Manejan procedimientos y registros sobre control microbiológico del agua.	0	
Total		0	0 de 16 puntos posibles
7.0	ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS		
7.1	En el área de almacenamiento se lleva control de rotación de materias primas e insumos (Método PEPS)	1	
7.1.2	Los equipos de refrigeración cumplen con las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire necesarias para la conservación, acorde al alimento.	0	
7.1.3	Los equipos utilizados para congelación cumplen con las condiciones de temperatura, humedad y circulación de aire necesarias para la conservación, acorde al alimento.	0	
7.1.4	Existen fichas técnicas de las materias primas e insumos utilizados en la preparación de los alimentos del restaurante.	0	
7.1.5	Los alimentos en el almacén se encuentran identificados, rotulados y con fechas de vencimiento.	1	
7.1.6	Los alimentos crudos se almacenan separados de los alimentos cocidos o listos para consumo.	1	

7.1.7	Cuentan con registros de los alimentos almacenados donde se identifica la procedencia, calidad, uso y fechas de caducidad dentro de su vida útil.	1	
7.1.8	El almacenamiento de los alimentos se realiza ordenadamente en estanterías o en pilas sobre estibas plásticas limpias y en buen estado, con separación mínima de 60 cm respecto a las paredes perimetrales, y 15 cm de separación respecto al piso.	0	Falta organización en el almacenamiento. Se observó pilas de cajas en contacto directo con el suelo. No se observaron estibas.
7.1.9	El almacén de materias primas e insumos no es destinado para otra actividad.	0	Tienen almacenado también menaje.
7.2.0	Las sustancias utilizadas para limpieza, desinfección, y erradicación de plagas se almacenan en sitios destinados sólo para este fin, alejado de sitio de almacenamiento y de proceso de los alimentos.	0	Observé lavalozas y cloro almacenado en el sitio de almacenamiento de materias primas e insumos.
7.2.1	Los productos destinados para limpieza, desinfección y control de plagas se encuentran rotulados, donde se informa uso y toxicidad.	1	
7.2.3	El proveedor de materias primas e insumos transporta los alimentos en vehículos limpios, provistos de estibas y cortinas plásticas.	0	
7.2.4	Los alimentos se transportan y reciben por parte del proveedor en canastillas limpias. (frutas, hortalizas, lácteos, cárnicos, derivados lácteos y cárnicos).	1	
7.2.5	Tienen registros de las condiciones sanitarias de los vehículos que transportan las materias primas e insumos al restaurante.	0	
7.2.6	Existen registros de verificación de la temperatura de recepción de los alimentos que requieren refrigeración o congelación.	0	
7.2.7	Las materias primas sin procesar se reciben en un lugar limpio y desinfectado.	1	
Total		7	7 de 16 puntos posibles
8.0	SALUD OCUPACIONAL		
8.1	Tiene extintores en funcionamiento, bien ubicados y campanas extractoras de aire.	0	Si tienen campana extractora, pero no se observó extintor.
8.2	Cuentan con botiquín dotado con los elementos básicos necesarios para una emergencia.	1	
Total		1	1 de 2 puntos posibles
Total general		78	78 puntos de 143 posibles
PMRQ (Puntaje Máximo Requerido) = 143		POB=Puntaje Obtenido	
Porcentaje de cumplimiento = PMRQ/POB*100			
Porcentaje de cumplimiento = 143/78*100 = 54.54%			

Anexo B. Registro fotográfico de las Instalaciones del Restaurante el Marqués

Falta de estibas para apilar la carga



Equipos dañados



Mal apilamiento de la carga



Mezcla de Alimento con otros elementos



Menaje, detergente y desinfectante almacenado en el almacén de alimentos



Carga en contacto directo con el piso

Área de la cocina



Alrededores limpios y secos



Manipuladores con indumentaria



Campanas extractoras



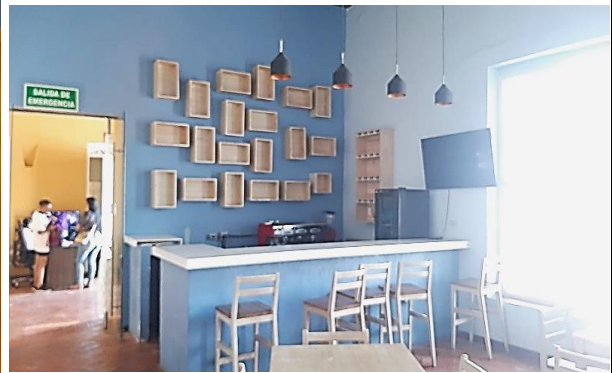
Lamparas protegidas




Abertura del baldosín en la pared




Instalaciones del Restaurante



Anexo C. Matriz de partes interesadas

		SISTEMA DE GESTIÓN DE INOCUIDAD ALIMENTARIA					CÓDIGO: DE-MA-02 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 12/03/2024		
MATRIZ DE PARTES INTERESADAS									
TIPO	NOMBRE DE LA PARTE INTERSADA	ROL	REQUISITOS DE PARTES INTERESADAS		IMPACTO (IMP)	INFLUENCIA (INF)	IMP X INF	UBICACIÓN	ESTRATEGIAS
			NECESIDADES	EXPECTATIVAS					
INTERNO	TRABAJADORES	Ejecutores de los procesos	Seguridad Social. Prestaciones Sociales. Espacio de trabajo seguro Buen clima laboral. Suministro de dotaciones y EPP.	-Pago de prestaciones de ley acorde a lo contemplado por el ministerio del trabajo. -Se le otorguen elementos de seguridad y protección personal acorde a la actividad que realiza. -Espacios e infraestructura del establecimiento que cumplan con las condiciones mínimas establecidos por la ley para evitar accidentes. -Ser escuchados, valorados y	5	4	20	Alta capacidad de afectar el SGIA, Alta influencia en el SGIA	-Comunicar a los colaboradores sobre el SGIA, (importancia, mecanismo de implementación, sistema de monitoreo , impacto sobre su labor , entre otros). -Incentivar participación en la construcción del SGIA para que se apropien de la importancia. -Reconocer la labor ardua , el esfuerzo y los logros adquiridos por los
INTERNO	ADMINISTRACIÓN	Se encargan de gestionar los procesos administrativos.	Cumplir con objetivos y política de la entidad. Cumplir con la normatividad legal vigente . Obtener rentabilidad .	Revisar periódicamente informes de los procesos.	5	5	25	Baja capacidad de afectar el SGIA, Alta influencia en el SGIA	-Comunicar a la alta gerencia el progreso de SGIA. -Revisar a intervalos de periodos iguales el SGIA.
INTERNO	RESPONSABLE DEL SGIA	Se encarga administrar, coordinar, supervisar y optimizar los procesos de Calidad e Inocuidad en cada área.	Monitorear los procesos para identificar posibles hallazgos.	Controlar eficientemente los procesos para evitar fallos.	3	5	25	Baja capacidad de afectar el SGIA, Alta influencia en el SGIA	-Monitorear el sistema y los procesos . -Realizar mejora continua. -Rediseñar el sistema cuando se requiera.
EXTERNO	CLIENTES	Consumidores finales	Calidad del producto y servicio. Precio Justo Variedad de productos Facilidad de pago	-Recibir alimentos que cumplan con lo solicitado. -Recibir un servicio bajo la amabilidad, cordialidad y respeto.	2	3	6	Baja capacidad de afectar el SGIA, Baja influencia en el SGIA	-Ofrecer alimentos inocuos a los comensales. -Brindar un buen servicio.
EXTERNO	PROVEEDOR	Quienes suministran materias primas, insumos y servicios.	Pago oportuno . Relación comercial estable y duradera en el mediano y largo plazo.	-Recibir el pago dentro de los plazos pactados. -Que halla claridad en los requerimientos.	4	4	12	Alta capacidad de afectar el SGIA, Alta influencia en el SGIA	-Seleccionar proveedores certificados . -Informar a los proveedores sobre el SGIA, y los requisitos que deben cumplir para la entrega de materias primas e
EXTERNO	AUTORIDADES PUBLICAS [DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DISTRITAL DE SALUD, CAMARA DE COMERCIO, SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO]	Son quienes regulan el cumplimiento de la ley sanitaria y pagos de impuestos del establecimiento.	Pago oportuno de impuestos. Cumplimiento de las normas y leyes aplicables al establecimiento.	-Recibir pago oportuno de los impuestos para evitar sanciones. -Hacer seguimiento y evidenciar el cumplimiento de la ley.	2	3	6	Baja capacidad de afectar el SGIA, Baja influencia en el SGIA	-Cumplir con la legislación vigente y reglamentaria. -Cancelar de manera oportuna los impuestos . -Mantener vigentes los documentos legales que autoricen el funcionamiento del establecimiento.
NOMBRE Y CARGO									
ELABORÓ:			REVISÓ:			APROBÓ:			

Anexo D Matriz del SGIA e identificación de indicadores de gestión


		MATRIZ DEL SGIA ALIMENTARIA - INDICADORES DE GESTIÓN				CÓDIGO: IA-MA-03 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 03/05/2024 PÁGINA: 1 DE 2	
Misión y Visión	Política de Inocuidad	Directriz de la política de Calidad e inocuidad	Objetivo Asociado	Meta	Indicador (es) de Gestión	Formula del indicador	Responsable
<p>Misión</p> <p>Somos una entidad que funciona como ambiente de aprendizaje en el arte gastronómico cuyo propósito es brindar a los consumidores la preparación de alimentos de excelente calidad e inocuidad, acompañados de un buen servicio que cumpla con las expectativas de nuestros clientes. Apostando por la creciente generación de valor, por la integralidad de</p>	<p>En el restaurante El Marqués estamos comprometidos con la preparación de alimentos para eventos del sector corporativo y comunidad en general, a nivel local. Nuestra prioridad es brindar alimentos de alta calidad e inocuidad que satisfagan las expectativas de nuestros clientes y consolidarnos como un establecimiento que implementa las normas sanitarias basado en las BPM, el sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), así como el SGIA basado en la norma internacional ISO 22000.</p>	<p>Producir alimentos inocuos que garanticen la salud de los consumidores.</p>	<p>-Proporcionar Alimentos inocuos, agradables al consumidor mediante el control en los procesos.</p>	<p>100%</p>	<p>Promedio del resultado del cumplimiento de los indicadores de los Procesos.</p>	<p>(Número de indicadores que cumpla la meta/número de indicadores totales) *100</p>	<p>Coordinador de calidad e inocuidad</p>

nuestro equipo de trabajo y por la mejora continua de nuestros procesos.							
Visión Restaurante El Marqués será en el 2028 un establecimiento reconocido a nivel local, por la calidad e inocuidad de sus productos, por la calidez y eficacia del equipo de trabajo y por el compromiso de sus procesos, amigables con el medio ambiente.	Nuestros principios se fundan en: La producción de alimentos inocuos que garanticen la salud de los consumidores. El fortalecimiento del talento humano a través de la capacitación continua y desarrollo de competencias. Procesos basados en las buenas prácticas ambientales mediante la optimización de los recursos. Mejora continua en el desarrollo de nuestros procesos. El fortalecimiento de los canales de comunicación con los proveedores y clientes que nos permitan asegurar la calidad de materias primas e insumos utilizados en nuestros procesos, así como conocer el grado de satisfacción de nuestros clientes.	Satisfacer las necesidades de los clientes.	-Fidelizar al cliente ofreciendo un excelente servicio y un alimento de calidad organoléptica y nutricional	>85%	Cálculo del nivel de satisfacción de los clientes	(Número de clientes satisfechos / el total de clientes encuestados) * 100	Coordinador de calidad e inocuidad
		Fortalecimiento del talento humano.	-Desarrollar destrezas y habilidades en los operarios de manera permanente mediante capacitaciones continuas.	100%	<i>Desarrollar el total de capacitaciones planeadas en el cronograma de capacitaciones.</i>	(Número de capacitaciones planeadas/Número de capacitaciones realizadas) *100	Coordinador de Talento humano

		Cumplimiento de requisitos legales.	-Cumplir y documentar la normatividad vigente que regula las condiciones higiénico-sanitarias de los alimentos, programa de prerrequisitos y sistema HACCP.	100%	Promedio del resultado del cumplimiento de los indicadores de Proceso.	(Número de indicadores que cumplan la meta / número de indicadores totales) *100	Coordinador de calidad e inocuidad
		Cuidado del medio ambiente.	-Minimizar el impacto ambiental aprovechando al máximo los recursos naturales con los que se desarrollan las diversas actividades.	10% Anual	Aumento progresivo de las cantidades de residuos por año	(Cantidad de material reciclado del mes actual menos la cantidad de material reciclado en el mes anterior) / cantidad de material reciclado en el mes anterior. *100	Coordinador de gestión ambiental.
		Desarrollo de Mejora continua	-Aplicar mejora continua al Sistema de Gestión de inocuidad alimentaria.	100%	Promedio del resultado del cumplimiento de los indicadores de Proceso	(Número de indicadores que cumplan la meta / número de indicadores totales) *100	Coordinador de calidad e inocuidad.
		Fortalecimiento de canales de comunicación	-Mejorar la Eficiencia y Eficacia de la Comunicación Interna y Externa para Fomentar la Transparencia y el Compromiso Organizacional.	>90%	Porcentaje de recepción de comunicados internos. Porcentaje de recepción y respuesta de consultas y solicitudes de clientes <i>externos</i>	(Número de empleados que confirman recepción de comunicados / Número total de empleados) * 10 (Número de consultas respondidas en 48 horas / Número total de consultas recibidas) * 100	Coordinador de talento humano

		Establecer y monitorear indicadores de trazabilidad.	-Realizar trazabilidad a las materias primas e insumos con los que se trabaja en caso de incidente.	100%	Porcentaje de materia prima rastreable	(Número de materias primas rastreables/número total de materias primas) *100	Coordinador de calidad e inocuidad.
		Aplicar mejora continua para garantizar el buen desarrollo de los procesos.	-Elegir proveedores certificados que garanticen la procedencia y calidad de las materias primas e insumos. -Tener y mantener la infraestructura y equipos necesarios en óptimas condiciones para garantizar la idoneidad de los procesos.	>90%	Cuantificar el porcentaje de cumplimiento de los requisitos exigidos a los proveedores. Cumplimiento de cronograma de mantenimiento preventivo o correctivo a equipos e infraestructura relacionados con la preparación y conservación de alimentos.	(Prestación de servicios conformes /número de servicios prestados) *100 (Número de mantenimiento realizado a equipos/número de mantenimientos planeados) *100	Coordinador de calidad e inocuidad. Coordinador de calidad e inocuidad.

Anexo E. Caracterización del Proceso de Dirección Estratégica

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	CÓDIGO: IA-CP-01
	PROCESO: Dirección Estratégica	VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 PÀGINA 117 de 166

ESTRATÉGICO OPERATIVO APOYO


OBJETIVO	Definir la planeación estratégica y presupuestal con el fin de garantizar las operaciones y el control del SGIA que permita cumplir con el desarrollo de la misión del restaurante El Marqués.		INDICADORES	*Cumplimiento de la misión. *Cumplimiento de la política de calidad e inocuidad		
ALCANCE	Involucra la formulación de la planeación estratégica, la ejecución y seguimiento de los procesos y las políticas a implementar.		LIDER DEL PROCESO	Propietario- Subdirector de centro Administrador del Restaurante		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO*	SALIDAS	CLIENTE
- subdirector de Centro - Administrador de la entidad. - Todos los procesos	Lineamiento de los directivos de la entidad. *Estados y recursos financieros de la entidad	- Definición de estrategia. - Establecer planes estratégicos - Asegurar el cumplimiento de políticas y objetivos de la entidad. - Establecer responsabilidades de cada uno de los procesos.	*subdirector de Centro *Administrador de la entidad	P	*Misión, visión, objetivos, políticas de calidad e inocuidad. *Estructura organizacional y competencias. *Objetivos y alcance de las políticas.	Todos los procesos de la entidad
- subdirector de Centro - Administrador de la entidad - Consultores estratégicos	Desarrollar planes estratégicos	-Crear planes operativos -Asignar recursos y responsabilidades -Definir indicadores de desempeño	- Administrador de la entidad - Consultores estratégicos	H	Planes estratégicos elaborados	Todos los procesos de la entidad
- Todos los procesos de la entidad	-Desempeño de procesos de planes estratégicos	-Realizar revisión al cumplimiento de los procesos estratégicos.	-Administrador -Consultores estratégicos	V	Planes estratégicos revisados	Todos los procesos de la entidad
- Todos los procesos de la entidad	-Planes estratégicos por mejorar	-Toma de acciones preventivas, correctivas y de mejora	-Administrador	A	Planes estratégicos corregidos	Todos los procesos de la entidad
DOCUMENTOS	REGISTROS		PARÁMETROS DE CONTROL		RECURSOS	REQUISITOS
Estatutos de la entidad	-		-		- Humano: Equipo directivo,	ISO 22000:2018

			consultores estratégicos - Tecnológicos: Software, computador, internet. - Financiero: Presupuesto asignado	
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO			CÓDIGO	IA-CP-01
			VERSIÓN	1
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS			PÁGINA	2 de 166
N.º VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO		
1		Creación del documento		

***TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar**

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	20- 03-2024		

Anexo F. Caracterización de Proceso Gestión de SGIA

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	CÓDIGO	IA-CP-02
	PROCESO: GESTION DEL SGIA	VERSIÓN	1
		REVISIÓN	1
		PÀGINA	119 de 166

TIPO DE PROCESO **ESTRATÉGICO** **OPERATIVO** **APOYO**


OBJETIVO	Asegurar que el sistema integrado de gestión de inocuidad alimentaria sea planeado, documentado, implementado y evaluado bajo parámetros de mejora continua.		INDICADORES	-Alimentos inocuos -Procesos monitoreados y documentados		
ALCANCE	Inicia con la creación de la planeación del sistema de gestión de inocuidad de alimentos hasta la implementación de los procesos de mejora continua.		LIDER DEL PROCESO	Líder de sistema de gestión de inocuidad alimentaria - SGIA		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO*	SALIDAS	CLIENTE
-Abastecedores de materias primas e insumos. -Área de almacenamiento de alimentos. -Área de preparación de alimentos. -Personal manipulador de alimentos -Área de compras	Información recopilada mediante entrevistas, observación directa y aplicación de lista de verificación	-Planear sistema de gestión de inocuidad alimentaria.	Líder del sistema de gestión de inocuidad de Alimentos. -Equipo de SGIA	P	-Análisis DOFA -Planeación estratégica del SGIA -Documentos aplicables al SGIA	Líder del sistema de gestión de inocuidad de alimentos.
Líder del sistema de gestión de inocuidad de alimentos.	-Documentos aplicables al SGIA	- Ejecutar el sistema de gestión de inocuidad alimentaria -	-jefe de calidad de alimentos Líder del sistema de gestión de inocuidad de alimentos	H	-Registro de los procesos aplicables al sistema	Líder del sistema de gestión de inocuidad de alimentos
Líder del sistema de gestión de inocuidad de alimentos.	Registro de los procesos aplicables al sistema	-Hacer seguimiento continuo al SGIA -Identificar acciones de mejora.	-jefe de calidad de alimentos -Líder del sistema de gestión de inocuidad de alimentos	V	-Identificación de Acciones para corregir, prevenir o mejorar	-Equipo de trabajo del SGIA

-Equipo de trabajo del SGIA	-Identificación de Acciones para corregir, prevenir o mejorar	-Ejecutar acciones correctivas, preventivas y de mejora que requiera el SGIA.	Líder del sistema de gestión de inocuidad de alimentos	A	Procesos ajustados	Administración
DOCUMENTOS		REGISTROS		PARÁMETROS DE CONTROL		RECURSOS
-Documentos aplicables al cumplimiento de a norma ISO 22000:2018		<ul style="list-style-type: none"> - Mapa de procesos - Caracterizaciones de procesos - Matriz de partes interesadas - Acta de nombramiento del líder - Política de inocuidad de alimentos - Matriz de riesgos y oportunidades - Formato solicitud y aprobación de cambio de SGIA - Formato de presupuesto para implementación del mantenimiento se SGIA - Matriz de comunicación - Documentos asociados al PPR- - Documentos asociados al sistema HACCP 		<ul style="list-style-type: none"> - Control de las actividades del personal -Control del presupuesto -Mantenimiento de equipos e infraestructura. 		<ul style="list-style-type: none"> -Financieros -De computo -Humano -De infraestructura
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO					CÓDIGO	IA-CP-02
					VERSIÓN	1
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS					PÁGINA	2 de 166
N.º VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO				
1		Creación del documento				

*TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	22-03-2024		

Anexo G. Caracterización del proceso Gestión de Materias Primas e Insumos

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	CÓDIGO	IA-CP-03
	PROCESO: GESTION DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	VERSIÓN	1
		REVISIÓN	1
		PÀGINA	121 de 166

TIPO DE PROCESO **ESTRATÉGICO** **OPERATIVO** **APOYO**


OBJETIVO	Recepcionar y conservar de manera momentánea las materias primas e insumos destinados para la preparación de alimentos, manteniendo la disponibilidad, orden y cuidado acorde a lo exigido por la legislación vigente.		INDICADORES	-Alimentos en buen estado organoléptico. - Alimentos con fechas de vencimiento dentro del rango permitido. -Alimentos conservados bajo rango de temperatura según naturaleza del alimento.		
ALCANCE	Aplica desde la recepción, verificación y organización de las materias primas e insumos en el área de almacenamiento hasta que es entregado al área solicitante.		LIDER DEL PROCESO	Jefe de almacén y despacho		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO*	SALIDAS	CLIENTE
Compras	-Requerimiento de materias primas e insumos	-Planificación del sistema de entradas y salidas de materias primas e insumos al almacén. -Planificación de las buenas prácticas de distribución y almacenamiento acorde a los productos ingresados y existentes.	Jefe de Almacén	P	-Sistema de entradas y salidas acorde a lo reglamentario en la ley vigente. -Distribución apropiada del área de almacenamiento para mantener la conservación de alimentos.	Todos los procesos
Abastecedor o proveedor externo	-Orden de entrega de materias primas e insumos	-Recepcionar y revisar materias primas e insumos según orden de entrega.	Jefe de almacén -Auxiliar de almacén	H	-Materias primas e insumos almacenados según características de conservación (frio o ambiente), según legislación vigente.	Almacén
Todos los procesos	Requerimiento interno de materias primas e insumos	-Emisión de guías de remisión (orden de despacho).	Jefe de almacén	H	Despacho de requerimientos	Todos los procesos

Contabilidad	Inventario	-Realizar control de inventario -Realizar seguimiento al proceso de almacenamiento para evitar deterioro.	Jefe de almacén	V	Guía de control de inventario. - Guía de seguimiento	Gestión administrativa
Gestión administrativa	-Guía de control de inventario. -Guía de seguimiento	-Realizar acciones preventivas o correctivas	Jefe de almacén	A	-Consolidado de Acciones preventivas y correctivas.	Gestión administrativa
DOCUMENTOS		REGISTROS		PARÁMETROS DE CONTROL		RECURSOS
- Procedimiento de buenas prácticas de almacenamiento y despacho - Procedimiento de mejora		- Formatos de requerimientos - Formato orden de entrega - Formato guía de remisión - Formato guía control inventario - Formato guía de seguimiento		-		-Recursos humano y equipos -Infraestructura y equipos -Tecnológicos-Hardware y Software Resolución 2674 de 2013
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO					CÓDIGO	IA-CP-03
					VERSIÓN	1
					PÀGINA	2 de 166
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS						
N.º VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO				
1		Creación del documento				

*TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	25-03-2024		

Anexo H. Caracterización del Proceso Planificación, Preparación y Entrega de Alimentos y Bebidas.

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	CÓDIGO	IA-CP-04
	PROCESO: Planificación, Preparación y entrega de Alimentos	VERSIÓN	1
		REVISIÓN	1
		PÁGINA	123 de 166

TIPO DE PROCESO ESTRATÉGICO OPERATIVO APOYO

OBJETIVO	Realizar alistamiento de materias primas e insumos, preparación y entrega de alimentos acorde a lo contemplado en la orden de requerimiento.		INDICADORES	Platos elaborados acorde a lo solicitado. Alimentos inocuos		
ALCANCE	Inicia con la planeación del requerimiento de materias primas e insumos, pasando por la preparación de los platos solicitados, hasta el suministro del alimento preparado.		LIDER DEL PROCESO	Jefe de cocina (chef) Control de calidad de alimentos		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO*	SALIDAS	CLIENTE
-Administración	-Pronóstico de venta o solicitud del evento.	-Definición del requerimiento del menú a preparar	-jefe de cocina. -Equipos de trabajo de área de preparación de alimentos	P	-Listado de materias primas e insumos requeridos para preparar el menú	-Gestión de compras.
-Gestión de compras	Orden de requerimiento de alimentos e insumos	-Solicitud a proveedores de alimentos e insumos necesarios para la preparación de alimentos.	Jefe de compras	P	-Compra de alimentos e insumos solicitados	-Proveedor o Abastecedor
Proveedor	Productos solicitados según orden de compra	-Entrega de materias primas e insumos a la entidad solicitante	Coordinador de almacén	P	Alimentos e insumos inspeccionados y recibidos a satisfacción	- Almacén de materias primas e insumos
- Almacén de materias primas e insumos	Solicitud de materias primas e insumos que se necesitan para preparar los platos del menú.	Realizar alistamiento de materias primas, insumos y utensilios para la preparación de los platos. (Mise en place)	Jefe de cocina (Chef)	P	Orden de producción	Chef Cocineros Aux de cocina

Chef Cocineros Aux de cocina	Orden de producción de platos (comandas)	Preparar las ordenes de platos que ingresen a cocina manteniendo el espacio limpio y organizado.	Jefe de cocina (Chef)	H	Platos realizados según orden de producción.	Chef Calidad de Alimentos
Chef Calidad de Alimentos	Alimentos inocuos. Platos que cumplan con las especificaciones del cliente.	Verificar que los alimentos que salgan de cocina cumplan con las características de calidad organoléptica e higiénicas exigidas por los comensales. Verificar que los platos salgan completos acorde a lo solicitado.	Cocineros Aux de cocina	V	Platos que cumplen con los parámetros de calidad exigidos por el cliente.	Chef Calidad de Alimentos
Chef Calidad de Alimentos	Platos que cumplen con los parámetros de calidad exigidos por el cliente	Emplatado de alimentos según especificaciones.	Chef Cocineros Aux de cocina	A	Alimentos emplatados listos para consumo.	Comensal
DOCUMENTOS		REGISTROS	PARÁMETROS DE CONTROL		RECURSOS	REQUISITOS
- Todos los relacionados con la aplicación de las BPM y HACCP		- Órdenes de compra - Formato de Seguimiento de menú, - Formato de órdenes de producción (comanda). - Formatos relacionados con el cumplimiento y verificación del SGIA	- Temperatura - Color - Aroma - Textura - Presentación (emplatado) - Sabor		Cocina del restaurante Equipos y utensilios de cocina. Personal de cocina	Resolución 2674 de 2013 Ley 9 de 1979
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO					CÓDIGO	IA-CP-04
					VERSIÓN	1
					PÁGINA	2 de 166
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS						
N.º VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO				
1	Junio de 2024	Creación del documento				

*TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar


	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	30 03-2024		

Gestión del talento humano	Plan de acciones, preventivas, correctiva y de mejoras de los procesos de talento humano	Ejecutar las acciones del plan de acciones, preventivas, correctiva y de mejora	Coordinador de Talento humano	A	Registro de acciones, preventivas, correctiva y de mejora.	- Administración
DOCUMENTOS		REGISTROS	PARÁMETROS DE CONTROL	RECURSOS	REQUISITOS	
INTERNOS Hojas de vida Manual de competencias Evaluaciones medicas Formato de entrega de EPP (elementos de protección personal) Formato de evaluación de desempeño Manual del plan de capacitación Formato solicitud de permisos Formato de entrevista Formato de acciones correctiva, preventivas y de mejora de los procesos del talento humano. EXTERNOS Código sustantivo del trabajo		Listado de verificación de hojas de vida Lista de verificación de asistencias. Evaluación de capacitaciones Registro de acciones, preventivas, correctiva y de mejora. Registro del manual de capacitación. Registro de entrega de EPP -	-Contratación del personal -Control de las actividades del personal	Personal de talento humano. Computadores, video bean, oficinas, sillas. Recurso financiero	Ley Laboral colombiana	
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO				CÓDIGO	IA-CP-05	
				VERSIÓN	1	
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS				PÀGINA	2 de 166	
N.º VERSIÓN		FECHA		DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO		
1				Creación del documento		

*TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	30-03- 2024		

Anexo J. Caracterización del Proceso Gestión Administrativa - Compras

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	CÓDIGO	IA-CP-06
	PROCESO: GESTION ADMINISTRATIVA- COMPRAS	VERSIÓN	1
		REVISION	1
		PÀGINA	127 de 166

TIPO DE PROCESO **ESTRATÉGICO** **OPERATIVO** **APOYO**

OBJETIVO	Garantizar el suministro oportuno de materias primas, insumos y/o servicios necesarios para el desarrollo de la actividad del restaurante y que los proveedores cumplan con las características de calidad exigidas.		INDICADORES	-Suministro oportuno de materias primas, insumos o servicios requeridos.		
ALCANCE	Inicia con el requerimiento de proveedores certificados hasta la entrega de las compras y seguimiento al comportamiento de los proveedores.		LIDER DEL PROCESO	Coordinador del área de compras		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO*	SALIDAS	CLIENTE
Todos los procesos	Requerimiento de proveedores certificados.	-Evaluación de la necesidad de contratación de proveedor certificados. -Definir criterios de selección de proveedor.	-Administrador -Coordinador del área de compras	P	Aprobación del requerimiento	Compras
Compras	Requerimiento de proveedores aprobados	Realizar procesos de contratación de proveedores	-Administrador -Coordinador del área de compras	H	Proveedores contratados	Compras
Todos los procesos	Requerimiento de materias primas, insumos y/o servicios	-Realizar ordenes de servicio. -Gestionar proceso de compras.	Coordinador del área de compras	H	Adquisición de materias primas, insumos y/o servicios.	Compras
compras	Materias primas, insumos y/o servicios adquiridos	Realizar seguimiento al desempeño de los proveedores	Coordinador del área de compras	V	Formato de verificación de desempeño de proveedores	Compras
Compras	Formato de verificación de desempeño de proveedores	Tomar acciones de mejora en caso de resultados poco favorables.	Coordinador del área de compras	A	Ejecutar acciones de Mejora	Compras
DOCUMENTOS		REGISTROS	PARÁMETROS DE CONTROL		RECURSOS	REQUISITOS
		-Selección y evaluación de proveedores -Solicitud de compra -Órdenes de compra -Solicitud de cotización a proveedor	- Calidad del servicio - Tiempo de entrega - Precios		-Humano -Infraestructura Tecnológico	


	- Registro mejora realizada -Devolución de producto no conforme		
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO		CÓDIGO	IA-CP-06
		VERSIÓN	1
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS		PÁGINA	2 de 166

N.º VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1		Creación del documento

***TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar**

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	08-04-2024		

Anexo K. Caracterización del Proceso Gestión de Equipos e Infraestructura

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	CÓDIGO	IA-CP-07
	PROCESO: MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA	REVISIÓN	1
		PÁGINA	129 de 166

TIPO DE PROCESO

ESTRATÉGICO OPERATIVO APOYO


OBJETIVO	Identificar y definir las actividades de Mantenimiento de equipos e Infraestructura que se deben realizar en el restaurante El Marqués para garantizar el funcionamiento apropiado del establecimiento.		INDICADORES	-Equipos funcionando correctamente. -Instalaciones con acabados adecuados a los procesos.		
ALCANCE	Inicia con la identificación de necesidades de mantenimiento en los equipos y la infraestructura del restaurante y finaliza con la verificación de las actividades de adecuación.		LIDER DEL PROCESO	Administrador del Restaurante Jefe de mantenimiento		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO*	SALIDAS	CLIENTE
Todos los procesos	-Solicitud de adecuaciones y mejoras en equipos e infraestructura	Identificar las necesidades de mantenimiento y adecuación de infraestructura y equipos	Administrador del Restaurante. Jefe de mantenimiento	P	Informe escrito sobre las necesidades de mantenimiento encontradas.	Administración
Contratista encargado de realizar mantenimiento..	-Informe escrito sobre las necesidades de mantenimiento encontradas	-Programar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. -Programar la logística que se requiere para el desarrollo de las actividades.	Jefe de mantenimiento	P	Informe escrito sobre las actividades a realizar.	Administración
Administración- Gestión de compras	-Asignación de recursos financieros. -Suministro de Equipos, materiales y mano de obra.	-Elaborar y actualizar hoja de vida de los equipos. -Atender solicitudes de mantenimiento -Realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. -Adecuar los espacios del establecimiento que lo requieran.	Jefe de mantenimiento	H	Informe escrito sobre las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo llevadas a cabo.	Administración
Administración	Evaluación y seguimiento al proceso	-Verificar el cumplimiento de las actividades de adecuación y mantenimiento programadas.	Jefe de mantenimiento	V	Informe escrito sobre el cumplimiento de las actividades programadas	Administración

Administrador del restaurante	*Solicitud de Manual de acciones preventivas y correctivas de los equipos e infraestructura del restaurante	* Diseñar acciones preventivas y correctivas que se puedan implementar para mejorar los procesos de producción del restaurante.	Jefe de Mantenimiento	A	Manual de acciones preventivas y correctivas. De equipos e infraestructura	Administración	
DOCUMENTOS		REGISTROS		PARÁMETROS DE CONTROL		RECURSOS	REQUISITOS
<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de mantenimiento de infraestructura y equipos. - Plan de mantenimiento preventivo. - Hoja de vida de Equipos 		<ul style="list-style-type: none"> - Formato de actividades de Mantenimiento 		<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de cumplimiento del plan de mantenimiento. 		Equipos para Mantenimiento. Taller de reparaciones. Elementos de seguridad industrial. - Equipo para realizar labores de limpieza. Equipos de cómputo (computador, impresora, internet.	ISO 22000:2018 numeral 7.1.3
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO					CÓDIGO		IA-CP-07
					VERSIÓN		1
					PÀGINA		2 de 166
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS							
N.º VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO					
1		Creación del documento					

*TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	08- 04- 2024		

Anexo L Caracterización del Proceso Gestión de Comunicaciones y Marketing

	CARACTERIZACIÓN DE PROCESO	CÓDIGO	IA-CP-08
	PROCESO: GESTION DE COMUNICACIÓN Y MARKETING	VERSIÓN	1
		REVISIÓN	1
		PÁGINA	131 de 166

TIPO DE PROCESO

ESTRATÉGICO OPERATIVO APOYO


OBJETIVO	Gestionar estrategias de comunicación y mercadeo que permitan visualizar el restaurante e incrementar la acogida de más personas.		INDICADORES	-Aumento de la publicidad del restaurante -Aumento de visitantes al establecimiento		
ALCANCE	Inicia con la identificación de necesidades de los clientes actividades de comunicación asertiva entre los colaboradores de la entidad y finaliza con la promoción y seguimiento del restaurante en canales de comunicación y mercadeo externo.		LIDER DEL PROCESO	Jefe de mercadeo y comunicaciones		
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	TIPO*	SALIDAS	CLIENTE
Administración	Identificación de necesidades de los clientes	-Estudio de mercado para identificar gustos y necesidades de los clientes. -Planear estrategias que permitan ajustar el portafolio de servicios a los gustos del consumidor	Administración	P	-Evaluación del entorno y portafolio de servicios	Gestión comercial
Gestión comercial	Estrategias comerciales a implementar	- Implementación de estrategias de mercadeo y comunicación.	Administración	H	-Estrategias comerciales implementadas	Clientes
Administración	Estrategias comerciales implementadas	-Evaluación y eficacia del impacto de las estrategias.	Gestión comercial	V	-Acciones de mejora en las estrategias comerciales.	Administración
Administración	Acciones de mejora en las estrategias comerciales.	-Ajuste de estrategias basado en resultados	Gestión comercial	A	Estrategias alineadas con los objetivos del restaurante	Clientes
DOCUMENTOS		REGISTROS	PARÁMETROS DE CONTROL		RECURSOS	REQUISITOS
		- Encuestas de satisfacción de los clientes. - PQRS	- Evaluación del desempeño del proceso de marketing y comunicación - Evaluación de las acciones de mejora.		-Humano -Tecnológico -Publicitario -Mercadotecnia	

CARACTERIZACIÓN DE PROCESO		CÓDIGO	IA-CP-08
		VERSIÓN	1
PROCESO: DESARROLLO DE PROYECTOS		PÁGINA	2 de 166
Nº VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	
1		Creación del documento	

*TIPO DE ACTIVIDAD P: Planear; H: Hacer; V: Verificar; A: Actuar

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:	ARLYDT HOYOS ZAMORA		
CARGO:	INGENIERO DE ALIMENTOS		
FECHA:	08- 04- 2024		

Anexo M. Acta de Nombramiento de Líder de Gestión Estratégica.

	ACTA DE NOMBRAMIENTO LIDER GESTION ESTRATÉGICA	CÓDIGO: DE-AC-01 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 20/02/2024 PÁGINA: 1 DE 2
---	---	---

Cartagena de Indias D. T. y C. 20 febrero de 2024

Se informa a todo el personal que Restaurante El Marqués, en aras de implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de inocuidad alimentaria acorde a lo contemplado en la norma ISO 22000:2018, ha nombrado como representante de la alta dirección al Sr. NOMBRE DE LA PERSONA, CARGO, quien tendrá la responsabilidad de:

1. Asegurarse que la política de inocuidad de los alimentos y objetivos del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA) están establecidos y que estos son compatibles con la dirección estratégica de la organización.
2. Garantizar la integración de los requisitos del SGIA en los demás procesos de la organización.
3. Velar por que estén disponibles los recursos necesarios para el SGIA.
4. Comunicar la importancia que tiene el cumplimiento de los requisitos del SGIA, los requisitos legales y reglamentarios aplicables y los requisitos relacionados con la inocuidad de los alimentos para garantizar una gestión eficaz.
5. Asegurar que el SGIA se evalúa y mantiene para lograr los resultados previstos.
6. Dirigir y apoyar al talento humano que contribuyen a la eficacia del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA).
7. Promover la mejora continua y apoyar otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en lo que respecta a sus áreas a cargo.

Nombre la persona que asigna el nombramiento


Cargo

Nombre del que recibe el nombramiento

Cargo

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:			
CARGO:			
FECHA:			

Anexo N. Acta de Nombramiento del Líder del Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA)

	<p align="center">ACTA DE NOMBRAMIENTO LIDER DEL SISTEMA DE GESTION DE INOCUIDAD ALIMENTARIA</p>	<p>CÓDIGO:DE-AC-02 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 22/02/2024 PÁGINA:1 DE 1</p>
---	---	---

Cartagena de Indias D. T. y C, febrero 22 de 2024

Se informa a todo el personal del restaurante **El Marqués**, que, en búsqueda de mantener y mejorar el sistema de gestión de inocuidad alimentaria, acorde a lo establecido en la norma internacional ISO 22000:2018 se ha nombrado como líder del equipo de inocuidad a **Nombre de la Persona Designada** coordinador del sistema de gestión de inocuidad de los alimentos, quien tiene la autoridad y responsabilidad de:

1. Dirigir y organizar las actividades del equipo de inocuidad de los alimentos.
2. Garantizar que se implemente, mantenga y actualice el sistema de gestión de inocuidad alimentaria (SGIA).
3. Velar por el cumplimiento del cronograma de capacitaciones permanentes del equipo de inocuidad alimentaria.
4. Mantener informado a la alta dirección sobre el desempeño y efectividad de los procesos del SGIA.
5. Planear, desarrollar, mantener y verificar el logro de los objetivos del SGIA.

Nombre la persona que asigna el nombramiento

Cargo

Nombre del que recibe el nombramiento

Cargo

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE:			
CARGO:			
FECHA:			

Anexo O. Formato Perfil de Cargo

	PROCESO: Gestión del talento humano PERFIL DE CARGO				CÓDIGO: TH-FO-06 VERSIÓN: 1 FECHA: 24/05/2024	
IDENTIFICACION DEL CARGO						
CARGO						
ÁREA O DEPENDENCIA						
OBJETO O MISIÓN DEL CARGO						
EDUCACIÓN						
NIVEL EDUCATIVO			ÁREA DEL CONOCIMIENTO			
Bachiller						
Técnico						
Tecnólogo						
Profesional						
Posgrado						
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA (Otros estudios)						
EXPERIENCIA LABORAL:						
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES						


NIVEL DE RESPONSABILIDAD			
NIVEL DE AUTORIDAD			
COMPETENCIAS			
ESPECIFICAS		CORPORTIVAS	
NOMBRE:	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CARGO:			
FECHA:			

Anexo P. Matriz de Riesgos


No.	Proceso	Riesgo	Descripción	Parte interesada asociada	Causas	Efecto	ANÁLISIS					VALORACIÓN DE RIESGOS			POLÍTICAS DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS					SEGUIMIENTO								
							Calificación		Evaluación			Controles	Criterio de efectividad	Resultado	Estrategias (Oportunidades de mejora asociadas al riesgo)	Responsable (Cargo)	Fecha inicio	Fecha finalización	Evidencias	Fecha de seguimiento	Acciones realizadas	¿Las acciones fueron efectivas?	¿Se materializó el riesgo?	Evidencia de los controles				
							Impacto	Probabilidad de ocurrencia	Tipo de impacto	Zona de riesgo	Medida de respuesta																	
1	Gestión de materias primas e insumos	Cuarto de almacenamiento de alimentos muy pequeño	Sólo hay un almacén de materias primas e insumos y no cuenta con la dimensión para almacenar la capacidad de materias primas e insumos requeridos para la producción. Además almacenar en este espacio merca, algunos utensilios y equipos, así como agentes de limpieza y desinfección.	1 Administración 2 Proveedor 3 Responsable de SGA 4 Clientes 5 Autoridades Pùblicas (DADIS)	1. Debilidades en el diseño y construcción del área.	1 Mala practicas de almacenamiento que pueden producir contaminación de origen químico. 2 Disminución de la circulación de aire en los productos almacenados que pueden provocar aceleración de procesos de descomposición alimentaria.	4 Mayor	4 Probable	Operativo	EXTREMA	Eliminar el riesgo	1 Asignar un lugar alejado del área de almacenamiento de alimentos para almacenar detergentes y desinfectantes.	No existen controles	EXTREMA	1 Reorganizar las áreas del restaurante para aprovechar al máximo el espacio físico.	Administrador Coordinador de calidad e inocuidad												
2	Gestión de materias primas e insumos	Sistema de conservación de alimentos por refrigeración deficiente	1 Los equipos de refrigeración generan bastante condensación interior. 2 El tablero de medición de la temperatura está fuera de servicio en todos los equipos.	1 Administración 2 Proveedor 3 Responsable de SGA 4 Clientes 5 Autoridades Pùblicas (DADIS) 6 Trabajadores (Manipuladores)	1 Falta de implementación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 2 Falta de liderazgo en los procesos que atañen a la calidad.	1 Inadecuada conservación de los alimentos que puede provocar deficiencia en la inocuidad de los alimentos y pérdidas económicas.	4 Mayor	4 Probable	Operativo	EXTREMA	Eliminar el riesgo	1 Realizar revisiones periódicas a los equipos de refrigeración y congelación e instrumentos de medición de temperatura.	No existen controles	EXTREMA	1 Llevar a cabo sistemas de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos de refrigeración y congelación para conservar la calidad de las materias primas e insumos.	Administración Coordinador de mantenimiento Responsable del SGA												
3	Gestión Administrativa	Manejo inadecuado de algunos insumos por parte del proveedor	El proveedor transporta en el vehículo sin refrigeración, alimentos perecederos y no perecederos, colocando las carnes en cajas de isopor con hielo, por lo tanto no se puede tomar registro de temperatura al vehículo.	1 Administración 2 Proveedor 3 Responsable de SGA 4 Clientes 5 Autoridades Pùblicas (DADIS) 6 Trabajadores	1 Falta de proveedores idóneos-certificados. 2 Falta de control de calidad e inocuidad.	1 Posible contaminación cruzada. 2 Deterioro de productos perecederos.	4 Mayor	4 Probable	Operativo	EXTREMA	Eliminar el riesgo	1 Realizar evaluación a la prestación del servicio que realiza el proveedor y considerar contratación de un proveedor certificado.	No existen controles	EXTREMA	1 Realizar un procedimiento que permita reclutar y aprobar proveedores para reducir la dependencia a uno solo y poder negociar mejores precios. 2 Diseñar procedimientos que exijan a los proveedores buenas prácticas de conservación.	Administración												
4	Gestión de equipos e Infraestructura	Falta de mantenimiento en algunas áreas físicas y equipos.	1 En el área de almacén hay una entada de luz en la parte alta, característica de la infraestructura colonial del establecimiento que no tiene protección al exterior lo cual puede permitir el ingreso de contaminantes físicos y aumento de la temperatura de los alimentos. 2 En la cocina, en el área donde se encuentran las llaves del gas hay un espacio sin baldosines que protejan de la humedad y	1 Administración 2 Proveedor 3 Responsable de SGA 4 Clientes 5 Autoridades Pùblicas (DADIS) 6 Trabajadores	1 Falta de autonomía económica para realizar actividades de mantenimiento. 2 Falta de gestión oportuna.	1 Deterioro de la infraestructura 2 Acumulación de humedad que puede provocar crecimiento de hongos. 3 Andamiaje de insectos y roedores.	3 Moderado	4 Probable	Operativo	ALTA	Reducir, evitar o eliminar el riesgo	1 Realizar verificación de las instalaciones y equipos de manera continua y hacer el requerimiento de adecuación con anticipación.	No existen controles	ALTA	1 Presentar proyectos a las entidades que posibiliten la financiación para adecuaciones y mantenimiento del establecimiento.	Administración												
5	Gestión del talento humano	Alta rotación del personal (cada 6 meses)	Debido a que la mayor parte del talento humano que labora en el restaurante son aprendices en etapas productiva, estos son contratados por contrato de aprendizaje, tienen un tiempo estipulado según cada programa formativo, tiempo en que deben desarrollar sus habilidades.	1 Trabajador 2 Clientes 3 Administración	1 El restaurante hace parte de una escuela de hotelería y gastronomía y los aprendices son el insumo laboral.	1 Se interrumpen los procesos. 2 Hay que hacer inducción al personal	1 Menor	4 Probable	Operativo	MODERADO	Asumir o reducir el riesgo	Mantener un personal de los aprendices que termina su etapa productiva de base y rotar algunos cargos.	Los controles existentes son efectivos pero no están documentados	BAJA	1 Diseñar programas que garanticen la permanencia y motivación del personal vinculado al establecimiento para minimizar la alta rotación.	Administración												
ELABORÓ:				REVISÓ:			APROBÓ:																					

CÓDIGO: IA-MA-04
 VERSIÓN: 1
 REVISIÓN: 1
 FECHA: 20042024

Anexo Q. Matriz de Oportunidades

 MATRIZ DE DESPLIEGUE DE OPORTUNIDADES												CÓDIGO: IA-MA-05 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 25/04/2024			
PROCESO	Oportunidad/Estrategia	Tipo	Descripción / Propósito de la oportunidad / Estrategia	Responsable	Parte interesada relacionada	Priorización de oportunidades de mejora / Estrategia			Acción a Implementar	Fecha de Inicio	Fecha de Cumplimiento	Recursos requeridos	Estado	Observaciones / Resultados de la ejecución, seguimiento o cierre	
						Factibilidad	Conveniencia estratégica	Prioridad							
Dirección Estratégica	Oportunidad: Posibilidad de gestión de recursos para la adecuación de espacios y mantenimiento de equipos. Estrategia: D8, D5, D3-O5: Presentar proyectos ante entidades que posibiliten la financiación para adecuaciones y mantenimiento del establecimiento.		Descripción - El restaurante El Marqués es un establecimiento que hace parte de una escuela de hotelería y gastronomía de una entidad del estado, por lo tanto no cuenta con autonomía económica, para adecuaciones de infraestructura y equipos se requiere pasar por un proceso demorado, impidiendo esto la agilidad de algunos procesos.	Administración	Administración Trabajador Responsable del SGIA	2	3	● 5							
Gestión de talento humano	Oportunidad: Continuar con la alta capacitación del personal contratado, en estándares de calidad de alimentos. Estrategia: F5-A7: Garantizar la calidad de la formación de los aprendices que laboran en el establecimiento, pese a los cambios en las políticas estatales		Descripción: La mayor parte del talento humano que labora en el restaurante El Marqués es personal capacitado por el servicio nacional de aprendizaje, y el restaurante sirve de entidad para fortalecer las destrezas y habilidades de los aprendices, por lo tanto a la par de la actividad laboral deben capacitarse en temas relacionados con la calidad, inocuidad alimentaria y SGIA para permitir la mejora en los procesos.		Administración Trabajador Responsable del SGIA	3	3	● 6							
Gestión del SGIA	Oportunidad: Posibilidad de exigir buenas prácticas de manejo y conservación de insumos por parte del proveedor. Estrategia: D4-O4: Diseñar procedimiento que exija a los proveedores buenas prácticas de conservación y transporte de las materias primas e insumos utilizados para la preparación de alimentos.		Descripción: La calidad de un producto se debe en gran medida a la calidad de las materias primas e insumos con que se cuenta para transformar los alimentos, los proveedores deben garantizar que eso se cumpla por tal razón es necesario realizar procedimientos donde se les estipule a los proveedores parámetros de calidad y métodos de conservación, para aceptación de una materia prima o insumo solicitado.		Responsable del SGIA	3	3	● 6							
ELABORÓ:			REVISÓ:			APROBÓ:									


Anexo R. Formato Solicitud de cambios que Afectan la Inocuidad de los Productos

		SOLICITUD Y APROBACIÓN DE CAMBIOS QUE AFECTAN LA INOCUIDAD								CÓDIGO IA-FO-01					
										VERSIÓN 1					
										REVISIÓN 1					
										FECHA 24/04/2024					
AREA:															
PROCESO:															
NÚMERO (Item)	NOMBRE DE LA PERSONA QUE SOLICITA EL CAMBIO	FECHA DE SOLICITUD DEL CAMBIO	MEDIO DE COMUNICACIÓN DEL CAMBIO	CAMBIO (Tipo)	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	¿AFECTA EL CAMBIO A LA ADECUACIÓN DEL PLAN HACCP ?	¿ES NECESARIA LA REVALIDACIÓN HACCP ?	DECISIÓN DEL CAMBIO	NOMBRE DE LOS APROBADORES	JUSTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN DEL CAMBIO				
ELABORÓ:				NOMBRE Y CARGO				REVISÓ:				APROBÓ:			


Anexo S-1. Presupuesto para Mantenimiento y Mejora del Talento Humano

	RECURSOS PARA MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DEL SGIA					CODIGO: IA-FO-02 VERSION: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 02/05/2024
AREA TALENTO HUMANO	UNIDAD DE MEDIDA (NUMERO DE EMPLEADOS)	FECHA INICIO	FECHA FINAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	Total (Valor U X Cantidad)
SALARIO Y PRESTACIONES						
DOTACIÓN						
CAPACITACIÓN						
NOMBRE Y CARGO						
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:				

Anexo S-2. Recursos para Mantenimiento y Mejora de Infraestructura

	<p style="text-align: center;">RECURSOS PARA MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DEL SGIA RESTAURANTE EL MARQUÉS</p>			<p>CODIGO: IA-FO-03 VERSIÓN.: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 05/052024</p>
<p style="text-align: center;">AREA INFRAESTRUCTURA EDIFICACIÓN</p>	<p style="text-align: center;">TIEMPO PARA MANTENIMIENTO (Cada 6 meses o cuando exista el requerimiento)</p>	<p style="text-align: center;">VALOR DE LA OBRA</p>	<p style="text-align: center;">VALOR TOTAL DE LA OBRA (POR SEMESTRE)</p>	<p style="text-align: center;">VALOR TOTAL DE LA OBRA (ANUAL)</p>
PINTURA				
LIMPIEZA EN ALTURAS				
ILUMINACION				
MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS				
ADECUACIÓN DE PAREDES Y PISOS(SI ES NECESARIO)				
ADECUACIÓN DE VESTIERES Y BAÑOS				
MANTENIMIENTO DE PUERTAS Y VENTANAS				
NOMBRE Y CARGO				
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:		


Anexo S-3. Recursos para Mantenimiento y Mejora de equipos.

	RECURSOS PARA MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DEL SGIA	CODIGO: IA-FO-04 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 10/052024								
MANTENIMIENTO										
NOMBRE DEL EQUIPO	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO (uso)	MODELO	MARCA	POTENCIA	SERIAL	FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO A REALIZAR	NUMERO DE EQUIPOS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
UNIDAD DE REFRIGERACIÓN										
UNIDAD DE CONGELACIÓN										
ESTUFA INDUSTRIAL										
LICUADORA SEMI INDUSTRIAL										
LICUADORA TIPO HOGAR										
HORNO										
BATIDORA										
CAFETERA										
CAMPANA EXTRACTORA										
EXTRACTOR										
BALANZA DIGITAL										
NOMBRE Y CARGO										
ELABORÓ:			REVISÓ:				APROBÓ:			


Anexo S-4. Recursos para Mantenimiento y Mejora de Utensilios

	RECURSOS PARA MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA DEL SGIA RESTAURANTE EL MARQUÉS			CODIGO: IA-FO-05 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 16/052024
UTENSILIOS E INSTRUMENTOS				
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PLATOS				
VASOS				
COPAS DE AGUA				
POCILLOS				
SARTENES				
CALDEROS				
OLLAS				
CUCHARAS REVOLVEDORAS				
UTENSILIOS				
PINZAS				
JARRAS DE AGUA				
TABLAS DE PICADO				
CUCHILLOS				
BANDEJAS				
SAMOBARES				
TERMOMETRO DE PUNZÓ				
NOMBRE Y CARGO				
ELABORÓ:		REVISÓ:		APROBÓ:

Anexo U. Matriz de Comunicación

 MATRIZ DE COMUNICACIÓN				
Código:CM-FO-08 Versión : 1 Revisión: 1 Fecha: 03/06/2024				
QUE COMUNICAR	CUANDO COMUNICAR	A QUIEN COMUNICAR	COMO COMUNICAR	QUIEN COMUNICA
Política de gestión de inocuidad alimentaria	1. Cada seis meses . 2. Cuando ingrese un empleado nuevo. 3. Cuando se realice una actualización.	A todos los colaboradores	1. Reunión General. 2. Correos electrónicos. 3. Carteles informativos 4. Página Web	Lider del sistema de gestión de inocuidad alimentaria.
Actualizaciones del sistema de gestión de inocuidad alimentaria (procedimientos, registros, normatividad).	1. Cada vez que halla una actualización	1.A todos los colaboradores	1. Reunión General. 2. Correos electrónico institucional. 3. Carteles informativos 4. Página Web.	Lider del sistema de gestión de inocuidad alimentaria.
Cronograma de actividades de cada evento y sus proceso (incluyendo menú solicitado y requisitos del cliente)	1. Acorde a los requerimientos.	1. Personal involucrado en el proceso.	1.Correo electrónico institucional. 2. Reunión del equipo involucrado en el proceso	Lider del proceso
Cambios realizados en materias primas,ingredientesequipos o servicio .	1.En el momento que ocurra el cambio	1. Personal involucrado en el proceso.	1.Correo electrónico institucional. 2. Reunión del equipo involucrado en el proceso	Chef
Cambios realizados en los procedimientos para identificar y asegurar riesgos inherentes a la inocuidad alimentaria.	1.En el momento que se produzcan los cambios	1.Personal involucrado en el aseguramiento de la inocuidad alimentaria.	1.Correo electrónico institucional. 2. Reunión del equipo involucrado en el proceso	Encargado de control de calidad de alimentos
Implementación y cambios en el programa de limpieza y desinfección	1. Segun el cronograma para la implementación , y cambios.	1. Personal involucrado en el proceso.	1.Correo electrónico institucional. 2. Reunión del equipo involucrado en el proceso	Encargado de control de calidad de alimentos
Resultados del sistema de gestión de inocuidad alimentaria	1. Cuando se generen los cambios	1.A todos los colaboradores	1.Correo electrónico institucional. 2. Reunión del equipo involucrado en el proceso	Lider del proceso
Solicitud de cumplimiento de buenas prácticas de manufactura en materias primas e insumos solicitados a proveedores con características específicas que permitan asegurar la inocuidad.	1.Cuando se planea arreglos contractuales y pedidos a proveedores	1. Proveedores	1.Correo electrónico institucional. 2. Reunión con proveedores. 3. Clausula en el contrato.	1. Encargado de compras 2.Encargado de Control de calidad de alimentos
Retroalimentación a los comentarios de los clientes incluyendo las quejas, sobre los alimentos consumidos y el servicio prestado.	1.Posterior a los comentarios formulados por los clientes (comensales).	1. A los comensales.	1. Correo electrónico. 2. Conversación directa con el comensal	1. Encargado de atención al cliente 2. Chef encargado(dependiendo del comentario).
Nombre y Cargo				
ELABORÓ:		REVISÓ:		APROBÓ:

Anexo V. Listado Maestro de Documentos

		LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS ASOCIADOS AL SGIA		CÓDIGO: IA-FO-09 VERSIÓN:1 REVISIÓN:1 FECHA: 25/07/ 2024 PÁGINA: 1 DE 2		
CAPITULOS	REQUISITOS	DOCUMENTOS ASOCIADOS	CÓDIGO	VERSIÓN	ESTADO	
4-Contexto de la organización.	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	Análisis DOFA	DE—MA-01	1	Vigente	
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Matriz de partes interesadas	DE-MA-02	1	Vigente	
		Matriz del SGIA - Indicadores de gestión	IA-MA-03	1	Vigente	
	4.3 Determinación del alcance del SGIA	Definición del alcance	NO APLICA		Vigente	
	4.4. Sistema de Gestión de inocuidad de los alimentos	Mapa de procesos- Caracterización de procesos	IA-MP-01	1	Vigente	
			Caracterización de procesos Estratégicos	IA-CP-01 IA-CP-02	1	Vigente
			Caracterización de procesos Misionales	IA-CP-03 IA-CP-04	1	Vigente
			Caracterización de procesos de Apoyo	IA-CP-05 IA-CP-06 IA-CP-07 IA-CP-08	1	Vigente
5-Liderazgo	5.1 Liderazgo y compromiso	Acta de nombramiento del líder	DE-AC-01	1	Vigente	
	5.2 Establecimiento de la política de inocuidad de los alimentos	Política de inocuidad de alimentos	NO APLICA	1	Vigente	
	5.3 Roles, responsabilidades y	Acta de nombramiento del líder de SGIA	DE-AC-02	1	Vigente	

	autoridades en la organización.	Organigrama Perfiles de Cargo	NO APLICA		
6.0 Planificación	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Matriz de riesgos	IA-MA-04	1	Vigente
		Matriz de oportunidades.	IA-MA-05		
	6.2 Objetivos del sistema de Gestión de inocuidad de los alimentos y planificación para lograrlos.	Relacionados en la figura 21. Matriz del SGIA-Identificación de indicadores de gestión.	NO APLICA	1	Vigente
	6.3 Planificación de los cambios	Formato de solicitud y aprobación de cambio de SGIA	IA-FO-01	1	Vigente
7.0 Apoyo	7.1 Recursos	Formato de presupuesto para implementación del mantenimiento del SGIA	IA-FO-02 IA-FO-03 IA-FO-04 IA-FO-05	1	Vigente
	7.2 Competencia	Formato de descripción del puesto de trabajo (perfil de cargos)	TH-FO-06	1	Vigente
	7.3 Toma de conciencia	Matriz toma de conciencia	TH-FO-07	1	Vigente
	7.4 Comunicación	Matriz de comunicación	CM-FO-08	1	Vigente
	7.5 Información Documentada	Listado Maestro de documentos.	IA-FO-09	1	Vigente
		Control de información documentada.	IA-FO-10		Vigente
		Formato relación de documentos inactivos	IA-FO-11		Vigente
8. Operación	8.1 Planificación y Control operacional	Ficha técnica del producto y procedimientos operacionales.	FT-CI-01	1	Vigente
	8.2 Programa de prerequisites	Procedimiento Calidad del agua.	MA-CI-01	1	Vigente
		Formato verificación calidad del agua	PR-CI-01 FO -CI-01 FO-CI-02	1	Vigente
	8.2 Programa de prerequisites	Procedimiento Control de residuos sólidos.	PR-CI-02	1	Vigente
		Formato control de residuos solidos	FO-CI-03	1	Vigente
			PR-CI-03	1	Vigente

		Procedimiento Control integral de plagas	FO-CI-04	1	Vigente
		Formato Control integral de plagas			
		Procedimiento Limpieza y desinfección.	PR-CI-04	1	Vigente
		Formato Limpieza y desinfección	FO-CI-05	1	Vigente
		Procedimiento de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e instalaciones	PR-CI-05	1	Vigente
		Formato mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e instalaciones	FO-CI-06	1	Vigente
		Procedimiento Capacitación y entrenamiento.	PR-CI-06	1	Vigente
		Formato capacitación y entrenamiento	FO-CI-07	1	Vigente
		Procedimiento de selección, clasificación y evaluación de proveedores.	PR-CI-07	1	Vigente
		Formato selección, clasificación y evaluación de proveedores.	FO-CI-08	1	Vigente
	8.3 Sistema de trazabilidad	Procedimiento que describe el sistema de trazabilidad.	PR-CI-08	1	Vigente
		Formato seguimiento sistema trazabilidad	FO-CI-09		
	8.4 Preparación y respuesta ante emergencias	Procedimiento de Preparación y respuesta ante emergencias.	PR-CI-09	1	Vigente
		Formato Preparación y respuesta ante emergencias	FO-CI-10		
		Procedimiento de recuperación de producto.	PR-CI-10	1	Vigente
		Formato recuperación de producto	FO-CI-11		

	8.5 Control de peligros	Plan de análisis de peligros y puntos críticos de control-HACCP	MA-CI-01	1	
	8.7 Control de seguimiento y la medición	Formato plan anual de calibración de equipos	FO-CI-12	1	
	8.8 Verificación relacionada con los PPR y el plan de control de peligros	Formato de verificación del plan HACCP	FO-CI-13	1	
	8.9 Control de las no conformidades del producto y el proceso	Procedimiento para manejo de producto no conforme.	PR-CI-14	1	
		Formato para Control de reproceso	FO-CI-14		
		Formato de informe de No Conformidad.	FO-CI-15		
9.0 Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	Formato de seguimiento, medición, análisis y evaluación	IA-FO-12	1	
	9.2 Auditoría interna.	Formato seguimiento programa de auditoría	IA-FO-13	1	
	9.3 Revisión por la dirección	Evaluación de desempeño	IA-FO-14	1	
10. Mejora	10.1 No conformidad y acción correctiva.	Formato NO conformidad	IA-FO-15	1	
		NOMBRE Y CARGO	FIRMA		
ELABORÓ:		ARLYDT HOYOS ZAMORA			
REVISÓ:					
APROBÓ:					

Anexo V-1 Control de Información Documentada

 CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA (INTERNA)												CÓDIGO: IA-FO-10			
												VERSIÓN: 1			
												REVISIÓN: 1			
												FECHA: 09 JUNIO 2024			
CÓDIGO	NOMBRE	TIPO DE DOCUMENTO	FECHA DE CREACIÓN	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	MEDIO DE SOPORTE Y UBICACIÓN DEL DOCUMENTO		PERSONAS QUE HACEN USO DEL DOCUMENTO	QUIENES TIENEN ACCESO AL DOCUMENTO	QUIENES PUEDEN MODIFICAR EL DOCUMENTO	QUIEN REALIZA LA DISPOSICIÓN FINAL DEL DOCUMENTO	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO DEL DOCUMENTO (tiempo)	DISPOSICIÓN FINAL DEL DOCUMENTO		
						FISICO	VIRTUAL						ELIMINAR DEFINITIVAMENTE	ARCHIVAR 1 AÑO MAS	
NOMBRE Y CARGO								TIPO DE PROCEDIMIENTO							
ELABORÓ:										*R= registro					
REVISÓ:										*P=Procedimiento					
APROBÓ:															


Anexo W. Manual de Inocuidad (Prerrequisitos y plan HACCP).

El manual de inocuidad alimentaria que se diseñó como propuesta para el restaurante El Marqués se adjuntará en un documento externo por ser un anexo de gran tamaño.

Anexo X. Programa de Auditoría Interna

	<h2>PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA</h2>										CÓDIGO: IA-FO-13
											VERSIÓN: 1
											REVISIÓN: FECHA: 21 /06/ 2024
											PAGINAS: 1
OBJETIVO DEL PROGRAMA DE AUDITORIA	METODOS DE AUDITORIA	TIPO DE AUDITORIA	AÑO	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	PROCESO	AREA o DEPENDENCIA	ALCANCE	CRITERIO DE AUDITORIA	EQUIPO AUDITOR	RECUSOS
NOMBRE Y CARGO											
ELABORÓ:									CARGO:		
REVISÓ:									CARGO:		
APROBÓ:									CARGO:		

Anexo. Y. Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación.

	FORMATO DE SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN					CÓDIGO: IA-FO-12 VERSIÓN: 1 REVISIÓN: 1 FECHA: 18/06/2024
OBJETIVO ASOCIADO A LA INOCUIDAD	INDICADOR DE GESTIÓN	FORMULA DEL INDICADOR	FRECUENCIA	% ALCANZAR	% LOGRADO	NOMBRE DEL EVALUADOR
Proporcionar Alimentos inocuos, agradables al consumidor mediante el control en los procesos.	Promedio del resultado del cumplimiento de los indicadores de los Procesos.	Número de indicadores que cumple la meta/número de indicadores totales) *100	ENERO A DICIEMBRE (MENSUAL)	100%		
Fidelizar al cliente ofreciendo un excelente servicio y un alimento de calidad organoléptica y nutricional.	Cálculo del nivel de satisfacción de los clientes	(Número de clientes satisfechos / el total de clientes encuestados) * 100	MENSUAL	>85%		
Desarrollar destrezas y habilidades en los operarios de manera permanente mediante capacitaciones continuas.	Desarrollar el total de capacitaciones planeadas en el cronograma de capacitaciones.	(Número de capacitaciones planeadas/Numero de capacitaciones realizadas) *100	ANUAL	100%		
Cumplir y documentar la normatividad vigente que regula las condiciones higiénico sanitarias de los alimentos, programa de prerrequisitos y sistema HACCP.	Promedio del resultado del cumplimiento de los indicadores de Proceso.	(Número de indicadores que cumplan la meta / número de indicadores totales) *100	MENSUAL	100%		
Minimizar el impacto ambiental aprovechando al máximo los recursos naturales con los que se desarrollan las diversas actividades.	Aumento progresivo de las cantidades de residuos por año	(Cantidad de material reciclado del mes actual menos la cantidad de material reciclado en el mes anterior) / cantidad de material reciclado en el mes anterior. *100	ANUAL	10%		
Aplicar mejora continua al Sistema de Gestión de inocuidad alimentaria.	Promedio del resultado del cumplimiento de los indicadores de Proceso	(Número de indicadores que cumplan la meta / número de indicadores totales) *100	ANUAL	100%		
Mejorar la Eficiencia y Eficacia de la Comunicación Interna y Externa para Fomentar la Transparencia y el Compromiso Organizacional.	Porcentaje de recepción de comunicados internos.	(Número de empleados que confirman recepción de comunicados / Número total de empleados) * 10	MENSUAL	>90%		
	Porcentaje de recepción y respuesta de consultas y solicitudes de clientes externos	(Número de consultas respondidas en 48 horas / Número total de consultas recibidas) * 100	HORAS	>90%		
Realizar trazabilidad a las materias primas e insumos con los que se trabaja en caso de incidente.	Porcentaje de materia prima rastreable	(Número de materias primas rastreables/número total de materias primas) *100	MENSUAL	100%		
Elegir proveedores certificados que garanticen la procedencia y calidad de las materias primas e insumos.	Cuantificar el porcentaje de cumplimiento de los requisitos exigidos a los proveedores	(Prestación de servicios conformes /número de servicios prestados) *100	MENSUAL	>90%		
Tener y mantener la infraestructura y equipos necesarios en óptimas condiciones para garantizar la idoneidad de los procesos	Cumplimiento de cronograma de mantenimiento preventivo o correctivo a equipos e infraestructura relacionados con la preparación y conservación de alimentos.	(Número de mantenimiento realizado a equipos/número de mantenimientos planeados) *100	SEMESTRAL	>90%		
NOMBRE Y CARGO						
ELABORÓ:		REVISÓ:		APROBÓ:		

