

**Diplomado de profundización sistemas de gestión de la inocuidad y del ambiente para el
sector alimentario**

Tania Carolina Ayala Vargas

Yuly Melania Buitrago Guevara

Myriam Janneth Ariza Peña

Eduin Antonio Ibáñez Orduy

Maria Dolly Dueñas Pelaez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Ingenierías y Tecnologías - ECTBI

Programa de ingeniería de alimentos

Bogotá

2022

**Diplomado de profundización sistemas de gestión de la inocuidad y del ambiente para el
sector alimentario**

Tania Carolina Ayala Vargas

Yuly Melania Buitrago Guevara

Myriam Janneth Ariza Peña

Eduin Antonio Ibáñez Orduy

Maria Dolly Dueñas Pelaez

Trabajo para optar al título de Ingeniero de alimentos

Directora:

Norma Beatriz Jurado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Ingenierías y Tecnologías - ECTBI

Programa de ingeniería de alimentos

Bogotá

2022

Nota aclaratoria

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó información que no corresponde a la realidad, utilizada con el fin de desarrollar las actividades propuesta en el diplomado, que, para efectos de la evaluación final, corresponde a la propuesta de un plan de auditoria para el programa de auditoria interna al sistema de gestión de la inocuidad basado en la norma ISO 22000:2018 en un contexto imaginario relacionado con la producción de alimentos.

Resumen

En el presente trabajo del curso Diplomado de Profundización en Sistemas de Gestión de la Inocuidad y del Ambiente para el sector alimentario, evidenciamos la importancia de la aplicación de un Sistema de Gestión para la Inocuidad de los Alimentos el cual nos garantiza que se fabriquen, elaboren, procesen y/o comercialicen de una manera segura para el consumo, trabajamos bajo los requisitos fundamentales de la Norma ISO 22:000: 2018, tomando como base una empresa del sector de alimentos ficticia denominada Productos Alimenticios Estrella Gourmet, planteando 8 hallazgos significativos en diferentes aspectos de líneas de producción para realizar una auditoría interna bajo los parámetros de la Norma ISO 19011: 2018 para poder desarrollar y evaluar de forma controlada actividades planificadas en cuanto a la importancia y desarrollo de procesos en la inocuidad de alimentos, obteniendo buenos resultados en nuestro proceso de aprendizaje como futuros profesionales.

Palabras clave: Auditoria, inocuidad, hallazgo, evidencia, HACCP

Abstract

In the present work of the Diploma course of Deepening in Safety and Environmental Management Systems for the food sector, we demonstrate the importance of the application of a Management System for Food Safety which guarantees that they are manufactured, prepared , processed and/or marketed in a safe way for consumption, we work under the fundamental requirements of the ISO 22:000: 2018 Standard, based on a fictitious company in the food sector called Productos Alimenticios Estrella Gourmet, raising 8 significant findings in different aspects of production lines to carry out an internal audit under the parameters of the ISO 19011: 2018 Standard to be able to develop and evaluate planned activities in a controlled manner in terms of the importance and development of processes in food safety, obtaining good results in our learning process as future professionals.

Keywords: *Audit, safety, finding, evidence, HACCP*

Tabla de contenido

Lista de tablas	7
Lista de apéndices	8
Introducción	9
Problema	12
Descripción del Problema	12
Planteamiento del Problema.....	12
Sistematización del Problema	13
Objetivos	15
Objetivo general	15
Objetivos Específicos	15
Marco Teórico.....	16
Resultados	18
Conclusiones	512
Recomendaciones	53
Referencias Bibliográficas	54
Apéndices.....	55

Lista de tablas

Tabla 1. Plan de auditoría Hallazgo política de inocuidad	18
Tabla 2. Plan de auditoría Hallazgo acciones correctivas.....	22
Tabla 3. Plan de auditoría Hallazgo programas prerequisites	26
Tabla 4. Plan de auditoría Hallazgo programa proveedores	29
Tabla 5. Plan de auditoría Hallazgo control de peligros	32
Tabla 6. Plan de auditoría Hallazgo PPR operacionales.....	37
Tabla 7. Plan de auditoría Hallazgo LCC	41
Tabla 8. Plan de auditoría programas de auditoria interna	47

Lista de apéndices

Apéndice A. Plan de auditoria empresa " Productos alimenticios estrella gourmet"	55
--	----

Introducción

El cumplimiento de las normas ISO 22000 :2018 tiene un propósito específico el cual es garantizar y asegurar el consumo de alimentos sanos, seguros y nutritivos protegiéndolo por medio del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos y fortaleciendo su confianza y el rendimiento en la cadena alimentaria, implementado con un enfoque dirigido en la gestión de riesgos que permita minimizar identificar, reducir y prevenir para conseguir resultados satisfactorios competitivos y eficaces en la industria alimentaria, para esto es necesario integrar conjuntamente la norma ISO 22000 :2018 la cual está diseñada para armonizar requisitos en el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, y que al ser implementado en la industria alimentaria ayude a proporcionar servicios, productos y alimentos inocuos que cumplan con los reglamentos y requisitos legales, el término inocuidad alimentaria tiene relación a alimentos aptos para su consumo que cumpla con todas sus garantías fortalecidos por la aplicación de normas y el cual debe ser controlado mediante un enfoque preventivo implementando las BPM y un sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP, para esto la norma ISO 19011 :2018 juega un papel importante ya que permite auditar empresas y que estas cumplan los lineamientos determinados en las normas como lo son la 2000 :2018, 14001 :2015 entre otras, el propósito específico de la norma ISO 19011 :2018 es fortalecer y asegurar que se cumpla de manera eficaz los sistemas de gestión de procesos armonizado con un plan de auditoría y con un alcance que permita evaluar el cumplimiento de los requisitos y política de inocuidad que se apliquen en la organización, así como también la orientación sobre la competencia de las personas que participen.

De acuerdo con la FAO es un abordaje preventivo y sistemático preventivo que permita prevenir y controlar los peligros físicos, químicos y biológicos a los que estén expuestos lo

alimentos por medio de una anticipación inspección y pruebas en productos finales. FAO (2019)

La implementación de la norma ISO 22000 :2018 permite garantizar que la empresa Productos Alimenticios Estrella Gourmet, pueda competir con altos estándares de calidad ante la industria alimentaria, motivo por el cual implementar un plan de auditoria basado en la norma ISO 19011 :2018 es importante ya que un programa de auditoría interna sirve para evaluar el sistema de gestión de la inocuidad su aplicación y que este se ajuste como una política interna en la organización verificando el cumplimiento de las expectativas, exigencias y requisitos para proporcionar constantemente productos, servicios y alimentos seguros e inocuos, se puede determinar que el informe de una auditoria refleja con exactitud y veracidad las dificultades encontradas a nivel interno y la necesidad de buscar estrategias de mejora con efectos positivos optimizando procesos en cada área y las competencias de las personas que trabajan en la empresa; la finalidad de construir un plan de auditoria interna es el de analizar y optimizar los controles y el desempeño de la organización, el cual tiene una misión específica la cual es mejorar y proteger la calidad del rendimiento, lo que incluye la disminución de errores o peligros, disminución de costos y aumentos de beneficios.

El propósito de este proyecto es desarrollar el plan de auditoria apoyados en las normas ISO 22000 :2018 e ISO 19011 :2018 , de sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos la cual este dirigida a la empresa Productos Alimenticios Estrella Gourmet, la cual se dedica a la elaboración de salsas mostazas y miel la cual tiene una política de inocuidad procesos en la elaboración de sus productos con un enfoque orientado al ciclo Planear Hacer Verificar Actuar (PHVA) y el pensamiento siempre dirigido a la prevención de riesgos. En el presente trabajo se propone un plan de auditoría interna para la empresa Productos Alimenticios Estrella Gourmet, cuya finalidad es la de evaluar adecuadamente el sistema de gestión de la inocuidad, teniendo en

cuenta las exigencias y normatividad vigente, se evalúa aspectos puntuales en los 8 hallazgos evidenciados y la no conformidad durante los procesos y competencia de la organización que ponen en riesgo el sistema de gestión de calidad e inocuidad implementado por la empresa, documentados por la ISO 22000; 2018 se determina específicamente en que ítems no se da cumplimiento y por medio de la construcción de un cronograma de actividades se pudo identificar fallas en procesos y competencias basándose en el criterio del equipo auditor y los alcances que se tienen en el plan de auditoría de igual forma se realiza un informe y se socializa los hallazgos como también se da sugerencias con el fin de garantizar, fortalecer y desarrollar estrategias para subsanar las no conformidades

Problema

De acuerdo con la actividad realizada con la empresa ficticia Productos alimenticios Estrella Gourmet profundizaremos en las No conformidades presentadas en los diferentes hallazgos en la línea de producción Salsa de mostaza y miel para mitigar el impacto referente a la inocuidad alimentaria siendo éste un riesgo para la salud pública.

Descripción del Problema

En la empresa Productos Alimenticios Estrella Gourmet cuya actividad económica se fundamenta en la fabricación, procesamiento, transporte y comercialización de alimentos se deben tener parámetros de control que garanticen la inocuidad de los alimentos y que no atenten contra la salud del consumidor final.

Planteamiento del Problema

En las empresas de alimentos que fabrican, procesan, transportan y comercializan alimentos se deben tener parámetros de control como auditorías internas las cuales analizan, verifican, evalúan y usan planes de acción que garantizan procesos como la inocuidad de alimentos para consumo, dichos parámetros se evalúan de acuerdo a lo planteado en la NTC ISO 19011: 2018, los cuales nos ayudan a controlar procesos de producción de empresas dedicadas a la transformación de alimentos y que deben cumplir requisitos fundamentales de un Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos como lo relacionado en la en la NTC ISO 22000: 2018.

Referente a lo anterior a través de este análisis se pretende identificar: ¿Cómo la aplicación de un Sistema de Gestión de calidad de los alimentos, en la Empresa estrella Gourmet puede mejorar en el cumplimiento con base en los lineamientos de la Norma ISO 22000: 2018?

Sistematización del Problema

En la Empresa Productos Alimenticios Estrella Gourmet dedicada a la fabricación de salsas como mostaza y miel se reportan 8 hallazgos significativos afectando las diferentes líneas de producción los cuales nos permitieron evidenciar que no se cumple con la normatividad vigente presentando fallas en la producción y fabricación de alimentos, generando riesgos en la salud pública e inocuidad de alimentos, por lo anterior se realiza un análisis bajo los lineamientos de la NTC ISO 19011: 2018, garantizando los aspectos de una mejora continua en el Sistema de Gestión de la Inocuidad de los Alimentos y un control en la prevención de los riesgos que pueda generar al consumidor final.

Justificación

Dentro de los sistemas de gestión de calidad se encuentran las Normas Técnicas Colombianas de gestión que permiten identificar los requisitos de cumplimiento para la implementación de dichos sistemas en cualquier empresa siempre y cuando que la norma sea aplicable al objetivo y finalidad de la misma, dando un ejemplo específico en el área de procesamiento de alimentos una norma de gestión de la inocuidad es la NTC ISO 22000:2018, esta norma permite abiertamente ser ejecutada en todos los procesos de la organización y lleva una estructura llamada con el nombre de ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) para su aplicación; a partir de estas normas las empresas u organizaciones pueden implementar las normas y tener un sistema de gestión al cual constantemente se debe estar verificando y mejorando.

Es importante tener un panorama del cómo se encuentra el sistema de gestión de la organización y si este está cumpliendo su objetivo; dentro del mencionado ciclo PHVA, se encuentra la fase de la verificación en donde se debe establecer por una parte los seguimientos y controles internos de cada proceso, pero adicional a esto y muy importante la realización de las auditorías internas al sistema.

Dentro de las auditorías internas se establecen la revisión de todos los requisitos de la norma por medio de una planificación para analizar los aspectos de cumplimiento las cuales deben ser continuas y de tal modo que evidencien oportunidades de mejora en el sistema o simplemente se establezcan controles necesarios o medidas para realizar las actividades a cabalidad y la ejecución de planes de acción en caso que se encuentren requisitos que no se estén ejecutando como se debería, o no se cumplan de alguna forma.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un plan de auditoría en la empresa Productos Alimenticios Estrella Gourmet, con el fin de verificar en cumplimiento de la Norma Técnica Colombia ISO 22000:2018, de tal forma que se logre garantizar la calidad e inocuidad y mejora continua del sistema de Gestión de Inocuidad alimentaria.

Objetivos Específicos

Abordar los hallazgos no conformes de la empresa ficticia “Productos Alimenticios Estrella Gourmet”, con el fin de efectuar la descripción y requisito de incumplimiento según corresponda.

Identificar los requisitos aplicables según la Norma técnica Colombiana ISO 22000:2018, a los hallazgos evidenciados.

Establecer un cronograma para cada uno de los hallazgos de incumplimiento, realizando seguimiento a las actividades que se ejecutaran en la auditoria.

Definir los aspectos importantes al planificar y ejecutar una auditoria aplicando los requisitos de la NTC 19011:2015.

Marco Teórico

En el desarrollo de la cadena de abastecimiento se han incrementado los esfuerzos por obtener alimentos que garanticen la salud y bienestar de los consumidores. (FAO, 2018,p,2). La implementación de las normas de inocuidad alimentaria partiendo del propósito de la inocuidad, han permitido abarcar diferentes aspectos que cubren las necesidades y el objetivo principal de cuidar la salud de las personas (Ministerio de protección social. 2022. p,1), así como la protección del nombre las empresas evitando las recurrentes reclamaciones por productos inocuos. Se establece la NTC ISO 22000:2018, la cual es un sistema de gestión de inocuidad alimentaria aplicable al sector alimentos en cualquiera de las etapas de abastecimiento, (Arispe y Tapia, 2007.p,3) aplicando esta norma se realiza una mejora de los procesos productivos, disminución de los riesgos que se puedan introducción en las etapas de procesamiento y establecer una mejor relación comercial y confiabilidad con los clientes. (Pérez, 2022. p,1). Según la ISO 19011:2018 define la Auditoría como: “un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría”. (Medina y Noriega, 2020. p,5).

Las auditorías se determinan de tres formas en primera instancia encontramos las auditorías de primera parte, la cual permite analizar cómo se encuentra el estado de gestión de la empresa propiamente respecto a las actividades implementadas para garantizar la calidad e inocuidad de los productos, (Figuerola, 2014. p,37) en segunda instancia encontramos las auditorías de segunda parte, las cuales se ejecutan regularmente de clientes a proveedores según el interés especificado y, por último, se determina auditorías de tercera aquellas que son realizadas por organizaciones de certificación que abarcan como por ejemplo las Normas

Técnicas Colombianas las cuales se evalúan con el fin de analizar el cumplimiento de los requisitos especificadas en la norma mencionada anteriormente. (Figuerola, 2014. p,37).

Como principal objetivo de las auditorías internas, pretende que la organización o empresa evite incurrir en un problema que pueda afectar al consumidor en términos de salud y que esto a su vez resguarde los activos a fin de que no se generen perdidas por omitir acciones que puedan contribuir a la eficacia del sistema de Gestión de Inocuidad implementado, (Hidalgo, 2010. p,7) como también garantizar los buenos procesos productivos, que fomenten la eficiencia y el seguimiento continuo de las prácticas benéficas; evaluando la seguridad, la calidad y la mejora continua. (Huamán. 2018; p.13).

Resultados

Tabla 1

Plan de auditoría Hallazgo política de inocuidad

Plan de auditoría Hallazgo N°1				
Objetivo: Verificar si la empresa contempla por escrito una política de inocuidad debidamente estructurada y aprobada por la alta dirección, por otra parte, que haya sido socializada y publicada a todo el personal.				
Alcance: La auditoría aplicara a la política de inocuidad implementada en Productos Alimenticios Estrella Gourmet.				
Criterios: Normas ISO 22000:2018, Capítulo 5.				
Auditor Líder: Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDITADO	AUDITOR	EVIDENCIA
La empresa tiene implementado BPM - Sistema HACCP. El sistema de documentación y registro evidencia que BPM - HACCP están operando. Sin embargo, la documentación no evidencia que haya un documento escrito que plantee la política de inocuidad para Productos	Según el numeral 5.2.1 del Capítulo 5 de la ISO 22000:2018 La organización debe establecer la política de inocuidad de los alimentos por escrito para la empresa productos alimenticios Estrella Gourmet, la cual debe ser aprobada por la dirección y socializada con todo el personal, donde se genere un compromiso a	Equipo de inocuidad y Alta Dirección.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Política de inocuidad, registros de la socialización de la política de inocuidad.

Alimenticios Estrella mantener y mejorar
Gourmet para la línea continuamente el
de Salsa Mostaza y sistema de inocuidad.
Miel

Cronograma						
PROCESO/ ACTIVIDAD	FECHA	HORA	EVIDENCIA	CRITERIOS DE AUDITORIA	AUDITOR	LUGAR
Reunión de apertura	30/11/2022	9:30 am – 10:00 am	Acta de apertura con firmas de auditor- auditado.	Acta.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas
Revisión documental Política de Inocuidad	30/11/2022	10:00 am – 10:30 am	Documento escrito de la política de inocuidad de la empresa.	Numeral 5.2.1 del Capítulo 5 de la ISO 22000:2018.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas
Revisión de la política de inocuidad verificando que sea coherente y apropiada con el papel	30/11/2022	10:30 am – 11:00 am	Documento escrito de la política de inocuidad de la empresa.	Numeral 5.2.1 del Capítulo 5 de la ISO 22000:2018.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas

que cumple
la empresa
Productos
Alimenticios
Estrella
Gourmet en
el sector
alimentario.

Verificación de la aprobación de la política de inocuidad por la Alta Dirección	30/11/2022	11:00 am – 11:30 am	Política de inocuidad con firma de aprobación.	Numeral 5.2.1 del Capítulo 5 de la ISO 22000:2018.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas
Verificación de la socialización y publicación de la Política de inocuidad.	30/11/2022	11:30 am – 12:00 pm	Registros con las firmas del personal.	Numeral 5.2.1 del Capítulo 5 de la ISO 22000:2018.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas
Almuerzo	30/11/2022	12:00 pm – 1:00 pm				
Socialización de hallazgos, Aspectos conformes, aspectos por mejorar.	30/11/2022	1:00 pm- 2:00 pm	Documento final del informe de la auditoria	Numeral 5.2.1 del Capítulo 5 de la ISO 22000:2018.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas

Preparación del informe final	30/11/2022	2:00 pm- 2:30pm	Redacción de hallazgos, observaciones y no conformidades	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Sala de Juntas
Reunión de cierre	30/11/2022	3:00 pm- 3:30pm	Acta de cierre de auditoría.	Acta.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2*Plan de auditoría Hallazgo acciones correctivas*

Plan de auditoría Hallazgo N°2				
Objetivo: Revisar si el personal es idóneo y tiene el conocimiento suficiente sobre la norma ISO 22000:2018 para llevar a cabo las acciones correctivas necesarias en el proceso productivo.				
Alcance: La auditoría permite evaluar el conocimiento y la idoneidad del equipo de inocuidad.				
Criterios: Normas ISO 22000:2018				
Auditor Líder: Asesor externo del sistema de gestión de la inocuidad				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDITADO	AUDITOR	EVIDENCIA
El personal que forma parte del equipo de inocuidad conoce de procesos de salsas, BPM y HACCP; pero no conoce de manera suficiente sobre la norma ISO 22000 porque se detectaron inconsistencias en el seguimiento a las acciones correctivas; así es que no se tiene la evidencia suficiente de que se hubieran puesto en marcha o no.	Según el literal b del numeral 7.2 y 8.9.3 (literal f) de la ISO 22000:2018 El equipo de inocuidad de Estrella Gourmet responsable de la operación del plan de control de peligros deben idóneos en su formación: Educativa y experiencia relacionada con BPM y HACCP y Norma ISO 22000:2018.	Equipo de inocuidad	Asesor externo del sistema de gestión de la inocuidad	Hojas de vida del personal que compone el equipo de inocuidad. Certificaciones de estudio. Evidencia de Capacitaciones sobre la ISO 22000:2018

Cronograma						
PROCESO / ACTIVIDAD	FECHA	HORA	EVIDENCIA	CRITERIOS DE AUDITORIA	AUDITOR	LUGAR
Reunión de apertura	30/11/20 22	9:30 am – 10:00 am	Acta de apertura de auditoria	Acta.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas
Revisión documental Revisión de las hojas de vida del personal que conforma el equipo de inocuidad, verificando que sean acordes con los perfiles de cargo establecidos por la compañía y tengan la formación y	30/11/20 22	10:00 am – 11:00 am	Hojas de vida del personal, certificaciones laborales y de estudio.	Literal b del numeral 7.2 de la ISO 22000:2018	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas

experiencia apropiadas.						
Registro de Capacitaciones al equipo de inocuidad sobre la Norma ISO 22000:2018.	30/11/2022	11:00 am – 12:00 pm	-Registro de asistencias. -Evaluaciones de conocimiento	Literal b del numeral 7.2 de la ISO 22000:2018	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas
Verificación de las acciones correctivas tomadas por el equipo de inocuidad se ejecuten y sean eficaces.	30/11/2022	12:00p m – 1:00pm	Evidencias de las acciones correctivas ejecutadas.	Numeral 8.9.3 (literal f) de la ISO 22000:2018	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas
Almuerzo	30/11/2022	1:00 pm – 2:00 pm	N. A			
Socialización de hallazgos, Aspectos conformes, aspectos por mejorar.	30/11/2022	2:00 pm- 3:00 pm	Documento final del informe de la auditoria	Literal b del numeral 7.2 y 8.9.3 (literal f) de la ISO 22000:2018	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas

Preparación del informe final	30/11/20 22	3:00 pm- 3:30pm	Redacción de hallazgos, observaciones y no conformidades	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Sala de Juntas
Reunión de cierre	30/11/20 22	3:30 pm- 4:30pm	Acta de cierre de auditoría.	Acta de cierre de auditoría.	Asesor profesional del sistema de gestión de la inocuidad.	Sala de Juntas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3*Plan de auditoría Hallazgo programas prerequisites*

Plan de auditoría Hallazgo N°3				
Objetivo: Verificar la implementación de programas prerequisite para el adecuado almacenamiento de producto terminado y distribución garantizar la inocuidad de los productos en estas etapas.				
Alcance: La auditora se establecerá para las áreas de almacenamiento del producto terminado y su distribución.				
Criterios: Normas ISO 22000:2018				
Auditor Líder: Director de Planeación				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDITADO	AUDITOR	EVIDENCIA
Se tienen implementados los PPR para ayudar con la implementación de las BPM; lo que redundará en la inocuidad de los alimentos; pero, el alcance de los PPR no ha contemplado el almacenamiento del producto terminado y distribución.	Según el numeral 8.2.3, del capítulo 8 de la norma ISO 22000:2018; la organización deberá incluir en los programas prerequisite las etapas de almacenamiento y distribución de producto terminado.	EQUIPO DE CALIDAD- Jefe de calidad	Director de planeación	Análisis documental -Programa de almacenamiento y distribución. -Registros de despachos -Documentos de vehículos y transportadores Inspección en sitio -Bodega producto terminado y despachos.

Cronograma						
PROCESO /ACTIVIDAD	FECHA	HORA	EVIDENCIA	CRITERIOS DE AUDITORIA	AUDITOR	LUGAR
Apertura de auditora	05/12/22	8:00 am – 8:30 am	-Acta de apertura de auditoria	Presentación de equipo auditor.	Director de planeación	Sala de juntas
Presentación plan de auditoria	05/12/22	8:30 am – 9:00am	-Plan Auditoria	Cronograma actividades	Director de planeación	Sala de juntas
Recorrido en planta	05/12/22	9:00 am – 10:30am	-Observación de las áreas -Entrevista con el personal del área.	ISO 22000:2018 Capítulo 8 numeral 8.2.3.	Director de planeación	Bodega de producto terminado y área de despachos
Revisión del programa de almacenamiento y despachos.	05/12/22	10:30 am – 12:00 pm	- Procedimiento de almacenamiento de PT y distribución -Registros de despachos.	ISO 22000:2018 Capítulo 8 numeral 8.2.3.	Director de planeación	Sala de juntas

Receso: Almuerzo	05/12/22	12:00 pm – 1:00 pm	N.A			
Revisión de registros y controles para el programa de almacenami ento y despachos.	05/12/22	1:00 pm – 2:00 pm	-Control de T° y Humedad del área -Documentos de vehículos y transportadore s. -Registro de salida de Producto terminado.	ISO 22000:2018 Capítulo 8 numeral 8.2.3.	Director de planeación	Sala de juntas
Preparación del informe final	05/12/22	2:00 pm- 2:30pm	Redacción de hallazgos, observacione s y no conformes	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Sala de Juntas
Reunión de cierre	05/12/22	2:30 pm – 3:00 pm	-Acta y listado de asistencia cierre.	Acta.	Director de planeación	Sala de juntas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4*Plan de auditoría Hallazgo programa proveedores*

Plan de auditoría Hallazgo N°4				
Objetivo: Verificar la implementación adecuada del programa de proveedores donde se pueda realizar seguimiento y control de las materias primas.				
Alcance: La auditora se establecerá para las área de compras de la cadena de abastecimiento, quien tiene el seguimiento a proveedores.				
Criterios: Normas ISO 22000:2018				
Auditor Líder: Director de Investigación y desarrollo				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDITADO	AUDITOR	EVIDENCIA
No se observa que la documentación tenga información sobre los controles que los proveedores realizan a su producto terminado. No se cuenta con formato de seguimiento a proveedores.	Según el numeral 8.2.4 del capítulo 8, de la ISO 22000:2018 La organización debe implementar un programa de proveedores para llevar seguimiento y control de M. P	Cadena de abastecimiento – Director de compras	Director de Investigación y desarrollo	Análisis documental: Programa de proveedores -Evaluación y seguimiento a proveedores -Registros de ingreso de Materia primas e insumos Inspección en sitio -Almacenamiento y recepción de MP .

Cronograma						
PROCESO /ACTIVIDAD	FECHA	HORA	EVIDENCIA	CRITERIOS DE AUDITORIA	AUDITOR	LUGAR
Apertura de auditoria	12/12/22	8:30 am – 9:00 am	-Acta de auditoria	Presentación de equipo auditor.	Director de Investigación y desarrollo	Sala de juntas
Presentación plan de auditoria	12/12/22	9:00 am – 9:30am	-Plan de auditoria	Cronograma actividades	Director de Investigación y desarrollo	Sala de juntas
Revisión de Programa de proveedores .	12/12/22	9:30 am – 11:00 pm	-Procedimiento de Recepción MP -Procedimiento de evaluación y selección de Proveedores. -Análisis de riesgo de Materia primas.	ISO 22000:2018 Capítulo 8 numeral 8.2.4.	Director de Investigación y desarrollo	Sala de juntas
Recorrido en planta	12/12/22	11:00 am – 1:00pm	-Inspección de registros de ingreso Materia prima	ISO 22000:2018 Capítulo 8 numeral 8.2.4.	Director de Investigación y desarrollo	Almacén de materia primas.

			-Entrevista con personal del área			
		1:00	N.A			
Receso:	12/12/2	pm –				
Almuerzo	2	2:00				
		pm				
			-Fichas técnicas/ especificaciones de Materia prima.			
Revisión de documentos , controles, y registros.	12/12/2	2:00 pm – 3:00 pm	-Evaluaciones a proveedores -Auditorías a proveedores -Análisis y certificaos de Materia primas.	ISO 22000:2018 Capítulo 8 numeral 8.2.4.	Director de Investigación y desarrollo	Sala de juntas
Preparación del informe final	05/12/2	3:00 pm- 3:30pm	Redacción de hallazgos, observaciones y no conformidades	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Sala de Juntas
		3:30			Director de	
Reunión de cierre	12/12/2	pm – 4:00 pm	-Acta y listado de asistencia cierre.	Acta	Investigació n y desarrollo	Sala de juntas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5*Plan de auditoría Hallazgo control de peligros*

Plan de auditoría Hallazgo N°5				
Objetivo: Elaborar los respectivos registros de controlen cada uno de los puntos críticos relacionados con la Seguridad e Inocuidad Alimentaria.				
Alcance: Evaluar los procedimientos de control a través del seguimiento de registros validados y certificados				
Criterios: Normas ISO 22000:2018				
Auditor Líder: Líder profesional				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDITADO	AUDITOR	EVIDENCIA
Se evidenció que la documentación del Plan HACCP cuenta con una metodología confiable y validada. Sin embargo, no se evidencia un registro que permita realizar seguimiento a los peligros identificados. por tanto, no es posible tomar decisiones que confirmen la efectividad de los peligros identificados.	El equipo de inocuidad de Productos Alimenticios Estrella Gourmet deberá emplear la evaluación de peligros para su control a través de registros históricos y sus respectivos registros de control e identificar si están validados por un organismo reconocido y confiable. Norma ISO 22000:2018, Capítulo 8, numeral 8.5.2.3.	Equipo responsable de Inocuidad Alimentaria.	Líder profesional	Información documentada de registros de control para seguimiento a los peligros identificados.

Cronograma						
PROCESO /ACTIVIDAD	FECHA	HO RA	EVIDENCIA	CRITERIO S DE AUDITORI A	AUDIT OR	LUG AR
Reunión de apertura	05/12/22	8:00 a 8:30 am	Acta de apertura de la auditoria	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.5.2.3	Líder profesion al	Sala de juntas
Revisión de programas prerrequisitos	05/12/22	8:30 a 9.30 am	Plan HACCP	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.2.1, 8.2.2	Líder profesion al	Sala de juntas
Verificación y recorrido por las diferentes líneas de producción	05/12/22	9:30 a 10:0 0	Diagrama de flujo del proceso productivo	Norma ISO 22000: 2018 Capitulo 8 Numeral 8.2.1, 8.2.2	Líder profesion al	Área de proces o
Recepción materia prima, insumos y almacenamiento: Verificación registros	05/12/22	9:30 a	Diagrama de flujo del	Norma ISO 22000: 2018	Líder profesion al	Área de almac enami

de trazabilidad de materia prima y condiciones de almacenamiento		10:00	proceso productivo	Capítulo 8 Numeral 8.5.2.3; 8.5.1.4		ento materi a prima
Mezcla de ingredientes y homogenizado: Revisión registros de estandarización de procedimientos e interacción de las etapas en la línea de producción	05/12/22	10:00 a 10:30 am	Procedimiento s estandarizados de las operaciones productivas. Revisión de registros de operación	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.5.1.5	Líder profesion al	área de proces o planta de produ cción
Empaque: Evidencia documentada de las medidas de control	05/12/22	10:30 a 11:00 am	Registro de seguimiento y control	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.5.1.5; 8.5.1.5.3	Líder profesion al	área de empa que
Rotulado: Revisión de información en etiquetas con información exacta de ingredientes. Presencia de alérgenos no declarados. Embalado:	05/12/22	11:30 a 12:00	Revisión de registros y controles para cada etapa de proceso.	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.5.1.5	Líder profesion al	Bodeg a produ cto termin ado

verificación de fichas técnicas en empaque secundario, garantizando la inocuidad de los alimentos.			Identificación visual de los peligros que se pueden asociar a las etapas sin identificar.			
Almacenamiento: Revisión de registros de control, trazabilidad del producto terminado.			Revisión de controles registros de operación			
Transporte: Verificación de documentación diseño sanitario de vehículos.						
Revisión documental	05/12/22	12:00 a 1:00 pm	Ejercicios de trazabilidad. Registros de verificación de vehículos de transporte.	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 7 Numeral 7.5	Líder profesional	Oficina departamental de Inocuidad Alimentaria
Redacción de hallazgos y elaboración del informe	05/12/22	1:00 a 1:30 pm	Listado de verificación con informe	Norma ISO 22000: 2018	Líder profesional	Oficina departamental

				Capítulo 8 Numeral 8.5.4		o de Inocui dad Alime ntaria
Reunión con el Gerente General	05/12/22	1:00 a 2:30 pm	Informe de auditoría.	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.7	Líder profesional	Oficina de la Dirección General
Preparación del informe final	05/12/22	2:30 pm- 3:00 pm	Redacción de hallazgos, observaciones y no conformidades	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Sala de Juntas
Reunión de cierre	05/12/22	3:00 pm a 4:00	Acta de cierre de la auditoria.	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 9 Numeral 9.3	Líder profesional	Sala de juntas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6*Plan de auditoría Hallazgo PPR operacionales*

Plan de auditoría Hallazgo N°6				
Objetivo: Verificar que la organización tenga la documentación correcta y completa de todos los PPR operacionales identificados en las líneas de producción Salsa Mostaza y miel.				
Alcance: Compromiso de la Empresa Productos Alimenticios Estrella Gourmet, en el cumplimiento del control de los PPR y de la Información documentada de la línea de producción Salsa Mostaza y Miel.				
Criterios: Normas ISO 22000:2018				
Auditor Líder: Líder profesional				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDITADO	AUDITOR	EVIDENCIA
Se tienen identificados los PPR operativos para la línea de producción; sin embargo, se evidenció que la documentación está incompleta, no se encuentra debidamente soportados los PPR operativos	La empresa Estrella Gourmet debe adquirir el compromiso de acuerdo con los PPR establecidos en la línea de producción en relación con la inocuidad de los alimentos. ISO 22000: 2018. Capítulo 8, numeral 8.2.4	Equipo responsable de Inocuidad Alimentaria.	Líder profesional.	Información documentada, actualizada de todos los PPR operacionales.

Cronograma						
PROCESO /ACTIVIDAD	FECHA	HOR A	EVIDENCI A	CRITERIO S DE AUDITORI A	AUDIT OR	LUG AR
Reunión con el personal del departamento de inocuidad y profesional auditor.	06/12/22	8:00 a 8:30 am	Acta de apertura de la auditoria	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.7	Líder profesional	Sala de juntas
Revisión del cumplimiento de los PPR operacionales	06/12/22	8:30 a 9.30 am	Validación los PPRo identificados	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.8	Líder profesional	Oficina departament o de Inocuidad Alimentaria
Verificación y revisión de la documentación de los PPR operacionales	06/12/22	9:30 a 10:00	Registros de seguimiento de PPRo	Norma ISO 22000: 2018 Capitulo 7 Numeral 7.5	Líder profesional	Oficina departament o de Inocuidad Alimentaria

Revisión de criterios de acción para los PPRO	06/12/22	10:00 a 10:30	Entrevista al personal que ejecuta seguimiento del PPRO Revisión matriz de análisis de riesgos y valoración de los PPRO.	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 8 Numeral 8.9.2.3	Líder profesional	Sala de juntas
Elaboración del informe	06/12/22	10:30 a 11:00 am	Listado de verificación con informe	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 9 Numeral 9.2	Líder profesional	Oficina departamental de Inocuidad Alimentaria
Reunión con el Gerente General	06/12/22	11:00 a 12:00 am	Informe de auditoría.	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 9 Numeral 9.1; 9.1.2.	Líder profesional	Oficina de Dirección General

Preparación del informe final	06/12/22	12:00 pm-1:00pm	Redacción de hallazgos, observaciones y no conformidades	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Oficina Dirección General
Reunión de cierre	06/12/22	1:00 a 2:00pm	Acta de cierre de auditoria	Norma ISO 22000: 2018 Capítulo 9 Numeral 9.3	Líder profesional	Oficina Dirección General

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7*Plan de auditoría Hallazgo LCC*

Plan de auditoría Hallazgo N°7				
Objetivo: Diseñar un plan de auditoría con el fin de validar la verificación y valoración del análisis de peligros y de las medidas de control y límites establecidos por la organización.				
Alcance: Determinar el procedimiento para garantizar la medición y valoración de los límites establecidos para cada PCC establecidos por la organización para monitorear la efectividad del SGI				
Criterios: Normas ISO 22000:2018				
Auditor Líder:				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDITADO	AUDITOR	EVIDENCIA
Se tienen identificados LCC para cada PCC establecido, pero, para algunos de ellos, no son medibles en el momento de su verificación y su valoración es subjetiva.	Según el numeral 8.5.2.2.3, Capítulo 8 ISO 22000:2018 La Organización Productos Alimenticios Estrella Gourmet debe determinar en cada peligro vinculado en la inocuidad de los alimentos el grado de aceptabilidad en el producto terminado	Equipo de Inocuidad Alimentaria de la Empresa Estrella Gourmet	Auditor líder	-Descripción del plan HACCP -Información documentada de las etapas proceso de la línea de producción - Diagramas de flujo de la línea de producción - Plan de Control de peligros

Cronograma						
PROCESO /ACTIVIDAD	FECHA	HORA	EVIDENCIA	CRITERIOS DE AUDITORIA	AUDITOR	LUGAR
Reunión de apertura	7-12- 2022	8:00 - 8:30 am	Formato de asistencia a la reunión de apertura	Norma ISO 22000: 2018	Auditor líder	Sala de juntas
Revisión de la información documentada de los Programas de prerrequisitos	7-12- 2022	8:30 - 11:00 am	a) Programas de prerrequisitos b) Procedimientos establecidos para cada programa de prerrequisito	Norma ISO 22000: 2018 8.2 Programas de prerrequisitos	Auditor líder	Sala de juntas
Revisión de los procedimientos preliminares	7-12- 2022	11:00 – 1:00 ´m	a) descripción del plan HACCP b) información	Norma ISO 22000: 2018 8.5.1 Pasos Preliminares	Auditor líder	Sala de juntas

para permitir el análisis de peligros	documentad a de las etapas proceso de la línea de producción de la salsa mostaza miel. c) Diagramas de flujo de la línea de producción de la salsa mostaza miel. d) los equipos del proceso, instalaciones /servicios, entorno de la línea de producción de la salsa mostaza miel.	para permitir el análisis de peligros
--	---	---

Almuerzo	7-12-2022	1:00 a 2:00 pm	No aplica	No aplica	No aplica	
Revisión del Análisis de peligros y la Validación de las medidas y límites de control establecidas para los PCC	7-12-2022	12:00 a 1:30 pm	a) Análisis de peligros de materias primas b) Análisis de peligros del proceso de producción de la salsa mostaza miel c) Análisis microbiológicos	Norma ISO 22000: 2018 8.5.2 Análisis de peligros 8.5.3 Validación de las medidas de control y	Auditor líder	Sala de juntas
Revisión del Plan de Control de Peligros Revisión de la información que especifica los PPR y el	7-12-2022	1:30 a 2:00 pm	a) criterios de severidad b) peligros microbiológicos, químicos y físicos establecido para la línea de producción de la salsa	Norma ISO 22000: 2018 Plan de Control de Peligros 8.6 Actualización de la información que especifica los PPR y el plan de control de	Auditor líder	Sala de juntas

plan de control de peligros.			mostaza miel.	peligros.		
			c) árbol de análisis de categorización de las medidas de control.			
			d)PCC establecidos por la organización			
			e) Plan de Control de peligros			
Revisión del procedimiento de monitoreo, correcciones y acciones correctivas establecidas para los PCC y	7-12-2022	2:00 pm a 3:30 pm	a) Formatos asociados a los procedimientos de monitoreo.	9.1 Seguimiento, Medición, análisis y Evaluación	Auditor líder	Sala de juntas
			b) Formatos de acciones correctivas	8.8 Verificación relacionada con los PPR y el plan de control de peligros.		

límites de control				8.9 Control de las no conformidades del producto y del proceso.		
				8.9.3 Acciones correctivas		
Preparación del informe final	7-12-2022	4:30 pm-5:00pm	Redacción de hallazgos, observaciones y no conformidad es	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Sala de juntas
Reunión de cierre	7-12-2022	5:00 a 5:30	Formato de asistencia a la reunión de cierre.	Norma ISO 22000: 2018	Auditor líder	Sala de juntas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8*Plan de auditoría programas de auditoría interna*

Plan de auditoría Hallazgo N°8				
Objetivo: Diseñar un plan de auditoría con el fin de verificar el cumplimiento del programa de auditorías internas de acuerdo con el cronograma implementado por la organización.				
Alcance: Determinar la metodología y validación de las auditorías internas realizadas por la organización para monitorear la efectividad del SGIA.				
Criterios: Normas ISO 22000:2018				
Auditor Líder:				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	AUDIT ADO	AUDITOR	EVIDENCIA
Se programan y realizan auditorías frecuentes con el fin de monitorear la efectividad del SGC. Sin embargo, no se evidencia una metodología escrita, validada que se esté llevando, sino que las auditorías son realizadas especialmente cuando hay una queja o devolución de producto	Según el numeral 9.2, Capítulo 9, ISO 22000:2018 La Organización debe implementar un programa de auditorías interna eficaz donde contenga manuales, registros, formatos que brinde información exacta, precisa y planificada.	Equipo de Inocuidad Alimentaria de la Empresa Estrella Gourmet	Auditor líder	Análisis documental Informes de auditorías internas Cronograma de auditorías internas Oportunidades de mejora generadas en las auditorías internas

Cronograma						
PROCESO /ACTIVIDAD	FECHA	HORA	EVIDENCIA	CRITERIO S DE AUDITORIA	AUDITOR	LUGAR
1 Reunión de apertura	7-12-2022	8:00 - 8:30 am	Formato de asistencia a la reunión de apertura	Norma ISO 22000: 2018	Auditor líder	Sala de juntas
Revisión de la información documentada como evidencia de los resultados de la organización.	7-12-2022	8:30 - 11:00 am	Indicadores de desempeño y eficacia del SGIA. Registros del seguimiento, medición, análisis y evaluación de los resultados del desempeño SGIA.	Norma ISO 22000: 2018 9.1 seguimiento, Medición, análisis y evaluación	Auditor líder	Sala de juntas
Revisión de la planificación, implementación y mantenimiento del programa de auditoría interna	7-12-2022	11:00 – 1:00 pm	Informe de las auditorías internas. Acciones correctivas de las no conformidad	Norma ISO 22000: 2018 9.2 Auditoría Interna	Auditor líder	Sala de juntas

			s evidenciadas en la auditoría interna. Cronograma de programación de las auditorías internas.			
Almuerzo	7-12- 2022	1:00 a 2:00 pm	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Revisión de la frecuencia, de los métodos, las responsabilidades los requisitos de planificación e informes de las auditorías internas	7-12- 2022	12:00 a 1:30 pm	Informe de las auditorías internas. Cronograma de programación de las auditorías internas.	Norma ISO 22000: 2018 9.2.2	Auditor líder	Sala de juntas.
Revisión de los resultados de seguimiento, medición y	7-12- 2022	1:30 a 2:00 pm	Informe de las auditorías internas	Norma ISO 22000: 2018 9.2.2	Auditor líder	Sala de juntas

auditorías previas.						
Revisión de los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría interna.	7-12-2022	2:00 a 3:00 pm	Informe de la revisión por la dirección para determinar si el SGIA cumple con lo planteado en la intención de la política de inocuidad de los alimentos	Norma ISO 22000: 2018 9.2.2	Auditor líder	Sala de juntas
Revisión de los resultados de las auditorías y su divulgación al equipo de inocuidad y a la dirección pertinente.	7-12-2022	3:00 a 4:30 pm	Actas de asistencia al comité de inocuidad donde se divulgo el informe de la auditoría interna	Norma ISO 22000: 2018 9.2.2	Auditor líder	Sala de juntas
Preparación del informe final	7-12-2022	4:30 pm-5:00pm	Redacción de hallazgos, observaciones y no	Informe de auditoria	Equipo Auditor	Oficina Dirección General

			conformidade			
			s			
Reunión de cierre	7-12- 2022	5:00 a 5:30	Formato de asistencia a la reunión de cierre.	Norma ISO 22000: 2018	Auditor líder	Sala de juntas

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Las empresas comúnmente presentan incidentes importantes que han tenido un impacto en algunos casos devastador en sus resultados, crecimiento y reputación esto dado a las debilidades en los sistemas de gestión de inocuidad alimentaria; situaciones que pueden evitarse con una estrategia adecuada de gestión de riesgos y procesos de verificación como la auditoría interna para el óptimo funcionamiento del SGIA.

Un programa de auditoría interna implementado de manera eficaz es un gran beneficio de inversión que puede evitar sucesos como la retirada de un producto las cuales deben realizarse periódicamente en función de sus riesgos y actividades. Para las pequeñas y medianas empresas, el proceso descrito anteriormente puede parecer engorroso; sin embargo, cabe señalar que los mismos principios se pueden aplicar a cualquier organización y se deben modular para que se ajusten al propósito en función de la complejidad y los recursos de la organización.

Un sistema de auditorías planificado de manera correcta, es clave fundamental en la ejecución de auditorías periódicas para identificar oportunidades de mejora, la organización no solo se fortalecerá, si no también se mantendrá alienada a los requisitos del SGIA y mejorará continuamente.

Recomendaciones

El plan HACCP presentado por la organización para el proceso de producción salsa mostaza y miel, presenta adecuadas medidas para el control de los PPR, sin embargo, se recomienda ampliar el alcance donde se incluya el almacenamiento y distribución del producto para fortalecer el programa de proveedores y garantizar la inocuidad de los alimentos en esta etapa.

La organización tiene implementado BPM y el plan HACCP. La documentación y registros que validan las BPM y el HACCP están operando. Sin embargo, la documentación no evidencia que haya un documento escrito que plantee la política de inocuidad para Productos Alimenticios Estrella Gourmet para la línea de Salsa Mostaza y Miel, por lo cual se recomienda implementar la documentación que plantee y comunique la política de calidad a todas las partes interesadas.

El personal que forma parte del equipo de inocuidad tiene conocimiento de BPM y HACCP; pero no conoce de manera suficiente sobre la norma ISO 22000, ya que se evidenciaron inconsistencias en el seguimiento a las acciones correctivas; se recomienda reforzar a los miembros del comité el conocimiento de la norma ISO 22000 y la metodología para realizar y ejecutar las acciones correctivas por medio de capacitaciones, para garantizar la mejora continua del sistema.

La organización tiene identificado los peligros físicos y biológicos que pueden presentarse en la línea de producción de salsa mostaza miel, sin embargo, no se evidencia un registro que permita realizar seguimiento a los peligros identificados. por lo cual se recomienda ejecutar acciones que garanticen la efectividad de los peligros identificados, para garantiza que las medidas de control sean adecuadas y eficaces.

Referencias Bibliográficas

Alava, C. (2019). *Norma ISO 19011:2018*. [Tutoriales]. Repositorio Institucional UNAD. <http://hdl.handle.net/10596/23330>

Alava, C. (2020). *Programa de auditoría*. [Tutoriales]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/35309>

Huamán, E. (2018). *Auditoria interna para fortalecer la gestión financiera de la empresa REYDINOR SAC, SAN IGNACIO*. Universidad Señor de Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4507/Huam%c3%a1n%20Moran.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ICONTEC. (2018). ISO 22000:2018. Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria. <https://www.nqa.com/es-co/certification/standards/iso-22000>.

Pérez, C. (2022). *Diseño de un sistema de gestión de inocuidad alimentaria aplicando la norma ISO 22000:2018 para la granja avícola san Bernardo*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/16366/1/85T00699.pdf>

[illegible]