

**Plan de auditoria para el programa de auditoría interna plan HACCP de la compañía de
productos alimenticios “Carnecitas”**

Sandra Ximena Neita Nuván

Angela María Barrera Niño

Andrés Ferney Barrera Acosta

Directora

Ing. Norma Beatriz Jurado Cortes

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela De Ciencias Básicas Tecnología Ingeniería ECBTI

Programa de Ingeniería de Alimentos

2023

**Plan de auditoria para el programa de auditoría interna plan HACCP de la compañía de
productos alimenticios “Carnecitas”**

Sandra Ximena Neita Nuván

Angela María Barrera Niño

Andrés Ferney Barrera Acosta

Trabajo para optar el título de Ingeniero de Alimentos

Directora

Ing. Norma Beatriz Jurado Cortes

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela De Ciencias Básicas Tecnología Ingeniería ECBTI

Programa de Ingeniería de Alimentos

2023

Página de Aceptación

Norma Beatriz Jurado Cortes

Director Trabajo de Grado

Jurado

Jurado

Sogamoso 2023

Nota aclaratoria

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó información que no corresponde a la realidad y se hizo con el fin de desarrollar las actividades propuestas en el diplomado; que, para efectos de evaluación del trabajo final, corresponde a la propuesta de un plan de auditoria para el programa de auditoría interna al Sistema de gestión de la inocuidad basado en el Plan HACCP en un contexto imaginario relacionado con la producción de alimentos.

Resumen

El presente trabajo tiene como fin estructurar el Plan de auditoría y evaluar el cumplimiento al programa de auditoría interna del sistema de gestión HACCP adoptados en la empresa de productos alimenticios “carnecitas” teniendo como referencia la Norma ISO 19011:2018, donde se contrastan aspectos encontrados pero no evaluados y se describen las actividades y estándares establecidos que evidencian resultados favorables y logran metas en sus acciones u oportunidades de mejora y las observaciones dadas sobre cada hallazgo encontrado para luego realizar un análisis de los resultados.

Esta evaluación parte de una verificación mediante la aplicación de una lista de chequeo donde se detectaron 8 hallazgos como incumplimiento a los criterios del plan HACCP, seguidamente se revisa cada hallazgo y se clasifica teniendo como base el orden de la pirámide de calidad con el fin de brindar un respectivo análisis a través de la elaboración de un plan de auditoría que describen estos hallazgos encontrados en los diferentes procesos y luego tomar como referencia para la estructuración de la auditoría interna.

Los resultados de esta verificación determinan que es indispensable realizar un seguimiento en esos aspectos que no se controlaron y no fueron bien evaluados para que se atiendan en la auditoría y se valore el cumplimiento bajo el alcance aplicado de la empresa carnecitas.

Palabras claves: Plan HACCP, Plan de auditoría, Programa de auditoría, Norma ISO 19011:2018, programas prerequisite. Inocuidad alimentaria.

Abstract

The purpose of this work is to structure the Audit Plan and evaluate compliance with the internal audit program of the HACCP management system adopted in the food products company "carnecitas" having as a reference the ISO 19011:2018 Standard, where aspects found but not evaluated are contrasted and the activities and standards established that show favourable results and achieve goals in their actions and/or opportunities for improvement and the observations given on each finding are described and then an analysis of the results is made.

This evaluation starts with a verification through the application of a checklist where 8 findings were detected as non-compliance with the criteria of the HACCP plan, then each finding is reviewed and classified based on the order of the quality pyramid in order to provide a respective analysis through the development of an audit plan describing these findings found in the different processes and then take as a reference for the structuring of the internal audit.

The results of this verification determine that it is essential to follow up on those aspects that were not controlled and were not well evaluated so that they are addressed in the audit and compliance is assessed under the applied scope of the "carnecitas" company.

Keywords: HACCP Plan, Audit Plan, Audit Program, ISO 19011:2018 Standard, Prerequisite Programs. Food safety.

Tabla de Contenido

Introducción	11
Problema	12
Descripción del problema.....	12
Planteamiento del problema.....	13
Justificación	15
Objetivos.....	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos.....	16
Fundamentos Teóricos	17
Contenidos	23
Plan de Auditoría de la Compañía de Productos Alimenticios “Carnecitas”	24
Conclusiones.....	44
Recomendaciones	45
Referencias Bibliográficas.....	46
Apéndices.....	47

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Plan de Auditoria. Programa de saneamiento y complementarios. (Hallazgo No 1)</i>	24
Tabla 2 <i>Plan de Auditoria. Buenas Prácticas de Manufactura. (Hallazgo No 2)</i>	27
Tabla 3 <i>Plan de Auditoria. Equipo HACCP. (Hallazgo No 3)</i>	29
Tabla 4 <i>Plan de Auditoria. Registros. (Hallazgo No 4)</i>	32
Tabla 5 <i>Plan de Auditoria Descripción del producto. (Hallazgo No 5)</i>	34
Tabla 6 <i>Plan de Auditoria Análisis de peligros y medidas preventivas. (Hallazgo No 6)</i>	37
Tabla 7 <i>Plan de Auditoria Identificación de puntos críticos de control. (Hallazgo No 7)</i>	40
Tabla 8 <i>Plan de Auditoria Organización empresarial. (Hallazgo No 8)</i>	42

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Secuencia para la aplicación del Sistema HACCP</i>	22
---	----

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Verificación plan HACCP</i>	47
Apéndice B <i>Programa de auditoria</i>	57

Introducción

El presente trabajo se enfoca en la estructuración de un plan de auditoría diseñado para evaluar la efectividad del sistema HACCP (Análisis de peligros y Puntos Críticos de Control) que ha implementado la empresa de productos alimenticios carnecitas. En el contexto actual la implementación de sistemas de gestión, como el HACCP es crucial para garantizar la calidad y seguridad de los productos y procesos, constituyéndose indispensable para el direccionamiento eficiente y competitivo para un crecimiento sostenible de la organización.

La relevancia de este plan de auditoría radica en la necesidad de que las empresas realicen evaluaciones sistemáticas y regulares de sus Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria (SGIA). Estas auditorías no solo aseguran el cumplimiento de estándares y regulaciones, sino que también es una herramienta fundamental que identifica áreas de mejora continua y sirve como un medio de verificación hacia el cumplimiento del mismo, garantizando productos inocuos.

El propósito central de esta actividad es proponer un plan de auditoría integral que verifique las condiciones del sistema HACCP de la organización, garantizando así la eficacia de los procesos y la conformidad con las normativas legales vigentes. Este enfoque estratégico contribuirá significativamente a la gestión efectiva de la inocuidad alimentaria y al mantenimiento de altos estándares de calidad en los productos de la empresa.

Problema

Descripción del problema

La empresa de productos alimenticios "Carnecitas" está en el proceso de la correcta estructura e implementación y adaptación de un plan de auditoría evaluando un sistema de gestión HACCP ya que con la aplicación del sistema de gestión obtendremos resultados de mejora continua y dada que la empresa maneja productos cárnicos se genera una mayor probabilidad de riesgos a lo largo de la cadena de proceso, en el cual ella realiza una auditoría interna dando allí el conocimientos de algunos hallazgos no conformes y así observando dificultades o inconvenientes que pueden afectar el sistema HACCP porque no hay un proceso de auditoría bien diseñado en cuanto al plan de auditoría lo que puede llevar a tropiezos a la implementación del programa de auditoría.

En la actualidad la empresa "carnecitas" no cuenta con un plan de aplicación al sistema HACCP en el cual esta norma busca asegurar la inocuidad alimentaria a lo largo de las etapas de procesos que ellas se involucran y eso hace que se garantice el consumo del alimento y no ocasionara ningún daño al consumidor.

En ese sentido cuan importante es la implantación de los principios HACCP ya que nos brinda confianza y hace que el producto cumpla las directrices que exige las normas a nivel Nacional e Internacional y al realizar este tipo de auditoría podemos evidenciar factores contaminantes, químicos, físicos y bilógicos y esto ocasiona una diversidad de problemas de calidad que hace que se represente gestión ineficiente de presupuesto, perdidas comerciales, perdidas de productividad y perdidas de operación.

Planteamiento del problema

¿Cuáles son las condiciones actuales de la empresa Carnecitas para poder implementar el diseño de un plan de auditoría el cual permite eficientizar este mismo, diseñado para evaluar la efectividad del sistema de gestión de la inocuidad basado en el plan HACCP para la empresa Carnecitas?

La auditoría debe evaluar si los procedimientos de seguridad alimentaria dentro del proceso productivo en la empresa Carnecitas están siendo seguidos adecuadamente, si se están registrando y documentando correctamente todas las medidas de control y si se están tomando las acciones correctivas necesarias en caso de desviaciones. Debido a las falencias y hallazgos encontrados con el fin de determinar las implicaciones y las opciones de mejora para la correcta implementación del sistema HACCP, además, otro desafío es asegurar que todos los empleados estén capacitados y concientizados sobre la importancia de seguir las prácticas HACCP. Esto implica realizar una evaluación exhaustiva de la formación y la comprensión de los empleados sobre los procedimientos y requisitos de seguridad alimentaria.

La auditoría también deberá abordar la gestión de los recursos necesarios para mantener la implementación del sistema HACCP. Esto incluye asegurar la disponibilidad de equipos de monitoreo y medición, así como la asignación de tiempo y personal para la realización de las tareas relacionadas con la seguridad alimentaria. La ejecución de una auditoría basada en la norma ISO 19011:2018 y sus directrices, en una empresa con implementación HACCP radica en garantizar el cumplimiento efectivo de los procesos y controles establecidos, asegurar la capacitación y conciencia de los empleados, y gestionar los recursos necesarios para mantener la implementación y la constancia del sistema HACCP.

La falta de conciencia y comprensión en programas de capacitación y entrenamiento de las normas y equipo HACCP competente, la empresa Carnecitas puede no tener una comprensión clara de los requisitos y las prácticas de HACCP, lo que dificulta la implementación adecuada del sistema. Resistencia al cambio, los empleados poseen dotaciones incompletas y con postura no adecuada por lo que se puede tener resistencia al cambio, especialmente si la implementación de HACCP implica cambios en los procedimientos de trabajo o en la forma en que se llevan a cabo ciertas tareas. La falta de recursos disponibles en la empresa Carnecitas, como personal capacitado, equipos calibrados o tecnología, para implementar y mantener correctamente el sistema HACCP y sus correctos prerrequisitos.

Incumplimiento de regulaciones tomando en cuenta las falencias en la ppm del cloro residual libre del agua suministrada que abastece los procesos, por lo que la empresa puede tener dificultades para cumplir con las regulaciones y estándares de seguridad alimentaria establecidos por las autoridades competentes. Falta de documentación adecuada o incompleta en procesos identificados dentro de la empresa y procedimientos de control de riesgos y de las medidas adoptadas para garantizar la seguridad alimentaria.

Falta de seguimiento y mejora continua en algunos procesos. La empresa puede no tener un sistema de seguimiento y mejora continua efectivo en su implementación de HACCP, lo que dificulta la identificación y solución de problemas. Es importante abordar estos desafíos de manera proactiva y trabajar en colaboración con la empresa para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad alimentaria. El problema que se presenta al realizar una auditoría en una empresa como Carnecitas es la implementación HACCP, es asegurar que todos los procesos y controles establecidos se estén cumpliendo de manera efectiva.

Justificación

En la actualidad el sistema de gestión HACCP se hace necesario para cualquier tipo de empresa manufacturera hoy en día en el cual siempre busca la optimización de cualquier proceso antes, durante y al final al consumidor y observamos que hoy en día la industria de alimentos tiene un crecimiento acelerado abarcando gran parte del comercio y esto se observa en diferentes presentaciones, magnitudes y enfoques, causa de esto se requiere ser más competitivo y tener más variabilidad de productos con diferentes características.

Por hoy conocemos diferentes normas y en este caso la resolución 2674 del 2013 que hace referencia a la normatividad y legislación colombiana vigente para aplicar programas prerequisite que hacen una gran función para el sistema HACCP y el cual pueda llevarse a cabo, no obstante la mayor parte de la industrias alimentarias velan por cumplir las normas como está, pero mas no buscan una certificación y en cual la empresa "Carnecitas" no es ajena a certificarse en este Sistema de Gestión lo cual quieren cumplir cabalmente para corregir esos hallazgos no conformes encontrados.

El sistema de gestión HACCP el cual se encuentra en el decreto 60 del 2002 por el ministerio de salud, aplica un sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (HACCP) y por lo tanto esta norma es implementada en las industrias de alimentos que hoy sirve como guía y es una herramienta básica para obtener un alimento de calidad e inocuo y así garantizar un proceso de certificación en este caso para la empresa "Carnecitas".

Objetivos

Objetivo General

Estructurar un plan de auditoria para los hallazgos encontrados y plasmados en el programa de auditoria para el sistema de gestión HACCP y para la línea de producción de jamón de pescado en la empresa “Carnecitas”

Objetivos Específicos

Realizar el seguimiento al sistema de gestión HACCP por medio de un estudio de la planeación de una auditoría interna realizada en la empresa “carnecitas” tomando como criterio y base los ítems requeridos en la norma ISO 19011:2018.

Establecer la metodología para diseñar un plan de auditoria en el sistema de gestión HACCP tomando como referente conceptos y definiciones de la norma ISO 19011:2018 con el fin de que se garantice la inocuidad y calidad en la empresa “carnecitas”.

Determinar las evidencias y soportes para que así se demuestre la no conformidad del sistema de gestión HACCP de las etapas en los procesos de la empresa “carnecitas”.

Garantizar la eficiencia del plan de auditoria HACCP realizada por medio de la implementación de la ISO 19011:2018.

Fundamentos Teóricos

Norma ISO 19011:2018

Esta norma Internacional proporciona orientación sobre la auditoría de los sistemas de gestión, incluyendo los principios de la auditoría, la gestión de un programa de auditoría y la realización de auditorías de sistemas de gestión, también la orientación sobre la evaluación de la competencia de los que participan en el proceso de auditoría incluyendo a la persona quien gestiona el programa de auditoría como los auditores y el equipo auditor. (Secretaría Central de ISO, (2012), citado por Sotelo. (2018)).

“La auditoría se caracteriza por depender de varios principios. Estos principios deberían ayudar a hacer de la auditoría una herramienta eficaz en apoyo de las políticas y controles de gestión proporcionando información sobre cómo puede actuar una organización para mejorar su desempeño”. (Sotelo. 2018).

“Esta norma es aplicable a todas las organizaciones que necesitan realizar auditorías internas como externas de sistemas de gestión. La aplicación de esta norma Internacional es posible siempre que sea en especial a la competencia específica necesaria”. (Secretaría Central de ISO, (2012), citado por Sotelo. (2018)).

“La adhesión a los principios de auditoría son los requisitos previos para proporcionar conclusiones de la auditoría que sean suficientes y para permitir a los auditores trabajar independientemente y alcanzar las conclusiones”. (Sotelo. 2018).

Según ISO Tools, (2019), los objetivos pueden basarse en las siguientes consideraciones:

- a. Las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes, ya sean internas como externas.
- b. Las características y los requisitos de los procesos, servicios y proyectos.
- c. Los registros del sistema de gestión.

- d. Las necesidades de evaluar a los proveedores externos.
- e. El nivel de desempeño del auditado y el nivel de madurez de los sistemas de gestión, la ocurrencia de las no conformidades o incidentes de las partes interesadas.
- f. Los riesgos y oportunidades identificadas para el auditado.
- g. Los resultados de las auditorías previas.

Según (Del Castillo M (2015), citado por Sotelo (2018)), “en el proceso de elaboración del Plan de Auditoría, donde incluye los objetivos generales y específicos del programa y la identificación del recurso existente para la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el tiempo que demora el programa y el responsable del desarrollo de la actividad”.

Definición de Auditoría

“Es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría”. (Norma ISO 19011:2018).

La auditoría es un examen crítico que se realiza con el fin de evaluar a la eficacia y eficiencia de una sección, un organismo, una entidad, etc. La palabra auditoría proviene del latín auditorías y de esta proviene auditor que se refiere a todo aquel que tiene la virtud de escuchar. (Méndez, Jaramillo y Serrano (2006), citado por Sotelo. (2018)).

“La palabra auditoría hoy día se relaciona con diversos procesos de revisión y verificación que tienen en común estar de una u otra manera vinculados a una empresa y que se pueden diferenciar en función a su finalidad económica”. (De la Peña. (2011), citado por Sotelo. (2018)).

“Las auditorías de un sistema de gestión de calidad implica la revisión de cada uno de los procesos de gestión que se llevan a cabo dentro de las organizaciones públicas o privadas”. (Sotelo. 2018).

Las auditorías internas denominadas también auditorías de primera parte se realizan en nombre de la propia organización.

Las auditorías externas incluyen generalmente auditorías de segunda y tercera parte. Las auditorías de segunda parte se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, como los clientes, o por otras personas. Las auditorías de tercera parte se llevan a cabo por organizaciones auditoras independientes, tales como las que otorgan la certificación y registro de conformidad o agencias gubernamentales. (Norma ISO 19011:2018).

Auditoria de Calidad

“Es el proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios”. (Méndez *et al.*, (2006), citado por Sotelo. (2018)).

El proceso de auditoría en un sistema de gestión de calidad es importante no solo por la realización, sino que también debe influenciar en las recomendaciones de mejora que se detecten en los procesos organizacionales y de la misma manera de las organizaciones en cuanto a la homogenización de los procesos de acuerdo con lo analizado en las mismas. (Sotelo. 2018).

Aspectos a Tener en Cuenta en la Auditoria

La planificación de la auditoría debería considerar los riesgos de las actividades de auditoría en los procesos del auditado y proporcionar la base para el acuerdo entre el cliente de la auditoría, el equipo auditor y el auditado en lo relativo a la realización de la auditoría. La planificación debería facilitar la programación en el tiempo y la coordinación eficientes de las actividades de auditoría a fin de alcanzar los objetivos eficazmente. (ICONTEC. 2018)

Al planificar la auditoría, el líder del equipo auditor debería considerar lo siguiente:

- a. La composición del equipo auditor y su competencia global;

- b. Las técnicas de muestreo apropiadas
- c. Las oportunidades para mejorar la eficacia y eficiencia de las actividades de auditoría
- d. Los riesgos para el logro de los objetivos de la auditoría generados por una planificación ineficaz de la auditoría
- e. Los riesgos para el auditado generados al realizar la auditoría. (ICONTEC. 2018)

Preparación del Plan de Auditoría

En relación con la preparación del Plan de Auditoría, Unipacifico (s.f), señala que “el líder del equipo auditor debería preparar un Plan para suministrar la información necesaria para el equipo auditor, el auditado y el cliente de la auditoría. El plan debería facilitar la programación y la coordinación de las actividades de auditoría”. (p. 17).

El plan de auditoría debería ser suficientemente flexible para permitir cambios y que progresen las actividades en el sitio. (Unipacifico, s.f, p.17).

El plan de auditoría según Unipacifico (s.f), debería incluir o describir lo siguiente:

- Los objetivos de la auditoría
- Los criterios de la auditoría y cualquier documento de referencia.
- El alcance, incluida la identificación de las unidades organizacionales y funcionales y los procesos por auditar.
- Las fechas y lugares donde se van a realizar las actividades de auditoría en el sitio.
- El tiempo y duración esperados para las actividades de auditoría en el sitio, incluidas reuniones con la gerencia del auditado y las reuniones del equipo auditor.
- La asignación de los recursos apropiados a las áreas críticas de la auditoría. (p. 17).

También debería incluir:

- “La identificación del representante del auditado para la auditoría.
- El idioma de trabajo y de presentación de reportes de la auditoría.
- Arreglos logísticos

- Aspectos relacionados con la confidencialidad”. (Unipacifico, s.f, p. 17).

“Cuando se realiza una auditoría conjunta, el líder del equipo nombrado para la auditoría debería especificar los métodos de comunicación con el auditado, cómo se va a realizar la auditoría y la preparación y distribución del reporte de auditoría”. (Unipacifico, s.f, p. 17).

Sistemas de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

El sistema HACCP es un procedimiento que tiene como propósito mejorar la inocuidad de los alimentos ayudando a evitar los peligros microbiológicos o cualquier otro tipo de riesgo a la salud del consumidor, lo que llega a ser un propósito muy específico que tiene que ver con la salud de la población. Para aplicar HACCP a cualquier actividad de la cadena alimentaria el sector deberá estar funcionando de acuerdo con los principios generales de higiene con los códigos de prácticas del Codex pertinentes y la legislación correspondiente en materia de inocuidad de los alimentos. (Carro & González. 2011).

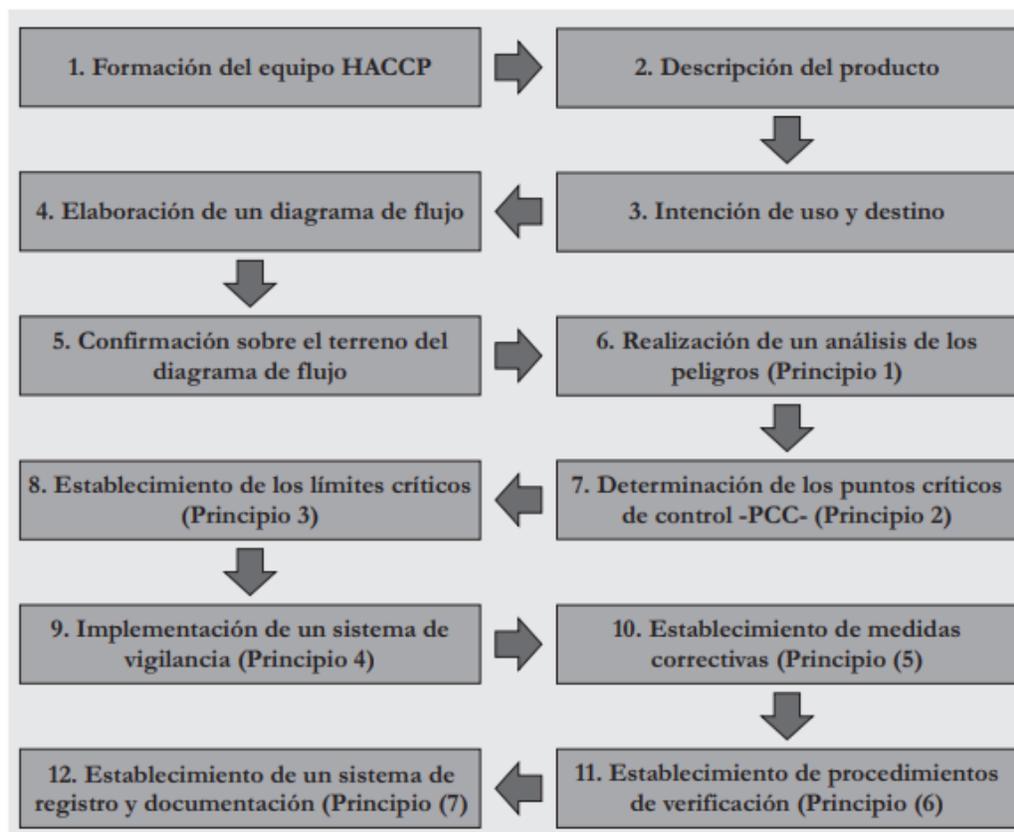
“La finalidad del sistema HACCP es lograr que el control se concentre en los puntos críticos de control. En el caso de que se identifique un peligro que debe controlarse, pero no se encuentre ningún punto crítico de control deberá considerarse la posibilidad de formular de nuevo la operación”. (Carro & González. 2011).

Aplicación del Sistema HACCP

“Las empresas deben dar cumplimiento a todas las regulaciones vigentes. Además, todos los niveles de la empresa deben estar convencidos y empeñados en su aplicación”. La aplicación del sistema HACCP implica una secuencia de pasos que se detallan a continuación: (Carro & González. 2011).

Figura 1

Secuencia para la aplicación del Sistema HACCP



Fuente. Carro & González. (2011).

Contenidos

En el contenido del documento se enseñará la propuesta de un plan de auditoria para el programa de auditoria al Sistema de Gestión de la inocuidad de la empresa de productos alimentos carnecitas basado en el Plan HACCP y la aplicación de las directrices de la norma ISO 19011:2018.

Plan de Auditoría de la Compañía de Productos Alimenticios “Carnecitas”

Tabla 1

Plan de Auditoria. Programa de saneamiento y complementarios. (Hallazgo No 1)

Productos Alimenticios Carnecitas		Código	AUD001SGC				
		Versión	001				
Plan de Auditoría Interna		Fecha de Emisión	25/11/23				
Plan de Auditoria N°	001	Fecha de Ejecución	Desde: 04/09/23 Hasta: 04/09/23				
Descripción del Hallazgo:	Hallazgo. Ítem 4.9: El suministro de agua potable proviene del acueducto, pero, no se evidencio registros que controle ppm de cloro residual libre						
Proceso o Sistema Para Auditar	Área	Líder del Proceso	Equipo Auditor				
Plan HACCP	Saneamiento básico.	Jefe de control de inocuidad alimentaria	Jefe de la línea de producción				
Objetivo de la Auditoria		Alcance de la Auditoria	Criterios de Auditoria				
Verificar el cumplimiento de los registros de control de los niveles de ppm de cloro residual libre para el lavado de las materias primas con el fin de asegurar la calidad del agua potable.		Aplica para el personal involucrado en el proceso y área de mantenimiento correspondiente a saneamiento básico.	Requisitos de la Resolución 2674 de 2013 art 26 y Decreto 60 de 2002. Normatividad legal aplicable				
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar

1	04/09/23	8:00 -9:00 am	Reunión de apertura	Acta de apertura, formato de asistencia	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Sala de juntas	
2	04/09/23	9:00-11:00 am	Revisión de la documentación requerida (concepto sanitario)	Registros sanitarios	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Sala de juntas	
3	04/09/23	11:00 am-12:00 pm	Revisión de la cantidad de cloro residual libre de la fuente de suministro de agua potable.	Revisión documental de registros de estas mediciones, junto con las fechas correspondientes, y revisión del kit de prueba de cloro	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Sala de juntas	
4	04/09/23	12:00-1:00 pm	Almuerzo					
5	04/09/23	1:00-2:30 pm	Verificar los registros para el control de cloro residual libre	Registros, documentos de evidencia de la revisión y control de ppm de cloro residual.	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Sala de juntas	
6	04/09/23	2:30-3:30 pm	Revisión de la fuente y puntos de agua y tanques de almacenamiento	Recorrido In situ	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Área de la red de suministro de agua	
7	04/09/23	3:30-4:30 pm	Verificación de las condiciones de la red de suministro y revisión de las instalaciones generales del proceso.	Recorrido In situ	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Área de la red de suministro de agua	

8	04/09/23	4:30-5:30 pm	Verificación del estado de los tanques de almacenamiento	Recorrido in situ	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Área de la red de suministro de agua
9	04/09/23	5:30-6:30pm	Reunión de cierre de auditoria	Acta de cierre, Formato de asistencia	Jefe de la línea de producción	Jefe de mantenimiento	Sala de juntas

Observaciones Generales:

Firma del Auditor

Firma del Auditado

Fuente. Autor

Tabla 2

Plan de Auditoria. Buenas Prácticas de Manufactura. (Hallazgo No 2)

Productos Alimenticios Carnecitas				Código	AUD001SGC		
Plan de Auditoría Interna				Versión	001		
Plan de Auditoria N° 002				Fecha de Emisión	25/11/23		
Fecha de Ejecución		Desde:		14/09/23			
		Hasta:		14/09/23			
Descripción del Hallazgo:		Hallazgo. Ítem 3.2: Se evidencio que no todo el personal lleva la dotación completa y en el registro de capacitaciones no todos registran asistencia. El jefe de producción manifestó que se tiene personal nuevo en producción.					
Proceso o Sistema Para Auditar		Área	Líder del Proceso		Equipo Auditor		
Plan HACCP		Producción	Jefe de control de inocuidad alimentaria		Jefe de control de calidad Dpto. de gestión humana.		
Objetivo de La Auditoria		Alcance de La Auditoria			Criterios de Auditoria		
Verificar que el personal haga uso correcto de la dotación, y participado de las actividades del plan de capacitación de la compañía.		Aplica para el personal involucrado en el proceso de producción del jamón de pescado.			Requisitos de la Resolución 2674 de 2013, cap. 3. art 12, art 13. Normatividad legal aplicable.		
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar
1	14/09/23	8-:00-9:00 am	Reunión de apertura	Acta de apertura, formato de asistencia	Jefe de recursos humanos	Jefe de producción	Sala de juntas
2	14/09/23	9:00-12:00 am	Revisión de la documentación correspondiente al registro de programas de	Formatos de asistencia a capacitaciones	Jefe de recursos humanos	Jefe de producción	Sala de juntas

			capacitaciones del personal manipulador de alimentos					
3	14/09/23	12:00-2:00 pm		Almuerzo				
4	14/09/23	2:00-4:00 pm	Revisión de registros de verificación de entrega de la dotación completa	Registros de entrega de la dotación completa	Jefe de recursos humanos	Jefe de producción	Sala de juntas	
5	14/09/23	4:00-5:00 pm	Verificación in situ de la dotación completa del personal manipulador del área de producción	Recorrido in situ, entrevistas al personal	Jefe de recursos humanos	Jefe de producción	Área de producción	
6	14/09/23	5:00-6:00 pm	Reunión de cierre de auditoria	Acta de cierre, Formato de asistencia	Jefe de recursos humanos	Jefe de producción	Sala de juntas	
			Observaciones Generales:	Firma del Auditor		Firma del Auditado		

Fuente. Autor

Tabla 3*Plan de Auditoria. Equipo HACCP. (Hallazgo No 3)*

Productos Alimenticios Carnecitas			Código	AUD001SGC			
Plan de Auditoría Interna			Versión	001			
Plan de Auditoria N° 003			Fecha de Emisión	25/11/23			
Fecha de Ejecución		Desde:	03/10/23				
		Hasta:	03/10/23				
Descripción del Hallazgo: Hallazgo. Ítem 2.3. No todos los que conforman el equipo HACCP tienen pleno conocimiento del tema, puesto que el criterio para designar los miembros del equipo HACCP está basado en que sea personal de absoluta confianza de la gerencia de la compañía.							
Proceso o Sistema Para Auditar	Área	Líder del Proceso	Equipo Auditor				
Plan HACCP	Producción	Jefe de control de inocuidad alimentaria	Líder de gestión documental. Dpto. de gestión humana.				
Objetivo de la Auditoria		Alcance de la Auditoria	Criterios de Auditoria				
Verificar si el equipo Haccp lo conforma personal profesional con capacidades sistemáticas y técnicas que garantice la correcta ejecución del Sistema HACCP, que soporte por medio de auditorías internas, identificación de peligros, análisis de riesgos, toma de acciones inmediatas en caso de desviaciones y capacitaciones continuas al personal encargado.		Aplica para la gestión documental donde se verificará sobre el manual de requisitos y/o actividades del cumplimiento de la conformación del equipo multidisciplinar del plan HACCP y se establecerá si es conforme o no, según los lineamientos de la norma aplicable.	Requisitos del Decreto 60 de 2002, art 5, literal b. Normatividad legal aplicable. HACCP- BPM según los principios y criterios del CODEX ALIMENTARIUS.				
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar
1	03/10/23	8:00-9:00 am	Reunión de apertura	Acta de apertura, formato de asistencia	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Sala de juntas

2	03/10/23	9:00 -10:00 am	Verificación del acta de constitución del equipo HACCP definido por la compañía.	Información documentada de las Actas de constitución del equipo HACCP	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Oficina de talento humano	
3	03/10/23	10:00 am- 12:00 pm	Revisión de la documentación que evidencie las competencias y conocimientos del equipo HACCP	Manual de funciones, registro de las hojas de vida	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Oficina de talento humano	
4	03/10/23	12:00-1:00 pm	Almuerzo					
5	03/10/23	1:00-1:30 pm	Verificar si la conformación del equipo HACCP es multidisciplinario	Información documentada del registro de los integrantes que conforman el equipo HACCP	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Oficina de talento humano	
6	03/10/23	1:30-2:00 pm	Verificar si el equipo HACCP tiene representación en el área de mantenimiento	Información documentada de los registros del manual de funciones de los integrantes del equipo HACCP en las diferentes áreas de producción.	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Oficina de talento humano	
7	03/10/23	2:00-4:00 pm	Revisar si el equipo HACCP cuenta con evidencia en registros de las responsabilidades y formación de cada	Organigrama, manual de funciones	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Oficina de talento humano	

			integrante del sistema HACCP.				
8	03/10/23	4:00-6:00 pm	Verificación in situ del desempeño de los integrantes del equipo HACCP	Recorrido in situ, Formato con las diferentes observaciones.	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Área de producción
9	03/10/23	6:00-7:00 pm	Reunión de cierre de auditoría.	Acta de cierre, Formato de asistencia	Jefe de talento humano	Líder equipo HACCP	Sala de juntas
Observaciones Generales:					Firma del Auditor		Firma del Auditado

Fuente. Autor

Tabla 4*Plan de Auditoria. Registros. (Hallazgo No 4)*

Productos Alimenticios Carnecitas			Código	AUD001SGC			
			Versión	001			
Plan de Auditoría Interna			Fecha de Emisión	25/11/23			
Plan de Auditoria N°	004	Fecha de Ejecución	Desde:	14/10/23			
			Hasta:	14/10/23			
Descripción del Hallazgo:	Hallazgo. Ítem 12.17: Se evidencio que se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y curativo. Sin embargo, no se tiene implementado un programa de calibración de equipos e instrumentos de medición por tanto no se tiene seguridad de que los equipos e instrumentos están midiendo de manera correcta.						
Proceso o Sistema Para Auditar	Área	Líder Del Proceso	Equipo Auditor				
Plan HACCP	Administración de mantenimiento	Jefe de control de calidad	Departamento de control de calidad y gestión normativa				
Objetivo de la Auditoria		Alcance de la Auditoria	Criterios de Auditoria				
Verificar si la implementación de un programa de calibración de equipos e instrumentos de medición puede asegurar de forma correcta los procedimientos que se están efectuando sin desviación alguna.		En este plan de auditoria verificara la correcta implementación del programa prerequisite de mantenimiento de equipos en cual es responsable el personal de la empresa "carnecitas"	Decreto 60 de 2002 articulo 5. Prerrequisitos del plan HACCP, literal d, se establece un programa de calibración de equipos e Instrumentos de medición utilizados en el proceso. Normatividad legal aplicable.				
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar
1	14/10/23	8:00am-8:30am	Reunión de apertura	Acta y Formato de Asistencia	Jefe de control de calidad	Jefe de mantenimiento	Sala de juntas

2	14/10/23	8:30am-9:30am	Revisión programa de manteniendo de calibración.	Programa de mantenimiento de calibración, hojas de vida de los equipos.	Jefe de control de calidad	Jefe de mantenimiento	Oficina de visitas
3	14/10/23	9:30 am-10:30am	Inspección a las instalaciones donde se encuentra los equipos.	Verificación en situ de los equipos y actividad en el pesaje.	Jefe de control de calidad	Jefe de mantenimiento	Planta de proceso
4	14/10/23	10:30 am-11:00am			Receso		
5	14/10/23	11:00 am-11:30am	Tiempo con el auditor	Redacción de hallazgos	Jefe de control de calidad	Jefe de mantenimiento	Oficina de visitas
6	14/10/23	11:30am-12am	Cierre de la reunión	Acta	Jefe de control de calidad	Jefe de mantenimiento	Oficina de visitas
7	14/10/23	12 am-12:15am	Fin de la auditoria	Firma de formato de cierre de asistencia	Jefe de control de calidad	Jefe de mantenimiento	Oficina de visitas
Observaciones Generales:					Firma del Auditor	Firma del Auditado	

Fuente. Autor

Tabla 5

Plan de Auditoria Descripción del producto. (Hallazgo No 5)

Productos Alimenticios Carnecitas			Código	AUD001SGC			
Plan de Auditoría Interna			Versión	001			
			Fecha de Emisión	25/11/23			
Plan de Auditoria N°	005	Fecha de Ejecución	Desde:	15/10/23			
			Hasta:	15/10/23			
Descripción del Hallazgo:	Hallazgo. Ítem 5.1. La ficha técnica establecida para el jamón no cumple totalmente con requisitos como características fisicoquímicas, características microbiológicas puesto que la información fue tomada de referentes teóricos.						
Proceso o Sistema Para Auditar	Área	Líder del Proceso	Equipo Auditor				
Plan HACCP	Área administrativa, Documentación	Jefe de línea de producción. Gerente de calidad E inocuidad alimentaria.	Departamento de control de calidad y gestión normativa				
Objetivo de la Auditoria		Alcance de la Auditoria	Criterios de Auditoria				
Evaluar si el contenido de la ficha técnica se encuentra soportada con análisis del laboratorio y no solo reportes teóricos.		Este plan de auditoria verificara el contenido correcto en las características fisicoquímicas, características microbiológicas.	Decreto 60 De 2002 Artículo 6°. Contenido del Plan HACCP. Numeral 3. Descripción de cada producto alimenticio procesado en la fábrica, en los siguientes términos: Ficha Técnica Normatividad legal aplicable				
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar
1	15/10/23	8:00am-8:30 am	Reunión de apertura	Acta y Formato de Asistencia	Jefe de línea de producción	Departamento de control de calidad y gestión normativa	Sala de juntas

2	15/10/23	8:30am-9:30am	Revisión de documentación de la ficha técnica	Documento donde se encuentra plasmada a) Identificación y procedencia del producto alimenticio o materia prima; b) Presentación comercial; c) Vida útil y condiciones de almacenamiento; d) Forma de consumo y consumidores potenciales; e) Instrucciones especiales de manejo y forma de consumo; f) Características organolépticas, físico químicas y microbiológicas del producto alimenticio; g) Material de empaque con sus especificaciones	Jefe de línea de producción	Departamento de control de calidad y gestión normativa	Oficina de visitas
3	15/10/23	9:30 am-10:30am	Verificar que en la ficha técnica se reporten análisis de laboratorio que no provengan de fuentes teóricas.	Documentación de análisis de laboratorio	Jefe de línea de producción	Departamento de control de calidad y gestión normativa	Oficina de visitas
4	15/10/23	10:30 am-11:00am			Receso		

5	15/10/23	11:00 am- 11:30am	Tiempo con el auditor	Redacción de hallazgos	Jefe de línea de producción	Departamento de control de calidad y gestión normativa	Oficina de visitas
6	15/10/23	11:30am-12am	Cierre de reunión	Acta	Jefe de línea de producción	Departamento de control de calidad y gestión normativa	Oficina de visitas
7	15/10/23	12 am- 12:15am	Fin de la auditoria	Firma de formato de cierre de asistencia	Jefe de línea de producción	Departamento de control de calidad y gestión normativa	Oficina de visitas

Observaciones Generales

Firma del Auditor

Firma del Auditado

Fuente. Autor

Tabla 6

Plan de Auditoria Análisis de peligros y medidas preventivas. (Hallazgo No 6)

Productos Alimenticios Carnecitas			Código	AUD001SGC			
Plan de Auditoría Interna			Versión	001			
Plan de Auditoria N° 006			Fecha de Emisión	25/11/23			
Duración:		Desde:	16/10/23				
		Hasta:	16/10/23				
Descripción del Hallazgo:		Hallazgo. Ítem 7.2. Cumple parcialmente porque no todos los peligros que se han identificado se encuentran asociados con la inocuidad, algunos pueden atenderse desde los programas prerrequisito y Buenas Prácticas de Manufactura.					
Proceso o Sistema Para Auditar	Área	Líder del Proceso	Equipo Auditor				
Plan HACCP	Saneamiento Básico	Jefe de control de calidad	Jefe de producción				
Objetivo de la Auditoria		Alcance de la Auditoria	Criterios de Auditoria				
Verificar si el análisis de los peligros y medidas preventivas se pueden atender desde las BPM programas prerrequisito.		Programas prerrequisitos implementados para mitigar los peligros asociados a la inocuidad del producto	De acuerdo al art 4. del Decreto 60 de 2002. Principios del Sistema HACCP se debe cumplir con el principio 2, identificar o determinar puntos críticos de control, que contemple aspectos de seguimiento en cada etapa del proceso, para ello la organización debe controlar los procesos desde la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura				
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar
1	16/10/23	8:00am-8:30am	Reunión de apertura	Acta y Formato de Asistencia	Jefe de control de calidad	Jefe de talento humano,	Sala de juntas

						equipo HACCP	
2	16/10/23	8:30am-9:30am	Programas prerrequisito (BMP)	Verificación programas prerrequisitos esta identificación debe ser muy precisa quedar registrada e indicar específicamente el peligro, como (B) biológico, (Q) químico y (F) físicos, para continuar con el seguimiento de plan HACCP	Jefe de control de calidad	Jefe de talento humano, equipo HACCP	Oficina de visitas
3	16/10/23	9:30 am-10:30am	Verificación in situ del proceso	Verificar la línea de proceso.	Jefe de control de calidad	Jefe de talento humano, equipo HACCP	Planta de proceso
4	16/10/23	10:30 am-11:00am	Verificar la estructura de los planes prerrequisitos con los operarios.	Verificación in situ las competencias del personal y por medio de entrevista los conocimientos del plan de acciones correctivas y preventivas	Jefe de control de calidad	Jefe de talento humano, equipo HACCP	Planta de proceso
5	16/10/23	11:00 am-11:30am			Receso		
6	16/10/23	11:30am-12am	Tiempo con el auditor	Redacción de hallazgos	Jefe de control de calidad	Jefe de talento humano, equipo HACCP	Oficina de visitas

7	16/10/23	12 am- 12:30am	Cierre de la reunión	Acta	Jefe de control de calidad	Jefe de talento humano, equipo HACCP	Oficina de visitas
8	16/10/23	12:30am - 12:45am	Fin de la auditoria	Firma de formato de cierre de asistencia	Jefe de control de calidad	Jefe de talento humano, equipo HACCP	Oficina de visitas
Observaciones Generales:				Firma del Auditor	Firma del Auditado		

Fuente. Autor

Tabla 7

Plan de Auditoría Identificación de puntos críticos de control (PCC). (Hallazgo No 7)

Productos Alimenticios Carnecitas				Código	AUD001SGC		
Plan de Auditoría Interna				Versión	001		
Plan de Auditoría N° 007				Duración:	Desde:	15/09/2023	
					Hasta:	15/09/2023	
Descripción del Hallazgo:		Hallazgo. Ítem 8.3: Se evidencio que existen PCC identificados; sin embargo, se han identificado en cada etapa de la línea de producción un PCC lo que hace complejo el seguimiento o el plan HACCP y se prevé que las BPM tiene debilidades en su implementación o diseño.					
Proceso o Sistema Para Auditar		Área	Líder del Proceso		Equipo Auditor		
Plan HACCP		Calidad	Jefe de calidad		Jefe de compras		
Objetivo de la Auditoría		Alcance de la Auditoría			Criterios de Auditoría		
Identificar la conformidad del plan de control de peligros de la compañía y su aplicación en el proceso.		Plan de control de peligro de productos alimenticios carnitas.			Requisitos del Decreto 60 de 2002, Normatividad legal aplicable. HACCP- BPM según los principios y criterios del CODEX ALIMENTARIUS.		
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar
1	15/09/2023	8:00 - 8:30	Reunión de apertura	Acta de la auditoría	Jefe de compras	Jefe de calidad	Auditorio principal
2	15/09/2023	8:30 - 12:00	Recorrido por las líneas de proceso	Entrevistas a los operarios, registro de proceso	Jefe de compras	Jefe de calidad	Planta

3	15/09/2023	12:00 - 13:00	Almuerzo	NA	NA	NA	NA
4	15/09/2023	13:0-16:30	Revisión del plan HACCP con base en la evidencia recolectada.	Plan HACCP	Jefe de compras	Jefe de calidad	Auditorio principal
5	15/09/2023	16:30 – 17:30	Reunión de cierre	Acta de auditoria	Jefe de compras	Jefe de calidad	Auditorio principal
6							
7							
Observaciones Generales:					Firma del Auditor	Firma del Auditado	

Fuente. Autor

Tabla 8

Plan de Auditoría Organización empresarial. (Hallazgo No 8)

Productos Alimenticios Carnecitas				Código	AUD001SGC		
Plan de Auditoría Interna				Versión	001		
Plan de Auditoría N° 008				Duración:	Desde:	20/09/2023	
					Hasta:	20/09/2023	
Descripción del Hallazgo:		Hallazgo. Ítem. 1.7. Existe un manual escrito de cargos con requisitos y funciones para cada uno. Sin embargo, no es de conocimiento del personal y cada uno apoya los procesos desde su experiencia en las diferentes áreas de producción y en control de calidad.					
Proceso o Sistema Para Auditar	Área	Líder del Proceso		Equipo Auditor			
Plan HACCP	Recursos humanos	Jefe de recursos humanos		Jefe de logística			
Objetivo de la Auditoría		Alcance de la Auditoría		Criterios de Auditoría			
Verificar las competencias de las personas que intervienen en el proceso junto con su gestión documental.		La auditoría aplica para el área de recursos humanos en específico el manual de cargos con requisitos y funciones.		Resolución 2674 del 2013, ISO 22000 numeral 7.2 competencias, Codex alimentarius revisión 2020.			
N°	Fecha	Hora	Actividad	Evidencia	Auditor	Auditado	Lugar
1	20/09/2023	8:00 - 8:30	Reunión de apertura	Acta de la auditoría	Jefe de logística	Jefe de recursos humanos	Auditorio principal
2	20/09/2023	8:30 – 12:00	Revisión del manual de cargos y como ha sido su divulgación	Manual de cargos, entrevistas, divulgaciones.	Jefe de logística	Jefe de recursos humanos	Auditorio principal

3	20/09/2023	12:00 - 13:00	Almuerzo	NA	NA	NA	NA
4	20/09/2023	13:0-16:30	Recorrido por las líneas de proceso para conocer las competencias del personal	Entrevistas a los operarios, registro de proceso	Jefe de logística	Jefe de recursos humanos	Planta
5	20/09/2023	16:30 – 17:30	Reunión de cierre	Acta de auditoria	Jefe de logística	Jefe de recursos humanos	Auditorio principal
6							
7							
Observaciones Generales:				Firma del Auditor		Firma del Auditado	

Fuente. Autor

Conclusiones

Con el plan de auditoría al sistema de gestión HACCP, la aplicación en la planeación y la realización de una auditoría interna, fue posible plasmar en la empresa "carnecitas", la ejecución de los ítems requeridos en la norma ISO 19011:2018, que tiene como base los lineamientos requeridos para la puesta en marcha de una auditoría eficaz.

Se estructura un plan completo de auditoría para la línea de producción del jamón de pescado en la empresa "carnecitas", facilito la interpretación de los hallazgos encontrados y plasmados en el programa de auditoría en el sistema de gestión HACCP.

De acuerdo con la metodología implementada se realiza un plan de auditoría en el seguimiento del sistema de gestión HACCP, se tuvo en cuenta la norma para garantizar la inocuidad y calidad en la línea de producción de jamón de pescado en la empresa "carnecitas", aplicando conceptos y definiciones referente a la norma ISO 19011:2018.

El análisis de los hallazgos, evidencias y soportes utilizados de acuerdo con la normatividad conforme a esta y necesarios en la demostración de las no conformidades del sistema de gestión HACCP ayudaron a la ejecución, así como, los controles y mejoras requeridas para cada una de las etapas en los procesos en la línea de producción del jamón de pescado de la empresa "carnecitas".

La eficiencia y eficacia del plan de auditoría HACCP implementado y ajustado según la norma que la audita, además de la desarrollada por medio de la implementación de la ISO 19011:2018, ayudo a mejorar los hallazgos encontrados y oportunidades de mejora en los procesos, en el sistema de calidad e inocuidad del jamón de pescado fabricado en la empresa "carnecitas".

Recomendaciones

La aplicación de la metodología trabajada es importante al momento de determinar el cumplimiento de los objetivos del curso y de aprendizaje obtenido durante la duración de este, además de los tiempos utilizados para el proceso de auditoria requerido por la complejidad de los hallazgos y la revisión minuciosa del proceso.

La claridad al momento de plasmar los hallazgos y la relación con los posibles efectos y/o consecuencias, debe mostrar la importancia de las no conformidades ante la alta dirección de la empresa. Sustentando los hallazgos con evidencias claras e irrefutables, donde se debe ser formador, esto conlleva a enfocar el resultado y la mejora de la mano de conformación de equipos con los requerimientos necesarios y competentes.

En la formación como auditores se debe tener en cuenta la capacitación y el conocimiento del proceso que auditará y las normas que rigen las empresas, llevar los registros y evidencias de actividades, plan de auditoría, verificaciones, informes de auditoría para poder ser veedores de conocimiento y reconocimiento vital en el ejercicio de la labor.

Referencias Bibliográficas

- Carro, R. & González, D. (2011). Normas HACCP. Sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control. http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1616/1/11_normas_haccp.pdf
- ICONTEC (2018). NTC-ISO 19011:2018 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión <https://login.bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://ecollection.icontec.org/colacc.aspx?Q=64CD2E63E242A02DBAA9751100A60A21>
- ISOTools, (2019). ISO 19011: Objetivos de un plan de auditoría. Establecer los objetivos del programa de auditoria según ISO 19011. <https://www.isotools.us/2019/02/20/iso-19011-objetivos-de-un-plan-de-auditoria/>
- Sotelo Asef, J. G., (2018). La planeación de la auditoría en un sistema de gestión de calidad tomando como base la norma ISO 19011:2011. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8(16), 97-129. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.329>
- Sotelo Asef, J. G., (2018). La planeación de la auditoría en un sistema de gestión de calidad tomando como base la norma ISO 19011:2011. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8(16), 97-129. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n16/2007-7467-ride-8-16-00097.pdf>
- Unipacifico (s.f). directrices para la auditoria de Sistemas de Gestión de calidad y/o ambiental. ISO 19011 (pág. 17). <http://www.unipacifico.edu.co:8095/unipaportal/documentos/normaISO19011.pdf>

Lista de Apéndice

Apéndice A

Verificación plan HACCP

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

CIUDAD Y FECHA: _____

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO: NIT: _____

RAZÓN SOCIAL: **Productos Alimenticios "Carnitas"**

DIRECCIÓN: _____ email _____

TELÉFONOS: _____ FAX _____

CIUDAD _____ DEPARTAMENTO _____

REPRESENTANTE LEGAL _____

ACTIVIDAD INDUSTRIAL _____

PRODUCTOS QUE ELABORA BAJO EL PLAN HACCP _____

OBJETIVO DE LA VISITA _____

FUNCIONARIOS QUE PRACTICARON LA VISITA. NOMBRE, CARGO E INSTITUCIÓN.

ATENDIÓ LA VISITA POR PARTE DE LA EMPRESA - NOMBRE Y CARGO.

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

	<i>ASPECTOS A VERIFICAR</i>	<i>CALIFICACIÓN</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
1.-	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL		
1.1	Se evidencia compromiso y apoyo por parte de la Gerencia de la empresa		
1.2	Existen políticas de calidad documentadas		
1.3	Existe un organigrama definido de la empresa		
1.4	Existen líneas de autoridad definidas		
1.5	Existe departamento de control o aseguramiento de la calidad		
1.6	El departamento de control o aseguramiento de la calidad está a cargo de un profesional calificado		
1.7	Existe manual de cargos con requisitos y funciones para cada uno	X	Existe un manual escrito de cargos con requisitos y funciones para cada uno. Sin embargo, no es de conocimiento del personal y cada uno apoya los procesos desde su experiencia en las diferentes áreas de producción y en control de calidad.
	<i>Puntaje total (mínimo para aprobación: 10 puntos)</i>		
2.-	EQUIPO HACCP		
2.1	Existe equipo HACCP		
2.2	Su conformación es multidisciplinaria y están representados los diferentes niveles, áreas y dependencias de la empresa		
2.3	Todos los miembros que conforman el equipo HACCP están debidamente capacitados en HACCP		

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

2.3	Todos los miembros que conforman el equipo HACCP están debidamente capacitados en HACCP	X	No todos los que conforman el equipo HACCP tienen pleno conocimiento del tema, puesto que el criterio para designar los miembros del equipo HACCP está basado en que sea personal de absoluta confianza de la gerencia de la compañía
2.4	El equipo se reúne con la periodicidad requerida y existen actas o pruebas escritas de sus actuaciones		
2.5	Hay cumplimiento y evaluación de las tareas asignadas a los miembros del equipo		
2.6	Existe un coordinador definido, competente y adecuado		
2.7	El equipo HACCP ha impartido aprobación al plan		
2.8	El equipo HACCP estudia, aprueba y reporta las modificaciones al plan		
	Puntaje total (mínimo para aprobación: 12 puntos)		
	3.- BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM)		
3.1	Se tiene un manual de Buenas Prácticas de Manufactura específico para la planta, que comprende por lo menos lo establecido en la legislación sanitaria colombiana, regulaciones de los Estados Unidos y Directivas de la Comunidad Europea		
3.2	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto al personal, dotación, control de enfermedades, limpieza, hábitos higiénicos y capacitación del personal	X	Se evidenció que no todo el personal lleva la dotación completa y en el registro de capacitaciones no todos registran asistencia. El jefe de producción manifestó que se tiene personal nuevo en producción.
3.3	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a ubicación, alrededores, infraestructura, diseño, construcción y distribución de la planta		

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

3.4	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a instalaciones y dotación de servicios sanitarios		
3.5	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a elementos y superficies que entran en contacto con los alimentos		
3.6	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a suministro y calidad del agua, instalaciones y dotación de lavamanos en áreas de proceso		
3.7	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a rotulación, almacenamiento y manejo de sustancias tóxicas (desinfectantes, plaguicidas, detergentes, etc.)		
3.8	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a equipos y utensilios: materiales de fabricación sanitarios, diseño, ubicación, funcionamiento, mantenimiento, instrumentos y controles de medición		
3.9	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a controles en la producción y en el proceso, materias primas y aditivos utilizados y operaciones para la elaboración		
3.10	Se cumple a cabalidad lo establecido en el manual de BPM en cuanto a condiciones de almacenamiento y distribución de los productos alimenticios procesados		
	Puntaje total (mínimo para aprobación: 16 puntos)		
4.-	PROGRAMA DE SANEAMIENTO Y COMPLEMENTARIOS		
4.1	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de limpieza y desinfección específico para la planta (operativo y estandarizado) y se cumple cabalmente		
4.2	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de control de plagas específico para la planta y se cumple cabalmente		
4.3	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de manejo y disposición de desechos sólidos o basuras específico para la planta y se cumple cabalmente		
4.4	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de manejo y disposición de desechos líquidos específico para la planta y se cumple cabalmente		
4.5	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de calibración de equipos e instrumentos de medición específico para la planta y se cumple cabalmente		
4.6	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones específico para la planta y se cumple cabalmente		

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

4.7	Se tiene un adecuado y completo programa escrito de capacitación a todo el personal de la planta en higiene y protección de alimentos y en el sistema HACCP y se cumple cabalmente		
4.8	Se tiene un adecuado y completo programa de control de proveedores y se cumple cabalmente		
4.9	Se garantiza el suministro de agua potable para la planta (Cloro residual libre de 0.3 a 2.0 ppm)	X	El suministro de agua potable proviene del acueducto, pero, no se evidenció registros que controle ppm de cloro residual libre.
Puntaje total (mínimo para aprobación: 14 puntos)			
5.- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO			
5.1	Se tiene ficha técnica del producto con la siguiente información: identificación; descripción; composición; características sensoriales; características fisicoquímicas; características microbiológicas; forma de consumo y consumidores potenciales; vida útil esperada y condiciones de manejo y conservación; empaque, etiquetado y presentaciones	X	La ficha técnica establecida para el jamón no cumple totalmente con requisitos como características fisicoquímicas; características microbiológicas puesto que la información fue tomada de referentes teóricos
5.2	El rotulado del producto contiene la siguiente información: condiciones de conservación, instrucciones de preparación, declaración de aditivos, fecha de vencimiento o vida útil, código o lote de producción, ingredientes		
5.3	El empaque o envase son garantía de protección y conservación del Producto		
5.4	El programa de trazabilidad de materias primas y producto terminado se encuentra bien formulado y debidamente implementado		
Puntaje total (mínimo para aprobación: 6 puntos)			
6.- DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO			
6.1	Existe diagrama de flujo del producto o productos		
6.2	Incluye la descripción completa de todas las etapas del proceso		
6.3	Se incluyen todas las materias primas e insumos utilizados		
6.4	El flujo presenta una secuencia lógica de la operación		

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

6.5	Se tiene plano general de la planta que señala claramente las diferentes áreas, secciones, equipos, instalaciones, flujo del proceso, etc.		
	Puntaje total (mínimo para aprobación: 8 puntos)		
7.-	ANÁLISIS DE PELIGROS Y MEDIDAS PREVENTIVAS		
7.1	Los peligros están bien clasificados e identificados: biológicos, químicos y Físicos		
7.2	Los Peligros identificados están asociados con la inocuidad	X	Cumple parcialmente porque no todos los peligros que se han identificado se encuentran asociados con la inocuidad, algunos pueden atenderse desde los programas prerrequisito y Buenas Prácticas de Manufactura.
7.3	Los peligros identificados tienen una probabilidad razonable de ocurrencia		
7.4	Se contemplan medidas preventivas para cada peligro identificado		
7.5	Las medidas preventivas señaladas previenen, eliminan o reducen los peligros identificados		
7.6	Conoce el personal de la empresa las medidas preventivas		
	Puntaje total (mínimo para aprobación: 10 puntos)		
8.-	IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)		
8.1	La etapa definida como PCC controla, elimina o reduce los peligros a niveles aceptables		
8.2	No existen etapas posteriores a cada PCC identificado que controlen, reduzcan o eliminen los peligros señalados en los PCC		
8.3	Están correctamente identificados los PCC	X	Se evidenció que existen PCC identificados; sin embargo, se han identificado en cada etapa de la línea de producción un PCC lo que hace complejo el seguimiento o el plan HACCP y se prevé que las BPM tiene debilidades en su implementación o diseño

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

8.4	Con los PCC identificados se garantiza la inocuidad del producto procesado		
	<i>Puntaje total</i> (mínimo para aprobación: 6 puntos)		
9.- ESTABLECIMIENTO DE LIMITES CRITICOS			
9.1	Todas las medidas preventivas asociadas a PCC (que no correspondan a BPM o programas prerrequisitos) tienen definidos los correspondientes límites críticos		
9.2	Los límites críticos establecidos tienen respaldo o sustentación científica o técnica		
9.3	Los límites críticos se pueden medir fácilmente y en tiempo real, de tal manera que es posible adoptar acciones correctivas inmediatas y oportunas		
9.4	Se tienen establecidos límites operacionales y están bien definidos		
9.5	Cuando es requerido, el laboratorio apoya la determinación de los límites críticos		
	<i>Puntaje total</i> (mínimo para aprobación: 6 puntos)		
10 MONITOREO			
10.1	Está claramente definido qué se va a monitorear en cada límite crítico		
10.2	Está claramente definido cómo se va a monitorear cada límite crítico		
10.3	Está claramente definido cuándo se va a monitorear cada límite crítico		
10.4	Está claramente definido quién es el responsable de monitorear cada límite crítico		
10.5	El monitoreo permite detectar oportunamente las desviaciones de los límites críticos		
10.6	La información recolectada durante el monitoreo permite producir registros precisos y confiables		
10.7	Los formatos o formularios utilizados para el monitoreo son completos y permiten recoger la información necesaria (Formatos bien diseñados)		
10.8	Los equipos e instrumentos de medición son adecuados		
10.9	Los equipos e instrumentos de medición están calibrados		
10.10	Las técnicas o pruebas para el monitoreo (el cómo) están homologadas o aceptadas oficialmente		
10.11	Las acciones de monitoreo que lo requieren tienen el apoyo del laboratorio		
10.12	El personal responsable del monitoreo tiene la capacitación y competencia requerida		
	<i>Puntaje total</i> (mínimo para aprobación: 18 puntos)		

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

11	ACCIONES CORRECTIVAS		
11.1	Existen acciones correctivas para cada límite crítico		
11.2	Se actúa rápida, eficaz y oportunamente en la aplicación de las acciones correctivas		
11.3	Se tienen identificadas y descritas acciones correctivas específicas para las desviaciones de cada uno de los límites críticos		
11.4	Se toman las acciones correctivas necesarias frente a la reiterada desviación de los límites críticos		
11.5	Las acciones correctivas permiten restablecer el control del proceso		
11.6	Las acciones correctivas permiten restablecer el control del producto y su destino		
11.7	Apoya el laboratorio decisiones relacionadas con la aplicación de acciones correctivas		
11.8	El responsable de aplicar la acción correctiva está suficientemente capacitado y tiene la competencia y autoridad requerida		
	Puntaje total (mínimo para aprobación: 12 puntos)		
12	REGISTROS		
12.1	Los formularios y registros son suficientes para tener una completa información sobre los PCC identificados		
12.2	Los registros se encuentran debidamente diligenciados y firmados por el responsable		
12.3	Los registros se conservan durante el tiempo establecido (mín. dos años)		
12.4	No hay evidencia de fraudes o adulteraciones en los registros (registros muy limpios, datos muy uniformes, no hay desviaciones en los datos, no hay correlación en los datos, frecuencias muy constantes, horas muy regulares, etc.)		
12.5	Los registros computarizados o sistematizados tienen los controles o protección necesaria para evitar cambios no autorizados o adulteraciones		
12.6	Las mediciones y análisis realizados por el laboratorio para la ejecución del plan HACCP están soportados en registros		
12.7	Los registros están actualizados y se archivan en forma adecuada y organizada		
12.8	Existen suficientes y adecuados registros del monitoreo de cada límite crítico en cuanto al qué, cómo, cuándo y quién		
12.9	Existen adecuados registros que soporten la aplicación de las acciones correctivas y destino de los productos objeto de tales acciones		

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

12.10	Existen adecuados registros de los procedimientos de verificación		
12.11	Los datos se consignan en los formatos de registro en el momento de la observación		
12.12	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento de los procedimientos de limpieza y desinfección, según el programa respectivo		
12.13	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento del programa de control de plagas		
12.14	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento del programa de capacitación		
12.15	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones		
12.16	Existen adecuados registros que soportan el cumplimiento del programa de control de proveedores		
12.17	Existen adecuados registros que soporten el cumplimiento del programa de calibración de equipos e instrumentos de medición	X	Se evidenció que se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y curativo. Sin embargo, no se tiene implementado un programa de calibración de equipos e instrumentos de medición por tanto no se tiene seguridad de que los equipos e instrumentos están midiendo de manera correcta
12.18	Existen registros de quejas, reclamos y devoluciones		
	Puntaje total (mínimo para aprobación: 28 puntos)		
13	PROCEDIMIENTOS DE VERIFICACIÓN		
13.1	Se tiene definido un plan de verificación del sistema HACCP y se llevan registros		
13.2	Se realizan actividades de verificación a través de pruebas de laboratorio		
13.3	Se realizan actividades de validación de cada uno de los límites críticos establecidos, de los procedimientos operativos y del plan HACCP		

	VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP	Código: F65-PM02-IVC
		Versión: 1
		Página 1 de 9
		Fecha de emisión: 02/10/2009

13.4	Se realizan actividades de verificación para determinar que cada uno de los PCC establecidos están bajo control y se cumplen los prerrequisitos		
13.5	Se realizan actividades de verificación de las desviaciones de los límites críticos y destino de los productos		
13.6	Se evalúa la efectividad de las acciones correctivas		
13.7	Se aplican las medidas preventivas en todas las etapas del proceso donde fueron identificadas		
13.8	Se realizan auditorías internas como procedimientos de verificación y validación		
13.9	Los registros de monitoreo y acciones correctivas son revisados por un supervisor en forma regular y oportuna conforme el plan respectivo		
13.10	Hay consistencia entre lo formulado en los planes establecidos (HACCP, BPM, SANEAMIENTO Y COMPLEMENTARIOS), las actividades que se realizan y los registros existentes		
13.11	Las quejas, reclamos y devoluciones se atienden adecuadamente y son tenidas en cuenta para los ajustes al plan HACCP		
Puntaje total (mínimo para aprobación: 18 puntos)			

CALIFICACION: Cumple completamente: 2; Cumple parcialmente: 1; No cumple: 0; No aplica: NA; No observado: --.

NOTA: Para la aprobación oficial de los planes HACCP, se deberán aprobar la totalidad de los trece (13) aspectos sanitarios evaluados con base en los puntajes mínimos establecidos. Sin embargo, no podrán aprobarse planes cuando alcanzando el puntaje mínimo establecido, la planta o fábrica presente alguna deficiencia que pueda afectar la inocuidad del producto procesado o viole normas sanitarias. Así mismo podrán aprobarse planes cuando sin alcanzar el citado puntaje no presente deficiencias que puedan afectar la inocuidad del alimento.

INFORME DE VERIFICACIÓN DEL PLAN HACCP

DEFICIENCIAS OBSERVADAS (Citar numerales) _____

PLAZO PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS: _____ DÍAS HÁBILES A PARTIR DE LA FECHA

Apéndice B

Programa de auditoria

		PRODUCTOS ALIMENTICIOS "CARNECITAS"																
		PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD										Código:	AUD001SGC					
												Versión:	1					
												Fecha:	14/09/2023					
OBJETIVO DEL PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA						ALCANCE DEL PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA												
Verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la calidad de alimentos y su desempeño respecto por el Sistema HACCP para productos alimenticios "Carneceitas".						Evaluar la calidad del nuevo producto el jamón especial de pescado de la empresa Carneceitas, asegurando y verificando que se cumplan con los elementos del plan HACCP y políticas de la empresa, previniendo los peligros en toda la cadena de producción alimentaria												
CRITERIOS DE AUDITORIA						DOCUMENTO RELACIONADO						RECURSOS NECESARIOS						
Decreto 60 de 2002: Por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico - Haccp en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación y con ello aplicar los 7 principios impuestos por el mismo. Resolución 2674 de 2013. Resolución 2115 del 2007						Manual de Buenas Practicas de manufactura (BPM) Programa Pre-requisitos Identificación, Análisis y Evaluación del Peligro, PCC. Programa y plan de auditoria Planes de acción y mejora.						Humano: personal interno profesional capacitado en Sistemas de Gestión de la Calidad e inocuidad de los alimentos. Asesor externo con conocimientos y experiencia apropiada para la implementación del Sistema de Gestión de calidad de los Alimentos bajo la verificación de plan HACCP. Financiero: rubro utilizado para mejorar e implementación de programas como las Buenas Prácticas de Manufactura, implementación del plan de control de Peligros (plan Haccp) en la línea de producción jamón especial de pescado para la compañía Carneceitas.						
Proceso	Justificación del impacto del hallazgo y por ello la prioridad en la gestión	Objetivo de la auditoria	Coordinador de la Auditoria/Acción	Equipo Auditor/responsable de la acción	Método de Auditoria: Indique cual será el ítem que se utilizará como medio de verificación en la auditoria	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Responsable: Líder de proceso auditado
Programa de saneamiento y complementarios. El suministro de agua potable proviene del acueducto, pero, no se evidencio registros que controle ppm de cloro residual libre.	Según resolución 2674 de 2013 art 26 Plan de saneamiento básico, abastecimiento o suministro de agua potable, debe tener documentado el proceso de abastecimiento de agua que incluye: la fuente de captación, tratamientos realizados, manejo, diseño, capacidad del tanque, mantenimiento, limpieza y desinfección; controles realizados para garantizar el cumplimiento de los requisitos fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en la normatividad así mismo los registros que soporten el cumplimiento, por lo cual el equipo auditor debe verificar si el control ejercido por la industria es eficaz para garantizar el cumplimiento de los requisitos microbiológicos y fisicoquímicos del agua utilizada en el proceso, ya que si en este caso no se controla la cantidad en ppm de cloro residual libre y si se detectan niveles por debajo de lo recomendado para el lavado de las materias primas se debe verificar las acciones correctivas que conlleven a parar el proceso hasta el ajuste del dosificador automático de cloro residual y se debe tener por lo tanto la comprobación de los procedimientos de los ajustes del cloro, estos deben quedar en evidencia con registros es decir plantillas para el control de cloración del agua, los resultados de los análisis microbiológicos del agua usada para el lavado de las materias primas y verificarse en el momento de la auditoria. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. 2013)	Verificar el cumplimiento de los registros de control de los niveles de ppm de cloro residual libre para el lavado de las materias primas, con el fin de asegurar la calidad del agua potable.	Jefe de control de calidad	Jefe de mantenimiento	Registros del plan de saneamiento básico donde evidencie la cantidad de ppm de cloro residual libre.													Jefe de control de calidad
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM): Se evidencio que no todo el personal lleva la dotación completa y en el registro de capacitaciones no todos registran asistencia. El jefe de producción manifestó que se tiene personal nuevo en producción.	Por medio de la Resolución 2674 del 2013 capítulo 3 art 12 la educación y capacitación todas las personas que realizan actividades de manipulación de alimentos deben tener formación en educación sanitaria, principios básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos. Igualmente, deben estar capacitados para llevar a cabo las tareas que se les asignen, con el fin de que se encuentren en capacidad de adoptar las precauciones y medidas preventivas necesarias para evitar la contaminación o deterioro de los alimentos, de la misma manera en el art 13 Parágrafo 1. Para reforzar el cumplimiento de las prácticas higiénicas, se colocarán en sitios estratégicos avisos alusivos a la obligatoriedad y necesidad de su observancia durante la manipulación de alimentos. Parágrafo 2. El manipulador de alimentos debe ser entrenado para comprender y manejar el control de los puntos del proceso que están bajo su responsabilidad y la importancia de su vigilancia o monitoreo; además, debe conocer los límites del punto del proceso y las acciones correctivas a tomar cuando existan desviaciones en dichos límites. Artículo 14. Prácticas higiénicas y medidas de protección, numeral 2. Usar vestimenta de trabajo que cumpla los siguientes requisitos: De color claro que permita visualizar fácilmente su limpieza; con cierres o cremalleras y/o broches en lugar de botones u otros accesorios que puedan caer en el alimento; sin bolsillos ubicados por encima de la cintura, cuando se utiliza delantal, éste debe permanecer atado al cuerpo en forma segura para evitar la contaminación del alimento y accidentes de trabajo. La empresa será responsable de una dotación de vestimenta de trabajo en número suficiente para el personal manipulador, con el propósito de facilitar el cambio de indumentaria el cual será consistente con el tipo de trabajo que desarrolla. En ningún caso se podrán aceptar colores grises o aquellos que impidan evidenciar su limpieza, en la dotación de los manipuladores de alimentos. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. 2013)	Verificar que el personal haga uso correcto de la dotación, y participo de las actividades del plan de capacitación de la compañía.	Tecnologo en procesamiento de alimentos	Jefe de producción y gestion normativa	Registros de asistencia a capacitaciones y registros del recibido de la dotación completa.													Tecnologo en procesamiento de alimentos

<p>Equipo HACCP: No todos los que conforman el equipo HACCP tienen pleno conocimiento del tema, puesto que el criterio para designar los miembros del equipo HACCP está basado en que sea personal de absoluta confianza de la gerencia de la compañía.</p>	<p>De acuerdo al artículo 5 del Decreto 60 de 2002, prerrequisito del Plan Haccp se debe cumplir con el literal b), programa de capacitación dirigido a los responsables de la aplicación del Sistema Haccp, que contemple aspectos con su implementación e higiene en los alimentos, por lo cual para dar cumplimiento a este literal la organización debe proporcionar a las personas competentes idóneas con conocimientos apropiados y responsabilidades en el control de calidad, para operar y mantener un Sistema eficaz de gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos, esto conlleva a garantizar la capacitación continua y entrenamiento específico en temas relacionados con la calidad, buenas prácticas de Manufactura (BPM) e Higiene personal y gestión de la inocuidad, el cual debe estar dirigido a los responsables de la aplicación del Sistema HACCP que contemple aspectos relacionados con su implementación y de higiene en los alimentos de conformidad con la resolución (2674 de 2013). (Ministerio de Salud, 2002)</p> <p>El sistema HACCP está diseñado para prevenir y reducir los peligros, por tal razón es necesario que los operarios puedan proponer medidas preventivas que reduzcan el riesgo en el proceso. (Ministerio de Salud, 2002)</p>	<p>Verificar si el equipo Haccp lo conforma personal profesional con capacidades sistémicas y técnicas que garantice la correcta ejecución del Sistema HACCP, que soporte por medio de auditorías internas, identificación de peligros, análisis de riesgos, toma de acciones inmediatas en caso de desviaciones y capacitaciones continuas al personal encargado</p>	<p>Jefe de calidad</p>	<p>Jefe de talento humano, equipo HACCP</p>	<p>Plan de capacitación de manera continua que debe implementarse y desarrollarse la organización, así como los registros de las capacitaciones y evaluaciones aplicadas a los operarios y a los integrantes del equipo HACCP.</p>			<p>Gerente de calidad e inocuidad alimentaria</p>
<p>Registros: Se evidencia que se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo y curativo. Sin embargo, no se tiene implementado un programa de calibración de equipos e instrumentos de medición por tanto no se tiene seguridad de que los equipos e instrumentos están midiendo de manera correcta.</p>	<p>Mediante el Decreto 60 de 2002 artículo 5. Prerrequisitos del plan Haccp, literal d), se establece un programa de calibración de equipos e instrumentos de medición utilizados en el proceso, con el fin de asegurar de una forma correcta que cumplan con los estándares establecidos, por lo tanto para que se ajuste este literal la empresa debe realizar la implementación y la verificación de un programa de calibración de los equipos por lo cual se deberá recibir toda la información que sea posible por el personal encargado. Es importante resaltar que el programa de calibración de los equipos sean todos aquellos usados en los Puntos Críticos de Control (PCC), entre estos encontramos los instrumentos de control de temperatura, presión, peso y demás parámetros relacionados con la seguridad alimentaria que deben ser verificados en la auditoría con los procedimientos de registro. La calibración de los equipos de medición de la línea de producción se realizará una vez al año y una verificación interna una vez al mes (Ministerio de Salud, 2002)</p> <p>Lo anterior debe quedar inscrito en distintos documentos donde se registre las fechas de inicio y finales del proceso y próxima calibración, con el fin de tener un control preventivo con los instrumentos y estar con más seguridad de brindar un producto de calidad. (Ministerio de Salud, 2002)</p>	<p>Verificar si la implementación de un programa de calibración de equipos e instrumentos de medición puede asegurar de forma correcta los procedimientos que se están efectuando sin desviación alguna</p>	<p>Jefe de control de calidad</p>	<p>Jefe de mantenimiento.</p>	<p>Documentos de la implementación del programa de calibración de los equipos e instrumentos de medición, para brindar seguridad al producto.</p>			<p>Jefe de control de calidad</p>
<p>Descripción del producto: La ficha técnica establecida para el jamón no cumple totalmente con requisitos como características fisicoquímicas, características microbiológicas puesto que la información fue tomada de referentes teóricos.</p>	<p>Por medio de la resolución 2674 del 2013 Título III Vigilancia y Control Capítulo II Requisitos y otras disposiciones Artículo 38. Registro o Permiso Sanitario para alimentos nacionales inciso b) Ficha técnica del producto según el formato establecido por el INVIMA, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, que la composición del producto debe especificar las concentraciones de los aditivos alimentarios que tenga establecido una Dosis Máxima de Uso (DMU) y sean utilizados en la elaboración del producto. Si el producto resulta uno o más ingredientes valiosos y/o caracterizantes, o cuando la descripción del alimento produzca el mismo efecto, se deberá informar el porcentaje inicial del ingrediente (n/m) en el momento de la fabricación. No se considerarán ingredientes valiosos o caracterizantes las sustancias añadidas al alimento para mantener o mejorar las cualidades nutricionales. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2013)</p> <p>Por otra parte, en el Decreto 60 De 2002 Artículo 6°. Contenido del Plan Haccp. Numeral 3. Descripción de cada producto alimenticio procesado en la fábrica, en los siguientes términos:</p> <p>Ficha Técnica</p> <p>a) Identificación y procedencia del producto alimenticio o materia prima;</p> <p>b) Presentación comercial;</p> <p>c) Vida útil y condiciones de almacenamiento;</p> <p>d) Forma de consumo y consumidores potenciales;</p> <p>e) Instrucciones especiales de manejo y forma de consumo;</p> <p>f) Características organolépticas, físico químicas y microbiológicas del producto alimenticio;</p> <p>g) Material de empaque con sus especificaciones. (Ministerio de Salud, 2002)</p>	<p>Evaluar si el contenido de la ficha técnica se encuentra soportada con análisis de laboratorio y no solo reportes teóricos.</p>	<p>Jefe de línea de producción</p>	<p>Departamento de control de calidad y gestión normativa</p>	<p>Ficha técnica que especifique realmente las características fisicoquímicas y microbiológicas del Jamón de pescado.</p>			<p>Jefe de línea de producción, Gerente de calidad Inocuidad alimentaria.</p>

<p>Análisis de peligros y medidas preventivas: Cumple parcialmente porque no todos los peligros que se han identificado se encuentran asociados con la inocuidad, algunos pueden atenderse desde los programas prerrequisito y Buenas Prácticas de Manufactura.</p>	<p>Decreto 60 artículo 4 principios del sistema Haccp, el cual nos indica desde su aplicación en la segunda fase, Principio 1. Relacionar cada uno de los peligros potenciales asociados a cada etapa del proceso hasta su consumo final. Analizar dichos peligros y determinar qué acciones se pueden llevar a cabo para control, reducción o eliminación. Debido a que por su naturaleza los procesos de producción y transformación de alimentos son susceptibles a contaminación física, química y biológica se deben controlar todos los puntos críticos de control y por ende la importancia de la identificación correcta de los peligros y sus correctas medidas preventivas. El sistema HACCP, es un sistema de inocuidad alimentaria basado en la identificación de todos los peligros potenciales en los ingredientes y los distintos procesos de producción de los alimentos.</p> <p>Por otra parte, en el artículo 6. Contenido del plan Haccp numeral 5, nos indica el Análisis de peligros determinando para cada producto la posibilidad razonable sobre la ocurrencia de peligros biológicos, químicos o físicos, con el propósito de establecer las medidas preventivas aplicables para controlarlos que la organización debe tener en cuenta y cumplir con lo requerido. (Ministerio de Salud, 2002)</p>	<p>Verificar si el análisis de los peligros y medidas preventivas se pueden atender desde las BPM programas prerrequisito.</p>	<p>Jefe de control de calidad</p>	<p>Jefe de producción</p>	<p>Análisis documental: registros de los puntos identificados. Inspección: verificación de los registros implementados. Observación: seguimiento de los controles en los peligros de procesos identificados y su prevención.</p>			<p>Jefe de control de calidad</p>
<p>Identificación de puntos críticos de control (PCC): Se evidencia que existen PCC identificados; sin embargo, se han identificado en cada etapa de la línea de producción un PCC lo que hace complejo el seguimiento o el plan HACCP y se prevé que las BPM tiene debilidades en su implementación o diseño.</p>	<p>De acuerdo al art 4 del Decreto 60 de 2002. Principios del Sistema Haccp se debe cumplir con el principio 2, identificar o determinar puntos críticos de control, que contemple aspectos de seguimiento en cada etapa del proceso, para ello la organización debe controlar los procesos desde la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, las cuales son las bases fundamentales para implementar el Sistema Haccp y para desarrollar un proceso higiénico, ya que el alimento puede sufrir un riesgo de contaminación y generar problemas al consumidor antes de implementar un sistema de gestión de control de peligros por lo que es esencial tener implementado y verificado correctamente las BPM, en este sentido para evaluar un PCC se debe comprobar la probabilidad de existencia del límite crítico y que el peligro ocurra en el producto final antes de la aplicación de las medidas sanitarias de control, de este modo una vez identificado el peligro se realiza en cada paso del diagrama de flujo del producto y se aplica un control esencial para prevenir o reducir a un nivel aceptable un peligro relacionado con la inocuidad alimentaria, esta identificación debe ser muy precisa quedar registrada e indicar específicamente el peligro, como (B) biológico, (Q) químico y (F) físicos, para continuar con el seguimiento de plan Haccp (Ministerio de Salud, 2002)</p>	<p>Comprobar si los puntos críticos identificados como peligros se puede corregir por medio de la implementación y aplicación de las BPM para garantizar la inocuidad del alimento.</p>	<p>Jefe de control de calidad</p>	<p>Equipo HACCP</p>	<p>Formato de registros de análisis y evaluación de peligros como un medio de comprobación efectuado en el diagrama de flujo del proceso de producción del jamón de pescado.</p>			<p>Jefe de control de calidad</p>
<p>Organización empresarial: Existe un manual escrito de cargos con requisitos y funciones para cada uno. Sin embargo, no es de conocimiento de personal y cada uno apoya los procesos desde su experiencia en las diferentes áreas de producción y en control de calidad</p>	<p>De acuerdo al artículo 6 contenido del plan Haccp del Decreto 60 de 2002. se debe cumplir con el numeral 1 organigrama de la empresa en el cual se indique la conformación del Departamento de Aseguramiento de la Calidad, funciones propias y relaciones con las demás dependencias de la empresa. Toda organización requiere documentar el trabajo que realizan los empleados , para tener un seguimiento de las actividades que se llevan a cabo en la empresa y el responsable de cada actividad, por ello la elaboración de un manual de funciones y procedimientos es indispensable y la responsabilidad de quienes asumen el reto de transmitir a los funcionarios de una manera clara y sencilla, la forma en que deben desarrollar su trabajo y la importancia de hacerlo correctamente con eficiencia, eficacia y responsabilidad. (Ministerio de Salud, 2002)</p>	<p>Verificar si se Socializa el manual de funciones de cada área y cargo de la empresa y a cada uno de las personas que intervienen en el proceso con el fin de capacitar en los diferentes roles los conceptos y funciones de los cargos.</p>	<p>Equipo HACCP</p>	<p>Departamento de Gestión Humana</p>	<p>Registros: se llevarán las asistencias a las capacitaciones de roles y funciones dentro de los diferentes cargos y departamentos de la empresa. Evaluaciones: se realiza evaluación de conocimientos para el personal capacitado.</p>			<p>Equipo Haccp</p>