



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

“ELABORACIÓN DEL SISTEMA
DOCUMENTAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE LA NORMA ISO 22000:2005 EN UNA
EMPRESA EMBOTELLADORA DE BEBIDAS
CARBONATADAS”.

MEMORIA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
QUÍMICO EN ALIMENTOS

PRESENTA:
ALEJANDRO MONROY PERDOMO

DIRECTOR INTERNO: M. EN A. ALICIA REYES GARCÍA
ASESOR EXTERNO: I. I. OMAR GUERRERO RODRÍGUEZ



TOLUCA, MÉXICO 2013



Universidad Autónoma del Estado de México
UAEM



Facultad de Química

Tercer Oficio E. P./398/2013

Toluca, México, 7 de junio de 2013

P. Q. en A. ALEJANDRO MONROY PERDOMO
FACULTAD DE QUÍMICA, UAEM
P R E S E N T E

La Dirección de la Facultad de Química de la UAEM, comunica a Usted que el Jurado de su Evaluación Profesional, en la modalidad **MEMORIA**, estará formado por:

M. En I. VÍCTOR FRANCISCO PACHECO SALAZAR
PRESIDENTE

M. en I. LUIS GUTIÉRREZ JAIMES
VOCAL

M. en A. ALICIA REYES GARCÍA
SECRETARIO

Dr. OCTAVIO DUBLÁN GARCÍA
SUPLENTE

Sin más por el momento le envío un respetuoso saludo.

ATENTAMENTE
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO
"2013, 50 Aniversario Luctuoso del Poeta Heriberto Enríquez"

M. en A. P. GUADALUPE OFELIA SANTAMARÍA GONZÁLEZ
DIRECTORA



c.c.p. Archivo.

Dedico este trabajo a Dios Nuestro Señor por bendecirme con una familia hermosa, unos padres y hermanos maravillosos.

Dedico este trabajo a mi Esposa María Teresa García Garduño y a mi hija Marlene Alejandra Monroy García por su amor y apoyo que me han brindado, quienes me han dado la inspiración para seguir creciendo como persona, como ser humano y como profesionista.

Dedico este trabajo a mis padres Crisoforo Monroy Martinez y Virginia Perdomo Monroy por el apoyo, fortaleza y cariño que me han brindado durante toda mi vida, quienes con sus enseñanzas y consejos les debo todo lo que soy.

Dedico este trabajo a mi hermano Adan, su esposa Angelica y a mis super sobrinas Paola, Mariana y Jimena por ser una hermosa familia y ser parte de mi vida.

Dedico este trabajo a mi hermano Amaury por aguantarme todos estos años.

Dedico a mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y por prepararme para un futuro competitivo.

INDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Objetivo General.....	4
Objetivos Particulares.....	4
Justificación.....	4
Capítulo 1 MARCO TEÓRICO	5
1.1 El código de los alimentos Codex Alimentarius.....	5
1.2 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).....	6
1.3 HACCP.....	6
1.3.1 Formación de un equipo HACCP.....	11
1.3.2 Descripción del producto.....	11
1.3.3 Determinación del uso previsto del producto.....	11
1.3.4 Elaboración de un diagrama de flujo.....	11
1.3.5 Confirmación in situ del diagrama de flujo.....	12
1.3.6 Realizar un análisis de peligros.....	12
1.3.7 Determinar los puntos críticos de control.....	12
1.3.8 Establecer un límite o límites críticos.....	12
1.3.9 Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC's.....	13
1.3.10 Establecer las medidas correctivas que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.....	13
1.3.11 Establecer procedimientos de comprobación para confirmar que el sistema de HACCP funciona eficazmente.....	13
1.3.12 Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.....	13
1.4 ISO 22000:2005.....	14
1.4.1 Alcance y campo de aplicación.....	18
1.4.2 Referencias normativas.....	19
1.4.3 Términos y definiciones.....	19
1.4.4 Sistema de gestión de seguridad alimentaria.....	19
1.4.5 Responsabilidad de la dirección.....	20
1.4.6 Gestión de recursos.....	23
1.4.7 Planificación y realización de productos seguros.....	24
1.4.8 Validación, verificación y mejora del sistema de seguridad alimentaria.....	32
1.5 Programa de pre requisitos.....	34
1.5.1 Construcción y planos de edificios.....	35
1.5.2 Planificación de Edificios y Espacios.....	36
1.5.3 Servicios - aire, agua, energía.....	38
1.5.4 Drenajes.....	40

1.5.5	Idoneidad de los equipos, limpieza y mantenimiento.....	41
1.5.6	Gestión de los materiales comprados.....	43
1.5.7	Requisitos de materiales entrantes.....	43
1.5.8	Medidas para la prevención de contaminación cruzada.....	44
1.5.9	Limpieza y desinfección.....	45
1.5.10	Control de Plagas.....	46
1.5.11	Higiene personal e instalaciones de empleados.....	48
1.5.12	Re-trabajo.....	51
1.5.13	Procedimientos de retirada de producto.....	52
1.5.14	Almacenamiento.....	52
1.5.15	Información del producto.....	53
1.5.16	Prevención de sabotajes, bio-vigilancia y bio-terrorismo.....	54
2.	Capítulo 2 MÉTODO	55
2.1	Revisión.....	55
2.2	Implementación.....	55
	Capítulo 3 RESULTADOS	57
3.1	Tabla 1 Auditoria PAS 220:2008.....	57
3.2	Tabla 2 Auditoria ISO 22000:2005.....	63
3.3	Tabla 3: documentos requeridos para el sistema ISO 2200:2005 y PAS 220:2008.....	91
3.4	Ejemplo 1.....	94
3.5	Ejemplo 2.....	96
3.6	Ejemplo 3.....	96
3.7	Ejemplo 4.....	97
3.8	Ejemplo 5.....	98
4.	Capítulo 4 CONCLUSIONES	99
4.1	Conclusiones.....	99
4.2	Comentarios y recomendaciones.....	101
	BILBIOGRAFÍA.....	102
	ANEXOS.....	103

RESUMEN

En la actualidad el comercio de productos alimenticios entre países y los viajes al extranjero van en aumento, proporcionando importantes beneficios sociales y económicos. Pero ello facilita también la propagación de enfermedades en el mundo y también daños a la salud provocados por los alimentos. Por lo que las grandes tiendas departamentales se preocupan por tener solo aquellos productos que sean inocuos y así asegurar su confianza en el consumidor y también su liderazgo en la venta de alimentos.

Desde hace ya varios años la industria de alimentos ha reconocido el Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos, mejor conocido por su sigla en inglés: HACCP, como un medio efectivo y racional de asegurar la inocuidad alimentaria desde la cosecha hasta el consumo, pero sin darle la importancia ni los suficientes recursos, tanto económicos como humanos. El sistema ISO 22000:2005 lleva al sistema HACCP a otro grado de madurez como sistema que es el de gestión, cuya finalidad es asegurar que se le asignen recursos tanto financieros como humanos de una forma sistemática en conjunto con un sistema de calidad para asegurar la inocuidad del producto.

Para llegar a la implementación documental del sistema ISO 22000:2005, se revisó la documentación que se tenía en la empresa la cual estaba apegada al ISO 9001:2008, aunque cabe mencionar que no se estaba certificado en dicha norma pero si se tenían auditorias bajo este sistema por auditores internos, posteriormente se comparó punto por punto con la Norma internacional ISO 22000:2005 para ver las deficiencias que se tenían, para así proponer los cambios documentales para cumplir con los requisitos de dicha norma y así facilitar su implementación de una forma sistemática y ordenada de forma más práctica.

Otro aspecto importante fue la capacitación para el entendimiento de la norma para realizar los cambios documentales y realizar las auditorías internas.

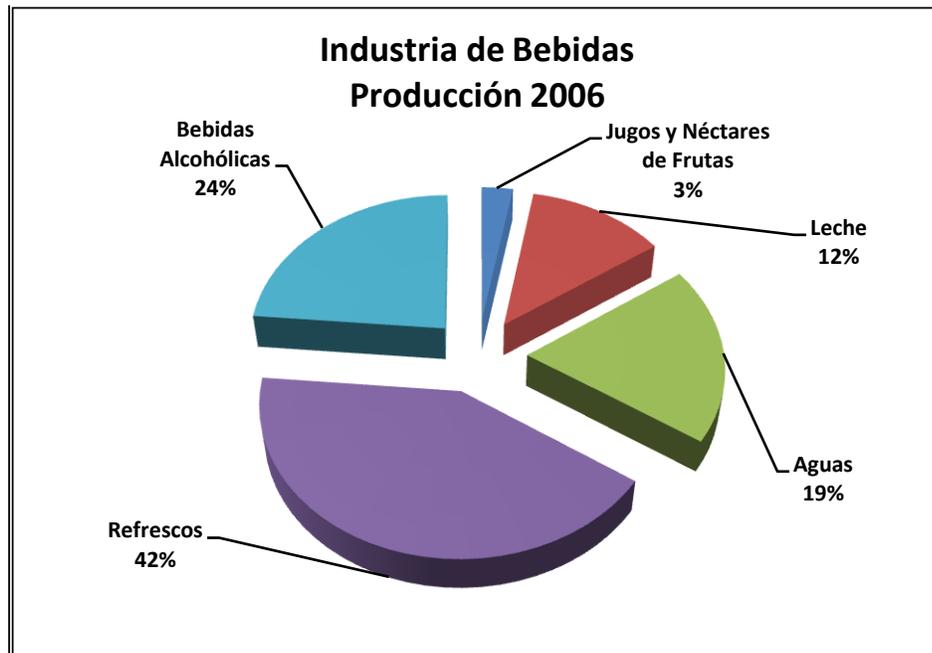
INTRODUCCIÓN

El comercio internacional de bebidas ha aumentado durante los últimos años, tanto en cantidad como en diversidad, dentro de toda la diversidad de bebida embotellada es el refresco carbonatado y no carbonatado que en los últimos años ha ido creciendo de forma exponencial, por lo que la competencia también ha crecido y también una diversidad de marcas, sin embargo como hemos visto a través de los años no todas las marcas subsisten por la gran competencia en el mercado y la innovación en las bebidas. Además de la gran demanda y con la apertura de mercados hacia otros países.

Para todos los tipos de bebidas su materia prima principal es el agua, la cual debe ser potable. Dentro de las organizaciones internacionales que velan por la calidad de la misma está la Organización Mundial de la Salud (OMS) la cual da la pauta en cuando las especificaciones de calidad e inocuidad. Para el caso de una bebida carbonatada por sus características fisicoquímicas es menos propensa al ataque de agentes patógenos, y además le da de cierta forma una vida de anaquel más prolongada (dependiendo el empaque primario).

En una publicación realizada por la Asociación Mexicana de Envase y Embalaje en el 2007 reporta que la industria de bebidas en nuestro país registró un crecimiento de 5.5% durante 2006. Donde destaca que México es el segundo consumidor de refrescos a nivel mundial y primero en consumo de refrescos de cola. Este sector mostró un incremento de 1.7% en el año 2006, con un total de 14,193 millones de litros. Según estimaciones, hasta el 2006 en el país existían 230 plantas embotelladoras, las cuales atienden más de un millón de puntos de venta. El principal punto de venta del refresco en México es la miscelánea o tiendita de la esquina, las cuales representan el 75% de las ventas de refrescos, el 24% se vende en restaurantes, clubes, discotecas y hoteles y únicamente el 1% en tiendas de autoservicio.⁽³⁾

Grafica 1: Producción de bebidas 2006⁽³⁾



El 19 de febrero del 2012 el periódico Reforma publica que las refresqueras el 2012 fue un año positivo, con mayores ingresos resultado de operaciones impulsadas por un mayor volumen de ventas en los países donde tienen actividades. ⁽⁷⁾

El año pasado, Coca-Cola Company reportó un crecimiento del volumen mundial de 4 por ciento, con avances en los mercados desarrollados como Estados Unidos y Japón, así como en las naciones emergentes. ⁽⁷⁾

En tanto, en 2012 PepsiCo logró un crecimiento orgánico en sus ingresos de 5 por ciento, gracias a su posicionamiento de las categorías más atractivas, pues cuenta con una cartera diversificada, con productos que tienen una buena aceptación. ⁽⁷⁾

El consumo de refrescos en el País se ha incrementado en promedio 3 litros per cápita durante los últimos dos años. ⁽⁷⁾

Debido al crecimiento de la industria refresquera y la competitividad las empresas éstas se ven obligadas a ser más agresivas en el mercado pero a su vez ofrecer productos inocuos, de calidad, más baratos y con una gran variedad de productos.

Este trabajo se describe como se realizó la adecuación documental que se tenía implementado en la empresa al de la norma de ISO 22000:2005, para asegurar que los productos sean inocuos y de calidad.

OBJETIVO GENERAL

Adecuar el sistema documental de calidad que se utiliza actualmente al sistema documental de la norma ISO 22000:2005 para poder implementar el sistema y posteriormente su certificación.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Realizar la comparación documental entre el sistema de calidad que se utiliza actualmente en el Corporativo y el sistema de ISO 22000:2005.
- Realizar los cambios documentales necesarios para cumplir cada punto de la norma ISO 2000:2005.

JUSTIFICACIÓN

Las exigencias de los consumidores cada día van en aumento provocando que solo compren aquellos productos que cumplan con sus expectativas de calidad y precio, pero sobre todo productos inocuos. Hoy en día la tecnología de la información avanza con rapidez, los eventos sobre productos contaminados en cualquier parte del mundo se sabe en minutos y aquellas empresas involucradas se ven en problemas económicos y de prestigio que pueden llevarlos a cerrar sus instalaciones.

El corporativo de la empresa refresquera decidió de forma voluntaria la implementación del sistema de inocuidad, ya que está comprometida con la salud de sus consumidores, con este nuevo sistema se asegura su competitividad en el mercado y así lograr mantenerse en el mercado como líder de esta industria refresquera cumpliendo con los requerimientos y expectativas del cliente y organismos regulatorios.

Para la implementación del sistema se realizó la comparación de la documentación existente contra los requerimientos de la norma ISO 22000:2005.

1. MARCO TEÓRICO

Entidades públicas y privadas están enfocadas en la seguridad de alimentos. Aumentar la demanda para la regularización y control de la seguridad de alimentos a través de la cadena de alimentos “del campo a la mesa” ha forzado a las empresas a dirigirse a sus organismos de estandarización nacional para pedirles que desarrollen estándares voluntarios que alcancen todos los requerimientos demandados.

Como resultado, varios países han desarrollado estándares nacionales para cubrir el mínimo de requerimientos para sistemas de seguridad de alimentos. Con una reciente internacionalización en la cadena de suministros, ha surgido la idea de armonizar los estándares nacionales en un estándar internacional auditable.

Tradicionalmente el sistema HACCP se utiliza como un fundamento para la mayoría de los estándares nacionales. El nuevo estándar nacional de seguridad para alimentos está estructurado y diseñado con estándares reconocidos de ISO, como el ISO 9001 y el ISO 14001 y está denominado como ISO 22000:2005 Food Safety Management Standard.

1.1 EL CÓDIGO DE LOS ALIMENTOS CODEX ALIMENTARIUS

Son las guías y recomendaciones internacionales, referente a los alimentos, su producción e inocuidad, con el objeto de proteger al consumidor. Las mantienen actualizadas la Comisión del Codex Alimentarius, la Organización para la Alimentación y Agricultura (FAO), que pertenece a las Naciones Unidas y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) su objetivo desde 1963 es la protección de la salud de los seres humanos, asegurando las buenas prácticas del transporte internacional de alimentos. El Codex Alimentarius está reconocido por la Organización Mundial de Comercio (OMC) que también ayuda a la resolución internacional de conflictos o disputas relativos a la seguridad alimentaria y la protección del consumidor. Este programa conjunto es financiado por la FAO en un 75 % y por la OMS en un 25 %, el Secretariado es conjunto y tiene su sede en las oficinas de la FAO en Roma. ⁽⁶⁾

1.2 ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO)

Fue fundada el 16 de octubre de 1945 en Québec, cuenta con 191 miembros que corresponden a 189 estados más los 27 estados que conforman la Unión Europea, se encarga de realizar programas que eleven los niveles de nutrición y calidad de vida de los habitantes de los países subdesarrollados, la eficiencia de la producción, elaboración, comercialización y distribución de los alimentos y, productos agropecuarios de granjas, bosques y pesquerías, promoviendo el desarrollo y mejoramiento de la población. Con especial atención en los países en vías de desarrollo para hacer frente a situaciones de emergencia alimentaria. Promueve la inversión en la agricultura, la cría de ganado y pesca, fomentando la conservación de los recursos naturales y el uso de energía renovable.

1.3 HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Point (Análisis de Peligros y Control de Puntos Críticos) por sus iniciales en inglés (HACCP) está relacionado con la inocuidad de los alimentos. Inicialmente fue desarrollado durante los primeros días de los viajes espaciales tripulados de los EEUU como un sistema para la seguridad microbiológica ya que era vital que los alimentos fueran seguros.⁽¹⁾

En 1959 la Administración para la Aeronáutica y el Espacio (NASA), y el laboratorio del ejército de los Estados Unidos de manera conjunta con la compañía de alimentos Pillsbury, desarrolló la propuesta del Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP), que se basa en el análisis del modo y efecto del fallo (Failure, Mode and Effect Analysis) cero defectos que utilizan los ingenieros en sus diseños de construcción. Al detectar la necesidad de alimentos seguros que requerían los astronautas enviados por la NASA al espacio, se comprobó que no era suficiente un análisis tradicional al producto final ya que encontraron algunos de ellos contaminados, lo que ponía en riesgo la vida de los astronautas. Es así que a finales de los 60's y a principios de los 70's, comenzó su aplicación en la producción de alimentos.⁽¹⁾

En 1989 la National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, el NAMCF normalizó los 7 principios del Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP)⁽¹⁾

En 1991 la Comisión de Codex Alimentarius acepta y publica en detalle los 7 principios de HACCP, que fueron adoptados y establecidos por el Comité Asesor Nacional en Criterios Microbiológicos de los alimentos de Estados Unidos de Norteamérica, la National Advisory Committee on Microbiological Criteria or Foods NACMCF en 1992. En el resto del mundo su adopción fue gracias a la Comisión del Código Alimentario Codex Alimentarius en 1993, (Mortimore, 1994). Por lo tanto el sistema HACCP se ha convertido en el medio de asegurar la inocuidad de la producción alimentaria más aceptado internacionalmente. ⁽¹⁾

La presentación de sistema HACCP formalmente se realizó en la primera Conferencia Nacional de Protección de los Alimentos en los Estados Unidos de Norteamérica, donde se recomendó que se extendiera su aplicación. La industria alimentaria de los Estados Unidos mostró poco interés, pero los problemas microbiológicos de los alimentos seguían surgiendo por lo que llevo a la Food and Drugs Administration (FDA) y a la Organización Mundial de la Salud (OMS), a promulgar las normas de control específicas que incluyen los 7 principios del HACCP, lo que fue un éxito en la industria alimentaria de ese país. ⁽¹⁾

La inocuidad de los alimentos ha sido una preocupación del hombre y muchos de los problemas encontrados están registrados desde tiempos remotos. Sin embargo en décadas recientes esta preocupación ha crecido, algunas de las razones son:

- Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA's) son de los problemas de seguridad pública más grandes y una de la causas por las cuales hay disminución en la productividad económica.
- Incremento en el conocimiento de los efectos serios y crónicos de los microorganismos patógenos que se desarrollan en los alimentos.
- Cambios de hábitos de vida, un mayor número de personas consume alimentos fuera de casa, corriendo el riesgo de que los alimentos estén contaminados.
- Mayor conciencia por parte de los consumidores por adquirir alimentos seguros.

El sistema HACCP es un acercamiento racional, científico y sistemático hacia la prevención de riesgos durante la producción, proceso, manufactura, preparación y uso de los alimentos para asegurar su inocuidad cuando se consumen. Su

implementación debe basarse en evidencias científicas de riesgos a la salud pública. ⁽¹⁾

HACCP es un sistema probado que, aplicado correctamente, garantiza la seguridad de los alimentos como prioridad más importante y planificar para evitar que las cosas vayan mal. Es decir, evitando decidir cómo controlar un problema esperando su aparición.

La aplicación exitosa de HACCP requiere involucrar y comprometer desde la dirección hasta el último de los empleados.

HACCP lleva una metodología sistemática con base en siete principios que sirven para analizar y determinar los posibles peligros físicos, químicos y biológicos.

Los siete principios del sistema HACCP son:

PRINCIPIO 1. Realizar un análisis de peligros.

PRINCIPIO 2. Determinar los puntos críticos de control (PCC).

PRINCIPIO 3. Establecer un límite o límites críticos.

PRINCIPIO 4. Establecer un sistema de vigilancia del control de los PCC.

PRINCIPIO 5. Establecer las medidas correctivas que han de adoptarse cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.

PRINCIPIO 6. Establecer procedimientos de comprobación para confirmar que el Sistema de HACCP funciona eficazmente.

PRINCIPIO 7. Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.

DIAGRAMA 1. Secuencia lógica para la aplicación del sistema HACCP.



En un proceso productivo, si no existen otros sistemas de gestión, es improbable que un sistema HACCP se implante de manera eficaz, por tal motivo es importante tener una red de apoyo, tal y como se muestra en el siguiente diagrama:

DIAGRAMA 2: Sistema de apoyo del HACCP



Algunos de los beneficios adicionales del sistema HACCP son:

- El sistema HACCP supera muchas de las limitaciones de los métodos tradicionales para el control de la inocuidad de los alimentos (generalmente se basan en inspecciones aleatorias y pruebas al producto final).
- Permite la identificación de peligros aun cuando no se hayan detectado fallas anteriormente.

- Suficientemente flexible para introducir cambios, dependiendo de las mejoras en el diseño de equipo, procedimientos de los procesos y desarrollos tecnológicos del producto.
- Proporciona bases para demostrar que todas las acciones han sido tomadas para prevenir los riesgos al consumidor, de esta forma aumenta la confianza y estabilidad en la industria alimentaria.
- La aplicación del sistema HACCP promueve el comercio internacional al incrementarse la confianza en los productos.

1.3.1 FORMACIÓN DE UN EQUIPO HACCP

Para poder aplicar adecuadamente el sistema HACCP es importante la formación de un equipo multidisciplinario, es indispensable que el equipo HACCP esté formado por expertos de las siguientes áreas: Control de Calidad, Mantenimiento, Producción, Ingeniería, Almacenes, responsable y/o experto en HACCP. Además se recomienda que si el líder del equipo tiene otras actividades dentro de la empresa, éstas no deben entrar en conflicto con el sistema HACCP. ⁽¹⁾

1.3.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

Se deberá realizar una descripción completa del producto, que incluya tanto información pertinente a la inocuidad como, por ejemplo, su composición, estructura física/química (incluidos Aw, pH, etc.), tratamientos que estén enfocados al control microbiano, envasado, duración, condiciones de almacenamiento y sistema de distribución. ⁽¹⁾

1.3.3 DETERMINACIÓN DEL USO PREVISTO DEL PRODUCTO

El uso previsto del producto se determinará considerando los usos que se estima que ha de darle el usuario o consumidor final. Además en determinados casos, se deberá considerarse grupos vulnerables de la población. ⁽¹⁾

1.3.4 ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO

El equipo de HACCP deberá elaborar diagramas de flujo, los cuales deben de abarcar todas las fases de las operaciones relativas a un producto determinado. Se podrá utilizar el mismo diagrama para varios productos si su fabricación comporta

fases de elaboración similares. Al aplicar el sistema de HACCP a una operación determinada, deberán tenerse en cuenta las fases anteriores y posteriores a dicha operación: ⁽¹⁾

1.3.5 CONFIRMACIÓN “IN SITU” DEL DIAGRAMA DE FLUJO

El equipo HACCP deberá confirmar la correspondencia entre el diagrama de flujo y la operación de elaboración en todas sus etapas y momentos, y modificarlo si procede. ⁽¹⁾

1.3.6 REALIZAR UN ANÁLISIS DE PELIGROS (PRINCIPIO 1)

El equipo de HACCP deberá recompilar todos los peligros que pueden razonablemente preverse en cada fase de acuerdo con el ámbito de aplicación previsto, desde la producción primaria, pasando por la elaboración, la fabricación y la distribución hasta el momento del consumo. Y posteriormente deberá llevar a cabo un análisis de peligros para identificar, en relación con el plan de HACCP, cuáles son los peligros que es indispensable eliminar o reducir a niveles aceptables para poder producir un alimento inocuo. ⁽¹⁾

1.3.7 DETERMINAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PRINCIPIO 2).

Se deberá determinar el o los PCC's en el sistema de HACCP apoyándose con la aplicación de un árbol de decisiones en el que se indica un enfoque de razonamiento lógico. Si se identifica un peligro en una fase en la que el control es necesario para mantener la inocuidad, y no existe ninguna medida de control que pueda adoptarse en esa fase o en cualquier otra, el producto o el proceso deberán modificarse en esa fase, o en cualquier fase anterior o posterior, para incluir una medida de control. ⁽¹⁾

1.3.8. ESTABLECER UN LÍMITE O LÍMITES CRÍTICOS (PRINCIPIO 3).

Para cada punto crítico de control, deberán especificarse y validarse límites críticos. En algunos casos, para una determinada fase se fijará más de un límite crítico. ⁽¹⁾

1.3.9. ESTABLECER UN SISTEMA DE VIGILANCIA DEL CONTROL DE LOS PCC (PRINCIPIO 4).

Se debe establecer procedimientos de vigilancia para detectar una pérdida de control en el PCC a tiempo como para hacer correcciones que permitan asegurar el control del proceso para impedir que se infrinjan los límites críticos. ⁽¹⁾

Todos los registros y documentos relacionados con la vigilancia de los PCC deberán estar firmados por la persona o personas que efectúan la vigilancia y por el funcionario o funcionarios de la empresa encargados de la revisión. ⁽¹⁾

1.3.10 ESTABLECER LAS MEDIDAS CORRECTIVAS QUE HAN DE ADOPTARSE CUANDO LA VIGILANCIA INDICA QUE UN DETERMINADO PCC NO ESTÁ CONTROLADO (PRINCIPIO 5).

Se deberá establecer medidas correctivas específicas para cada PCC del sistema de HACCP para asegurar que el PCC vuelva a estar controlado. Las medidas adoptadas deberán incluir también un adecuado sistema de eliminación del producto afectado. Los procedimientos relativos a las desviaciones y la eliminación de los productos deberán documentarse en los registros del sistema de HACCP. ⁽¹⁾

1.3.11 ESTABLECER PROCEDIMIENTOS DE COMPROBACIÓN PARA CONFIRMAR QUE EL SISTEMA DE HACCP FUNCIONA EFICAZMENTE (PRINCIPIO 6).

Deberán establecerse procedimientos de comprobación para determinar si el sistema de HACCP funciona correctamente. La frecuencia de las comprobaciones deberá ser suficiente para confirmar que el sistema de HACCP está funcionando eficazmente. ⁽¹⁾

1.3.12 ESTABLECER UN SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN SOBRE TODOS LOS PROCEDIMIENTOS Y LOS REGISTROS APROPIADOS PARA ESTOS PRINCIPIOS Y SU APLICACIÓN (PRINCIPIO 7).

Se deberán documentarse los procedimientos del sistema de HACCP, y los sistemas de documentación y registro deberán ajustarse a la naturaleza y magnitud de la operación en cuestión y ser suficientes para ayudar a las empresas a

comprobar que se realizan y mantienen los controles de HACCP. La orientación sobre el sistema de HACCP elaborada por expertos (por ejemplo, guías de HACCP específicas para un sector) puede utilizarse como parte de la documentación, siempre y cuando dicha orientación se refiera específicamente a los procedimientos de elaboración de alimentos de la empresa interesada. ⁽¹⁾

1.4 ISO 22000:2005

La globalización apoyada por la creciente distancia por el fabricante y el consumidor, también combinado con la complejidad reconocida del total de la cadena de alimentos ha generado el deseo de desarrollar un estándar internacional auditable para la gestión de seguridad de alimentos, operable a través de la cadena de alimentos.

Como resultado, se presentó una propuesta al Comité Técnico 34 de ISO (Productos Alimenticios) para el desarrollo de un ISO estándar que defina a un sistema de manufactura de alimentos seguros a todo el sector de la industria de alimentos. Coincidentemente, el Comité 34 está bajo la dirección Danesa. El Comité autorizó el desarrollo de ISO 22000: 2005.

En el 2005 la ISO (International Organization for Standardization) publica la norma ISO 22000:2005. Es una Norma Internacional de Certificación que define los requisitos para los Sistemas de Gestión de la Seguridad Alimentaria, y puede ser aplicada por cualquiera de las organizaciones implicadas en la cadena alimentaria.

El incremento en la demanda de Seguridad Alimentaria por parte de los consumidores, ha conducido a desarrollar un Sistema de Gestión basado en el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

La Norma ISO 22000:2005 define los requisitos relativos a la Gestión de la Seguridad Alimentaria para las compañías con necesidad de alcanzar unos niveles de Seguridad que se sitúan por encima de las exigencias legislativas. La norma agiliza y simplifica los procesos, sin necesidad de poner en funcionamiento sistemas de gestión adicionales.

La Norma ISO 22000:2005 tiene como objetivos:

Primordialmente es el cumplimiento legal (ejemplos, 21 CFR 110, 21 CFR 120).

Conformar con los principios CODEX para Certificar HACCP.

Al igual a protocolos de gestión como lo son ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004, ISO 22000:2005 es un esquema para armonizar la seguridad alimentaria.

Provee especificaciones que pueden ser verificables y validadas así propiciando certificación o auto declaración.

Propicia alineamiento con otros sistemas de gestión para su fusión como ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

Incorporar a Food Defense en el sistema de seguridad alimentaria.

ISO 22000:2005 establece un estándar de Seguridad Alimentaria mediante la integración de múltiples principios, metodologías y aplicaciones, ISO 22000:2005 resulta de fácil comprensión, aplicación y reconocimiento.

ISO 22000:2005 especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria, mediante la combinación de los elementos claves para garantizar la seguridad de los alimentos a lo largo de toda la cadena de producción hasta llegar al consumidor final:

Proporciona comunicación interactiva a lo largo de toda la cadena de suministro.

Cumple con los principios del HACCP mencionados en el punto 1.1

Armoniza los diferentes estándares voluntarios y obligatorios.

Está diseñada con la estructura de ISO 9001:2008.

Es un Sistema de Gestión.

Implica el Control de Proceso

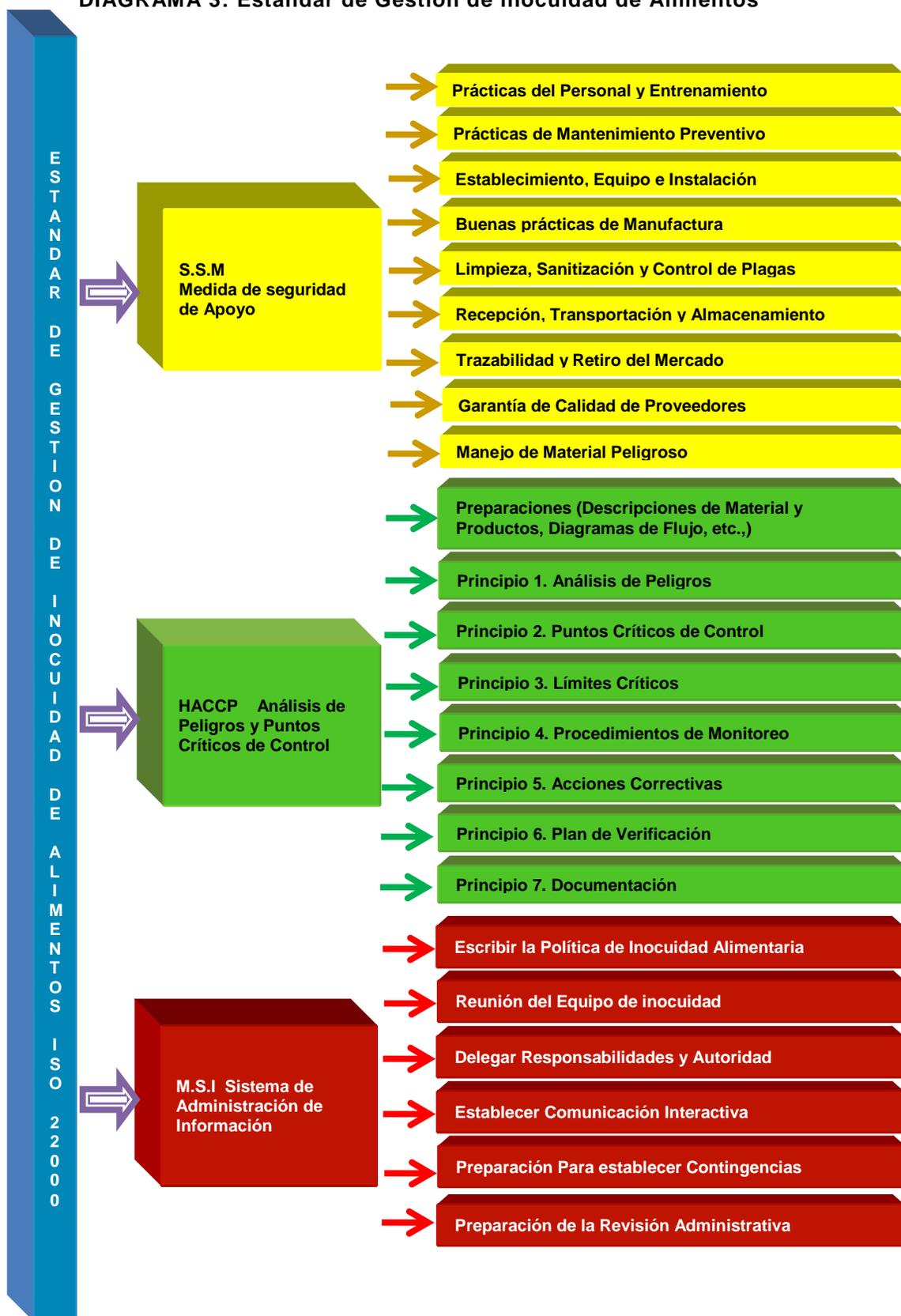
La norma ISO 22000:2005 es aplicable a todas las organizaciones, sin importar su tamaño, que estén involucradas en cualquier aspecto de la cadena alimentaria y

deseen implementar sistemas que proporcionen de forma coherente productos inocuos.

La norma ISO 22000:2005, no pretende un sistema mínimo de seguridad de alimentos, es un estándar voluntario, y dicho estándar se resume en tres partes:

- S.S.M o Programa de Pre requisitos.
- Principios de HACCP
- M.I.S. (Management Information System) por sus siglas en ingles: Sistema de Información Gerencial.

DIAGRAMA 3: Estándar de Gestión de inocuidad de Alimentos



La seguridad de alimentos es una responsabilidad compartida que principalmente es asegurada por los esfuerzos combinados de todos los involucrados de la cadena de alimentos. Ciertamente los requisitos detallados del Sistema de Información Gerencial son nuevos comparados con el sistema tradicional HACCP y refleja la comprensión de que cada compañía debe verse a sí misma como un eslabón en la cadena de alimentos y es vital la retroalimentación para la siguiente línea (proveedores y consumidores) sobre materia de interés en relación con la cadena de suministro. Con respecto a la estructura actual de ISO 22000:2005 podemos reconocer la relación de los estándares existentes ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 y están incluidos los siguientes puntos:

Descripción de las políticas generales de la compañía sobre la seguridad de alimentos y su compromiso.

Requisitos respecto al sistema de planeación.

Requisitos respecto a la implementación del sistema.

Requisitos para la operación del sistema.

Evaluaciones de desempeño

Principios para un mantenimiento continuo y mejoras

Definición de la responsabilidad del Director y revisión del sistema.

1.4.1 ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

Este capítulo se especifica hacia que procesos se puede aplicar esta norma donde refiere que es aplicable a cualquier organización en la cadena alimentaria que esté involucrada directamente o indirectamente con cualquier proceso de la cadena alimentaria sin importar su tamaño y complejidad.

1.4.2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Este capítulo hace referencia al ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de calidad esto debido a que los fundamentos y vocabulario fueron tomados de dicha norma para realizar la norma ISO 22000:2005.

1.4.3 TERMINOS Y DEFINICIONES.

Se hace referencia a los términos y definiciones que aplican a dicha norma y que depende del entendimiento de los mismos para poder comprender la misma.

1.4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARÍA

Este capítulo de la norma se refiere a los requerimientos de gestión de la inocuidad alimentaria así mismo comprobando que se estableció, documentó, implementó y se mantiene actualizado el sistema de gestión de seguridad alimentaria

En este sistema de gestión se debe definir el alcance de dicho sistema, que en este caso es especificar los productos o categorías de los productos, los procesos y los sitios de producción que son manejados por el sistema de gestión de seguridad alimentaria.

En este capítulo de la norma se debe asegurar que los peligros de seguridad alimentaria que pueden ser razonablemente esperados que ocurran, sean identificados, evaluados y controlados, de esta manera el producto final no dañe directa o indirectamente al consumidor; este punto de la norma es detallado en el capítulo 7.

Otro punto se refiere a la comunicación con respecto a la seguridad alimentaria de los productos durante toda la cadena alimentaria, es decir que toda información que se dé respecto a la seguridad alimentaria del producto o del sistema de gestión del mismo se debe informar de forma oportuna al personal involucrado.

En este capítulo se debe tomar en cuenta los procesos contratados externamente para asegurar el control sobre tales procesos los cuales se deben identificar y documentar dentro del sistema de gestión de seguridad alimentaria.

Requisitos de documentación

Con respecto a los requisitos de documentación se debe tener una política de seguridad alimentaria y sus objetivos (este punto es detallado en el capítulo 5 de la norma). Además se deben tener los procedimientos documentados y los registros correspondientes relacionados con el cumplimiento de esta norma. Toda la documentación se debe controlar para poder ser revisada antes de su implementación para determinar sus efectos y su impacto en el sistema de gestión de seguridad alimentaria. El control de la documentación debe asegurar la actualización de los mismos de esta forma nos permite no utilizar documentos obsoletos, también ayuda a tener la información de forma oportuna.

1.4.5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

En este capítulo de la norma se aborda uno de los temas centrales de la misma, ya que requiere de la evidencia del compromiso de la dirección para el desarrollo e implementación del sistema de gestión de seguridad alimentaria, así como con la mejora continua de su eficacia.

Lo anterior se comprueba a través de la política de seguridad alimentaria ya que debe estar apoyada por los objetivos de la organización, dicha política de seguridad alimentaria debe ser de acuerdo al rol de la organización, es decir que debe estar relacionada con el proceso y producto que elaboran, así mismo dicha política y sus objetivos deben darse a conocer a toda la organización y como parte de la gestión del sistema de seguridad alimentaria se debe revisar anualmente.

Con respecto a los objetivos estos deben ser medibles para verificar que la política se está cumpliendo.

La responsabilidad de la alta dirección es definir las responsabilidades y autoridades las cuales se deben comunicar dentro de la organización para asegurar la operación y mantenimiento eficaz del sistema de gestión de seguridad alimentaria.

En este capítulo de la norma se indica que la alta dirección es la responsable de nombrar al líder del equipo de seguridad alimentaria a quien se le asignará sus responsabilidades como líder del equipo, además debe organizar el trabajo del

equipo de seguridad alimentaria así como asegurar la formación y educación pertinente de los miembros del equipo de seguridad alimentaria, también es el responsable de asegurar que el sistema de gestión de seguridad alimentaria se establezca, implemente, mantenga y actualice, además debe reportar a la alta dirección de la organización sobre la eficacia del sistema de gestión de seguridad alimentaria.

Si el líder del equipo de inocuidad de los alimentos tiene otras responsabilidades dentro de la organización, éstas no deben estar en conflicto con sus responsabilidades respecto a la inocuidad de los alimentos, además el líder debe tener los conocimientos necesarios sobre la seguridad de los alimentos para la correcta toma de decisiones.

Comunicación

Otro punto de este capítulo es la comunicación, la cual se divide en dos tipos: comunicación interna y comunicación externa.

La comunicación externa tiene como objetivo el intercambio de información para asegurar que cualquier peligro se controle en algún paso a lo largo de la cadena alimentaria, por ejemplo por interacción con los proveedores, contratistas, clientes o consumidores. Los consumidores en particular deben tener información sobre el producto (incluyendo instrucciones respecto al uso intencionado, requisitos específicos de almacenamiento y sobre la vida en anaquel), así como las quejas del cliente.

La norma indica que debe existir una persona responsable para comunicar externamente cualquier información respecto a la seguridad alimentaria a las entidades regulatorias existentes.

La comunicación interna tiene como objetivo asegurar que toda la información y los datos correspondientes estén disponibles para todo el personal involucrado en los diferentes procedimientos y operaciones sobre la seguridad alimentaria, donde el líder del equipo de seguridad alimentaria es el responsable del manejo de información hacia el personal involucrado.

En la comunicación interna se debe tomar en cuenta los cambios de formulación de los productos o nuevos productos, materias primas, ingredientes, servicio, equipos, sistemas de producción, programas de limpieza y sanitización, sistemas de empaque, almacenamiento y distribución; requisitos regulatorios, conocimiento respecto a peligros de seguridad alimentaria y medidas de control, además de los requisitos del cliente.

Preparación y respuesta a emergencias

Este punto de la norma indica que la alta dirección debe establecer, implementar y mantener procedimientos para gestionar las situaciones potenciales de emergencia y accidentes que puedan tener impacto en la seguridad alimentaria es decir que ante cualquier incidente (terremoto, bioterrorismo, incendio, etc.) se debe documentar la forma de proceder la inspección de los equipos, infraestructura, ingredientes, materiales y el producto final para su posible liberación o rechazo. Los procedimientos de liberación de equipos se deben enfocar especialmente en aquellos que controlan un prerrequisito operacional o un punto crítico de control.

Revisión por la dirección

En este punto se indica que se debe realizar una revisión al sistema de gestión de seguridad alimentaria a intervalos definidos para verificar su eficacia. De esta forma se pueden tomar decisiones sobre las acciones a realizar para que se asegure la continuidad del sistema de seguridad alimentaria, dicha revisión se debe realizar con la alta dirección.

En la revisión gerencial se deben considerar algunos aspectos tales como la evaluación de las oportunidades de mejora, la necesidad de cambios al sistema de gestión de seguridad alimentaria, la política de seguridad alimentaria, acciones de seguimiento de revisiones por la dirección anteriores, análisis de los resultados de las actividades de verificación (este punto se detalla en el capítulo 8), cualquier cambio que pueda afectar la seguridad alimentaria, situaciones de emergencia, retiros, los resultados de las actividades de actualización del sistema, actividades de comunicación, incluyendo la retroalimentación del cliente y auditorías externas o inspecciones.

1.4.6 GESTIÓN DE RECURSOS

En este capítulo de la norma se aborda un tema que fortalece al sistema de inocuidad y que anteriormente en el HACCP tradicional no se le daba tanta importancia, este es el tema de recursos, tanto monetarios como de personal.

En este punto de la norma el área de capacitación debe tener procedimientos y recursos necesarios para que todo el personal que tenga un impacto en la seguridad alimentaria posea la competencia, educación con respecto a sus funciones, formación y habilidades, para poder cumplir sus responsabilidades de forma correcta y no poner en riesgo la seguridad alimentaria. De igual forma si se contrata a personal externo para el desarrollo, implementación, operación o evaluación del sistema de gestión de seguridad alimentaria, se deben tener los registros correspondientes donde se ampare las responsabilidades y autoridades de los expertos externos así también su competencia en el tema.

Así mismo es importante dar el seguimiento de la formación y habilidades del personal ya que por las cuestiones de movimiento del personal se debe detectar las necesidades de capacitación, para este punto se debe tener el presupuesto necesario para su cumplimiento.

Los recursos también deben estar disponibles para la Infraestructura de la empresa, ya que debe estar diseñada, construida y mantenida de manera apropiada de acuerdo a la NOM-120-SSA1-1994, bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, bebidas no alcohólicas y alcohólicas.

El área de recursos humanos debe tener los recursos para realizar una encuesta de ambiente de trabajo, la cual su finalidad es que las encuestas se realicen a los trabajadores y de esta manera tener información que ayude a encontrar deficiencias en el sistema de gestión de seguridad alimentaria, como por ejemplo se puede obtener información de cómo se pueden incluir medidas para prevenir la contaminación cruzada, requisitos de espacio de trabajo, requisitos de ropa de protección de trabajo, la disponibilidad y la ubicación de las instalaciones para los empleados, entre otros.

1.4.7 PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE PRODUCTOS SEGUROS

Este capítulo de la norma se refiere a la planificación y desarrollo del sistema HACCP, a diferencia del HACCP del Codex Alimentarius ésta norma contiene puntos muy específicos en comparación del HACCP que es muy general.

El primer punto de este capítulo son los prerrequisitos los cuales ayudan a conocer la probabilidad de introducir peligros de seguridad alimentaria al producto a través del ambiente de trabajo, la contaminación biológica, química y física de los productos, incluyendo la contaminación cruzada entre los productos, los niveles de peligros de seguridad alimentaria y en el ambiente de procesamiento del producto.

Los Prerrequisitos deben corresponder a las necesidades de la organización con respecto a la seguridad alimentaria y deben cumplir con los requisitos regulatorios, requisitos del cliente, principios y prácticas de la Comisión del Código Alimentario (Codex) o normas del sector, nacionales o internacionales.

Etapas preliminares para realizar análisis de peligros

Toda la información que sea necesaria para realizar el análisis de peligros debe ser recolectada, mantenida, actualizada y documentada.

Equipo de seguridad alimentaria

El equipo de seguridad alimentaria debe tener una combinación de conocimientos y experiencia multi-disciplinaria en el desarrollo e implementación del sistema de gestión de seguridad alimentaria además se debe demostrar que el equipo de seguridad alimentaria tiene el conocimiento y experiencia requerida.

Características de producto

En este punto, la norma ISO 22000:2005 requiere de la descripción del producto final así como de la descripción de las materias primas, ingredientes y materiales que entran en contacto con el producto.

Todas las materias primas, ingredientes y materiales en contacto con el producto deben estar descritos en los documentos correspondientes para conducir el análisis de riesgo incluyendo lo siguiente, cuando así se requiera:

- a) Nombre del ingrediente, materia prima o material.
- b) Características biológicas, químicas y físicas.
- c) Composición de los ingredientes, incluyendo los aditivos y adyuvantes de proceso.
- d) Origen.
- e) Método de producción.
- f) Métodos de empaque y entrega.
- g) Condiciones de almacenamiento y vida de anaquel.
- h) Preparación y/o manipulación antes del uso o procesamiento.
- i) Criterios de aceptación relacionados a la seguridad alimentaria o especificaciones de los materiales e ingredientes comprados apropiados a su uso intencionado.
- j) Requisitos regulatorios de seguridad alimentaria relacionados al inciso anterior.

Descripción del producto terminado.

Todos los productos deben estar descritos en los documentos correspondientes para conducir el análisis de riesgo incluyendo lo siguiente, cuando así se requiera:

- a) Nombre del producto o identificación similar.
- b) Composición.
- c) Características biológicas, químicas y físicas.
- d) Condiciones de la vida de anaquel intencionada y de almacenamiento.
- f) Empaque.

g) Etiquetado relacionado para la seguridad alimentaria y/o instrucciones para la manipulación, preparación y uso.

h) Método(s) de distribución.

i) Requisitos regulatorios de seguridad alimentaria relacionados al inciso anterior.

Uso intencionado

Es importante considerar y describir a la extensión necesaria para realizar el análisis de peligros el uso intencionado, la manipulación razonablemente esperada del producto final y cualquier mala manipulación y mal uso no intencionado pero razonablemente esperado del producto final.

Los grupos de consumidores deben ser identificados para cada producto y también aquellos grupos de consumidores que son vulnerables a los ingredientes del producto.

Diagramas de flujo

Los diagramas de flujo que realice el equipo de seguridad alimentaria deben proporcionar una base de información para la evaluación de la posible ocurrencia, aumento o introducción de peligros de seguridad alimentaria.

Los diagramas deben ser exactos y suficientemente detallados, cuando sea necesario se debe incluir la secuencia e interacción de todas las etapas en la operación, cualquier proceso contratado externamente y trabajo subcontratado, así mismo cuando las materias primas, ingredientes y productos intermedios entran al flujo, cuando son utilizados los re-trabajos y reciclajes, los productos terminados, productos intermedios, sub-productos y residuos son liberados o eliminados.

El equipo de seguridad alimentaria debe verificar la exactitud de los diagramas de flujo a través de una verificación en el sitio.

Descripción de las etapas de los procesos y las medidas de control

Se deben describir las medidas de control existentes, los parámetros de control y/o la rigurosidad con la cual son aplicados así mismo los procedimientos que pueden

influir en la seguridad alimentaria deben ser descritos a la extensión necesaria para conducir el análisis de peligros.

Análisis de Peligros: Identificación de peligros y determinación de los niveles aceptables

Se deben identificar todos los peligros de seguridad alimentaria que son razonablemente esperados que ocurran en relación al tipo de producto, tipo de proceso e instalaciones de proceso actual. En los casos en que la Autoridad Competente haya establecido límites máximos, objetivos, metas o criterios del producto terminado y/o procesos para una combinación específica de peligro/producto, el peligro es considerado automáticamente como tal para el producto en cuestión.

Los niveles aceptables en el producto terminado se determinaran mediante la información que se obtenga de una o más fuentes confiables como la información preliminar y datos recolectados de acuerdo con la experiencia, la información externa que incluya datos epidemiológicos y otros datos históricos.

Cuando se identifiquen los peligros, se deben considerar las etapas anteriores y siguientes de la operación especificada, los equipos de proceso, instalaciones/servicios y alrededores, los vínculos precedentes y siguientes en la cadena alimentaria.

Evaluación del peligro

Para cada peligro de seguridad alimentaria identificado, se debe determinar si su eliminación o reducción a los niveles aceptables es esencial para la producción de un alimento seguro y si su control es necesario para lograr el cumplimiento de los niveles aceptables definidos.

Cada peligro de seguridad alimentaria debe ser evaluado de acuerdo a la posible severidad de los efectos adversos a la salud y la probabilidad de su ocurrencia.

Selección y evaluación de medidas de control.

En base a la evaluación de peligros se debe seleccionar una adecuada combinación de medidas de control las cuales son capaces de prevenir, eliminar o reducir los peligros de seguridad alimentaria a los niveles aceptables.

Las medidas de control seleccionadas deben ser categorizadas para determinar si necesitan ser gestionadas a través de los Prerrequisitos operacionales o por el plan HACCP.

Estableciendo los programas pre-requisitos (PPRs) operacionales

Los prerrequisitos operacionales deben incluir la siguiente información para cada programa: los peligros de seguridad alimentaria que son controlados por el programa, las medidas de control, los procedimientos de seguimiento que demuestren que los Prerrequisitos operacionales están implementados, las acciones de corrección y correctivas que deben ser tomadas si el seguimiento muestra que los Prerrequisitos operacionales no están en control, las responsabilidades y autoridades, además de los registros del seguimiento.

Plan HACCP

El plan HACCP debe incluir la siguiente información para cada punto crítico de control (CCP): los peligros de seguridad alimentaria a ser controlados y el CCP, las medidas de control, los límites críticos, los procedimientos de seguimiento, las acciones de corrección y correctivas que deben ser tomadas si los límites se exceden, las responsabilidades y autoridades además de los registros del monitoreo.

Identificación de los puntos críticos de control (PCC's)

Por cada punto crítico de control se deben identificar las medidas de control. Se deben determinar los límites críticos para los puntos críticos de control los cuales deben ser medibles, además las medidas de control deben ser validados.

Los límites críticos basados en datos subjetivos (tales como la inspección visual del producto, proceso, manipulación, etc.) deben estar soportada por instrucciones o especificaciones y/o educación y formación.

Sistema para el seguimiento de los puntos críticos de control

Se debe monitorear cada uno de los CCP para demostrar que está en control.

Los registros del monitoreo de los puntos críticos de control deben tener como mínimo los siguientes datos: frecuencia, el responsable del monitoreo y quien es el responsable de dar seguimiento además de la evaluación de los resultados del seguimiento.

Cuando un punto crítico de control se encuentra fuera de sus límites críticos se debe tener el procedimiento de las acciones de corrección y correctivas a ser tomadas y deben estar documentadas en el plan HACCP. Las acciones deben asegurar que la causa de la no conformidad se identifique, que los parámetros controlados del PCC estén dentro de los límites establecidos y que el problema no vuelva a ocurrir.

El producto elaborado durante un periodo de desviación de algún Punto Crítico de Control, que no cumple con las especificaciones de inocuidad y su uso o consumo puede causar daño a la integridad del consumidor final se considera un producto potencialmente inseguro, del cual se deben tener procedimientos para el manejo adecuado del mismo y se debe asegurar que los productos no son liberados hasta que hayan sido evaluados.

Después de establecer los Prerrequisitos operacionales (ver punto 7.5) y/o el plan HACCP se debe actualizar todo el plan HACCP.

Planificación de la verificación

La verificación debe definir el propósito, métodos, frecuencias y responsabilidades para las actividades de verificación.

La verificación abarca: los Prerrequisitos, los prerrequisitos operacionales, los niveles de peligro que están dentro de los niveles aceptables identificados y que los otros procedimientos requeridos por la organización están implementados y son eficaces.

El equipo de seguridad alimentaria debe analizar los resultados de la verificación quién a su vez debe preparar un reporte de las verificaciones para su análisis en la revisión gerencial.

Si el sistema de verificación está basado en las pruebas realizadas a las muestras del producto terminado y tales pruebas muestran no conformidad con los niveles de aceptación de los peligros de seguridad alimentaria, los lotes afectados del producto deben ser manejados como potencialmente inseguros.

Sistema de trazabilidad

El sistema de trazabilidad tiene como objetivo la identificación de los lotes de producto y su relación a los lotes de materia prima, procesamiento y registros de entrega.

Acciones de corrección

El objetivo de la acción de corrección es asegurar que cuando los límites críticos para los PCC están fuera de control o existe una pérdida del control de los Prerrequisitos operacionales, los productos afectados sean identificados y controlados con respecto a su uso y liberación. Es decir que se debe identificar y evaluar los productos finales afectados para determinar su rechazo, aceptación o si es posible su reproceso.

Todas las correcciones deben ser aprobadas por la(s) persona(s) responsable(s) (en este caso es el equipo de seguridad alimentaria) y se debe registrar junto con la información sobre la naturaleza de la no conformidad, su(s) causa(s) y consecuencia(s), incluyendo la información necesaria para propósitos de trazabilidad relacionadas a los lotes no conformes.

Acciones correctivas

La información derivada del seguimiento de los Prerrequisitos operacionales y PCC's deben ser evaluados por el personal designado con suficiente conocimiento y autoridad (el equipo de seguridad alimentaria y dueños del proceso) para iniciar acciones correctivas.

Manipulación de los productos potencialmente inseguros

Los productos potencialmente inseguros no deben reingresar a la cadena alimentaria, a menos que sea posible asegurar que los peligros de seguridad alimentaria hayan sido reducidos a los niveles aceptables definidos, si el producto aún cumple con los niveles aceptables definidos de los peligros de seguridad alimentaria de preocupación, a pesar de la no conformidad.

Todos los lotes de producto potencialmente inseguros deben estar confinados en un área específica resguardados.

Aquellos productos potencialmente inseguros que ya no se encuentran en la planta de fabricación se deben notificar a las partes interesadas relevantes e iniciar un retiro del mismo. Para este punto debe existir un procedimiento establecido.

Para que un producto potencialmente inseguro sea liberado se debe evaluar, dicha evaluación debe ser registrada y firmada por el responsable. La evaluación realizada debe demostrar que el efecto combinado de las medidas de control para dicho producto particular cumple con el desempeño intencionado o que los resultados del muestreo, análisis y/o otras actividades de verificación demuestran que el lote afectado de producto cumple con los niveles aceptables identificados por los peligros de seguridad alimentaria.

Disposición del producto no conforme

El producto potencialmente inseguro es rechazado después de la evaluación y debe ser manejado por una de las siguientes actividades: reprocesar o procesamiento posterior dentro o fuera de la organización y de esta manera asegurar que el peligro de seguridad alimentaria es eliminado o reducido a niveles aceptables, destrucción y/o disposición como residuo.

Retiros

Para poder realizar el retiro completo y oportuno de los lotes de producto terminado los cuales han sido identificados como inseguros, la alta dirección debe definir al personal que tenga la autoridad para iniciar un retiro y al personal responsable para la realización del retiro, así como el responsable de notificar a

las partes interesadas pertinentes (por ejemplo, autoridades regulatorias, clientes y/o consumidores).

El producto identificado como inseguro se debe mantener bajo supervisión hasta que sea destruido.

Se debe realizar y tener documentado un simulacro de retiro para verificar su efectividad, dicho simulacro deberá quedar registrado.

1.4.8 VALIDACIÓN, VERIFICACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

Validación de las combinaciones de medida de control

Antes de la implementación de las medidas de control a ser incluidas en los Prerrequisitos operacionales y el plan HACCP y después de cualquier cambio en ellos, la organización debe validar que dichas medidas son eficaces y capaces de asegurar el control de los peligros de seguridad alimentaria identificados para obtener productos terminados que cumplan los niveles aceptables definidos.

Control del seguimiento y medición

Los métodos de seguimiento y medición así como los equipos deben ser adecuados para asegurar el desempeño de los procedimientos de seguimiento y medición.

Los métodos y equipos de medición utilizados deben ser calibrados o verificados a intervalos específicos, o antes de su uso, utilizando patrones trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando tales patrones no existen, la base utilizada para la calibración o verificación debe registrarse.

Auditorías internas

Se deben realizar auditorías internas a intervalos planificados con el objetivo de determinar si el sistema de gestión de seguridad alimentaria es eficaz y si cumple con los requisitos de la Norma ISO 22000:2005.

Se deben definir los criterios, alcance, frecuencia y métodos de las auditorías a realizar. Los auditores deben ser objetivos e imparciales, es decir, los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Evaluación de los resultados de la verificación individual

El equipo de seguridad alimentaria debe evaluar sistemáticamente los resultados de la verificación de los prerrequisitos, prerrequisitos operacionales, el plan HACCP, las conclusiones del análisis de peligros, la eficacia de la gestión de los recursos humanos, los resultados de las auditorías internas y auditorías externas.

En caso de existir alguna no conformidad en alguno de los aspectos anteriores, se debe realizar una acción correctiva para corregir la desviación detectada. También como resultado de la evaluación de los resultados podría identificarse la necesidad de actualizar o mejorar el sistema de gestión de seguridad alimentaria.

Los resultados del análisis y las actividades que resulten del mismo deben ser reportados a la alta dirección como información de entrada a la revisión por la dirección.

Mejora continua

La alta dirección debe asegurar que el sistema de gestión de seguridad alimentaria mejora continuamente y es eficaz, esto es evaluado a través del uso de la comunicación, la revisión por la dirección, auditorías internas, evaluación de los resultados de verificación individual, el análisis de los resultados de las actividades de verificación, validación de las combinaciones de medida de control, las acciones correctivas y la actualización del sistema de gestión de seguridad alimentaria.

Actualización del sistema de gestión de seguridad alimentaria

La alta dirección debe asegurar que el sistema de gestión de seguridad alimentaria es continuamente actualizado. Esto se logra cuando el equipo de seguridad alimentaria evalúa el sistema de gestión de seguridad alimentaria en periodos planificados, donde se revisara el análisis de peligros, los Prerrequisitos operacionales establecidos y el plan HACCP.

La actualización del sistema debe estar basada en la información de entrada de la comunicación, tanto externa como interna, de la información de salida del análisis de los resultados de las actividades de verificación, de la información de salida de la revisión por la dirección para realizar los cambios necesarios al sistema de seguridad alimentaria.

Las actividades de la actualización del sistema se deben reportar, así como la información de entrada a la revisión por la dirección.

1.5 PROGRAMA DE PRERREQUISITOS

Antes de iniciar la implementación del sistema de inocuidad se debe tener un programa de prerrequisitos el cual su objetivo es reducir la probabilidad de que se origine un peligro y éste pueda afectar la inocuidad de los alimentos, ISO-22000:2005 define requisitos específicos de inocuidad de los alimentos para organizaciones en la cadena alimentaria. Uno de los requisitos es que las organizaciones establezcan, implementen y mantengan los programas de prerrequisitos (PPR) para ayudar a controlar los peligros en la inocuidad de los alimentos (Cláusula 7). Para dar cumplimiento a esta cláusula se tiene la Norma PAS 220:2008.

PAS 220:2008 fue patrocinada por la Confederación de Industrias de Alimentación y Bebidas de la Unión Europea (CIAA), en cuyo equipo de desarrollo fue integrado por especialistas del sector alimentario incluyendo algunas de las compañías de alimentos del mundo más importantes, incluyendo Kraft, Danone, Nestlé y Unilever. Fue publicado en octubre de 2008 por el BSI.⁽⁹⁾

PAS 220:2008 ha sido diseñado para especificar los requisitos para programas de requisitos previos como ayuda en el control de normas de seguridad alimentaria.

Este PAS está previsto para ser usado en el diseño de sistemas de gestión para cumplir los requisitos especificados en ISO-22000:2005, y define los requisitos detallados para dichos esos programas. Esta norma no duplica los Requisitos dados en el ISO- 22000:2005 y está previsto para ser usado en conjunción con el ISO-22000:2005, no de manera aislada.⁽⁸⁾

PAS 220:2008 especifica los requisitos para establecer, implementar y mantener programas de requisitos previos para ayudar a controlar los riesgos de seguridad alimentaria en los procesos de fabricación de alimentos. ⁽⁹⁾

PAS 220:2008 se establece:

- la construcción y el diseño de edificios y servicios públicos;
- disposición de las instalaciones, incluyendo trabajo y el empleado;
- suministro de servicios públicos de agua, aire, energía y otros;
- servicios de apoyo, incluidos los desperdicios y aguas residuales;
- idoneidad de los equipos y su accesibilidad para la limpieza, mantenimiento y mantenimiento preventivo;
- gestión de los materiales comprados;
- medidas para la prevención de la contaminación cruzada;
- limpieza y desinfección;
- control de plagas;
- higiene del personal;
- reproceso;
- los procedimientos de retiro de productos;
- almacenamiento;
- información del producto y la sensibilización de los consumidores, y
- defensa de los alimentos, biovigilancia y bioterrorismo

1.5.1 CONSTRUCCIÓN Y PLANOS DE EDIFICIOS

Requisitos Generales

Los edificios deben ser diseñados, construidos y mantenidos de la manera más apropiada para mantener un ambiente higiénico, siguiendo la naturaleza de las operaciones del proceso, tomado en cuenta los peligros asociados a la inocuidad y las fuentes potenciales de contaminación de la planta. Los edificios deben estar construidos para durar, de tal forma que no represente un peligro para el producto. Como por ejemplo, los techos deben ser auto drenables y que no goteen. ⁽⁸⁾

Ambiente

Debe haber consideraciones hacia las fuentes potenciales de contaminación del ambiente local, es decir, la elaboración de alimentos no debe llevarse a cabo en zonas donde la presencia de sustancias posiblemente peligrosas que conduzca a un nivel inaceptable en los productos alimenticios. Algunos ejemplos de fuentes de contaminación del medio ambiente son los basureros o desechos tóxicos. ⁽⁸⁾

Emplazamiento de los Establecimientos

Los límites de la ubicación de la planta se deben ser identificados claramente con acceso controlado. En caso de tener vegetación ésta debe ser cuidada o removida. Los caminos, patios y áreas de estacionamiento deben tener pendiente para prevenir que se estanque el agua y deben tener un programa de mantenimiento y limpieza. ⁽⁸⁾

1.5.2 PLANIFICACIÓN DE EDIFICIOS Y ESPACIOS

Requisitos Generales

La distribución de la planta de manufactura debe estar diseñada, construida y mantenida para facilitar la higiene y las practicas de manufactura. Los patrones de movimiento de materiales, productos, gente, y la distribución del equipo deben estar diseñados para proteger contra fuentes potenciales de contaminación. ⁽⁸⁾

Diseño interno, distribución y patrones de tránsito

La planta debe contar con un flujo lógico de materiales, productos y personal, así como la separación física de los materiales crudos de las áreas de proceso. Las aberturas dedicadas a la transferencia de materiales deben diseñarse para minimizar la entrada de materia extraña y plagas. ⁽⁸⁾

Los equipos deben estar colocados de manera que permita el acceso para la operación, limpieza y mantenimiento. ⁽⁸⁾

Estructuras Internas y mobiliario

Las paredes de las áreas de procesos, así como los pisos deben ser lavables, y deben tener pendiente para prevenir que se estanque el agua. Los materiales deben ser resistentes al sistema de limpieza que se aplique. Las uniones de las paredes con el piso, así como las esquinas deben estar diseñadas para facilitar la limpieza. Los drenajes deben estar cerrados y cubiertos.

Los techos y las cubiertas de interiores de estos deben estar diseñados para minimizar la acumulación de suciedad y condensación. Las ventanas al exterior, ventilas en el techo o ventiladores deben estar protegidos con mallas contra insectos. Las puertas que dan al exterior deben estar cerradas o con mallas mientras no estén en uso. ⁽⁸⁾

Ubicación del Equipo

El equipo debe estar diseñado y localizado de manera que facilite las buenas prácticas de higiene y mantenimiento. ⁽⁸⁾

Instalaciones de Laboratorio

Las instalaciones de prueba en línea y sobre línea deben ser controladas para minimizar el riesgo de contaminación del producto. Los laboratorios microbiológicos deben estar diseñados, localizados y operados de manera que prevengan la contaminación de la gente, planta y productos y no deben estar abiertos directamente en las áreas de producción. ⁽⁸⁾

Edificios temporales/móviles y máquinas expendedoras

Las estructuras temporales deben estar diseñadas, localizadas y construidas para evitar abrigar plagas y contaminantes potenciales del producto. Los peligros adicionales asociados con las estructuras temporales, así como las máquinas expendedoras deben ser controlados y medidos. ⁽⁸⁾

Almacenamiento de alimentos, empaçado de materiales, ingredientes y químicos no alimenticios

En las instalaciones se debe suministrar protección contra el polvo, condensación, drenaje, desperdicios y otras fuentes de contaminación al almacenar ingredientes, material de envase

y productos. En donde sea necesario se debe dar seguimiento y control de la temperatura y humedad. ⁽⁸⁾

Debe evitarse la colocación de los materiales y productos sobre el piso, se debe tener un espacio suficiente entre el material y las paredes para permitir que se lleven a cabo y las actividades de inspección y control de plagas. ⁽⁸⁾

Se debe mantener un área de almacenamiento separada, con acceso controlado para los materiales de limpieza, químicos y otras sustancias peligrosas. ⁽⁸⁾

1.5.3 SERVICIOS - AIRE, AGUA, ENERGÍA

Requisitos Generales

Las instalaciones de suministro de aire, agua y energía deben estar colocados de tal manera que minimicen los riesgos de contaminación del producto. Se le debe dar seguimiento a la calidad de los servicios para minimizar el riesgo de contaminación del producto. ⁽⁸⁾

Suministro de Agua

El suministro de agua potable debe ser suficiente para cumplir con las necesidades de el(los) proceso(s) de producción. El agua potable debe cumplir con los lineamientos de calidad de agua potable de la Organización Mundial de Salud. ⁽⁸⁾

El agua utilizada como un ingrediente del producto, incluyendo el hielo o el vapor (incluyendo vapor culinario), o en contacto con productos o superficies de productos deben de cumplir con requisitos específicos de calidad y requisitos microbiológicos relevantes para el producto. ⁽⁸⁾

El agua para limpieza o aplicaciones donde hay un riesgo de contacto indirecto con el producto (ej. Contenedores con cubiertas, intercambiadores de calor) deben cumplir con requisitos específicos de calidad y requisitos microbiológicos relevantes para el producto. ⁽⁸⁾

Donde el suministro de agua se clora, se deben confirmar que el nivel residual de cloro en el punto de uso permanece dentro de los límites dados en las especificaciones que le correspondan. ⁽⁸⁾

Químicos de Caldera

Los químicos de caldera, si son utilizados, deben ser:

- a) Aditivos aprobados de alimentos que cumplen con las especificaciones relevantes de los aditivos alimentarios; o.⁽⁸⁾
- b) Aditivos que han sido aprobados por la autoridad regulatoria relevante como seguros para ser usados en agua de consumo humano. .⁽⁸⁾

Los químicos de calderas deben ser almacenados en un área separada y con acceso controlado cuando no se estén usando.⁽⁸⁾

Calidad del aire y ventilación

La Planta Productora debe establecer los requisitos para la filtración, humedad (RH%) y microbiología del aire utilizado como ingrediente o para productos que entren en contacto directo con este. En los lugares donde la temperatura y/o humedad sean críticos para la organización se debe implementar un sistema de control para dar seguimiento.⁽⁸⁾

La ventilación (natural o mecánica) debe ser provista para remover el exceso de vapor no deseado, polvo y olores, y para facilitar el secado después de la limpieza húmeda.⁽⁸⁾

La calidad del suministro de aire a los cuartos debe ser controlada para minimizar el riesgo de contaminación microbiana. Se deben establecer protocolos para el seguimiento y control de la calidad del aire donde haya productos expuestos que soporten el desarrollo o generación de microorganismos.⁽⁸⁾

Los sistemas de ventilación deben estar diseñados y contruidos de manera que el aire no fluya de áreas contaminadas o no protegidas, hacia áreas limpias. El diferencial de presión del aire debe ser constante. Los sistemas deben ser accesibles para la limpieza, cambios de filtro y mantenimiento.⁽⁸⁾

Aire Comprimido y otros gases

El aire comprimido, dióxido de carbono, nitrógeno y otros sistemas de gas utilizados en la

fabricación y/o llenado, deben ser construidos y mantenidos para prevenir la contaminación.⁽⁸⁾

Los gases que entran en contacto directo o indirecto con el producto deben provenir de una fuente aprobada para usarse en contacto con los alimentos, con filtrado de polvo, aceite y agua.⁽⁸⁾

Donde se utilice aceite para compresores y hay posibilidad de que el aceite entre en contacto con el producto, se debe utilizar aceite de grado alimenticio. Deben estar documentados los requisitos de filtración, humedad (RH%) y microbiología.⁽⁸⁾

Iluminación

La iluminación natural o artificial debe permitir al personal operar de una manera higiénica. Las instalaciones de luz deben ser protegidas para asegurar que no haya contaminación de parte de materiales, producto o equipo en caso de que haya una falla o rompimiento.⁽⁸⁾

1.5.4 DRENAJES

Requisitos Generales

Los sistemas deben estar implementados para asegurar que los desperdicios sean identificados, recolectados, removidos y desechados de una manera que prevenga la contaminación de los productos o las áreas de producción.

Contenedores para desechos y sustancias no comestibles o peligrosas

Los contenedores para desechos y de sustancias no comestibles o peligrosas deben de ser:

- a) Identificados claramente para su propósito en específico;
- b) Localizados en una área designada;
- c) Construidos de material impermeable el cual está listo para ser limpiado y desinfectado;
- d) Cerrados cuando no se estén usando en ese momento;
- e) Con candado donde los desechos puedan representar un riesgo para el producto.

Manejo de desechos y traslado.

Deben mantenerse condiciones para la segregación, almacenamiento y traslado de los desechos. No se debe permitir la acumulación de desechos en las áreas de manejo o almacenamiento de alimentos. ⁽⁸⁾

Los materiales etiquetados, productos o envases impresos dispuestos como desecho deben ser destruidos para asegurar que las marcas registradas no puedan ser re usadas. El traslado y la destrucción deben llevarse a cabo por un contratista de desechos aprobado y debe documentarse. ⁽⁸⁾

Coladeras y drenaje

Las coladeras deben ser diseñadas, construidas y ubicadas de manera que se evite el riesgo de contaminación de materiales o productos. Las coladeras deben tener la capacidad suficiente para remover el flujo de las cargas esperadas. Las líneas de drenado no deben pasar sobre las líneas de proceso. ⁽⁸⁾

1.5.5 Idoneidad de los equipos, limpieza y mantenimiento

Requisitos Generales

El equipo que está en contacto con los alimentos debe estar diseñado y construido para facilitar su la limpieza, desinfección y mantenimiento. No deben afectar, el producto o el sistema de limpieza que se utilice. ⁽⁸⁾

Diseño Higiénico

El equipo debe poder cumplir con los principios establecidos de diseño de higiene, incluyendo:

- a) Superficies lisas, accesibles, limpiables y auto drenables en las áreas de procesos húmedos;
- b) Utilización de materiales compatibles con los productos que ahí se tratarán y agentes de limpieza o limpieza a presión;
- c) Estructura que no sea penetrable por huecos, tuercas y pernos,

La tubería y los ductos deben ser limpiables, drenables y sin puntos muertos. ⁽⁸⁾

Superficies de contacto con el producto

Las superficies de contacto con el producto deben ser construidas de materiales diseñados para uso alimenticio. ⁽⁸⁾

Control de temperatura y equipo para el seguimiento

El equipo usado para los procesos térmicos debe ser capaz de cumplir con el gradiente de temperatura y las etapas de sostenimiento, dadas las especificaciones del producto. ⁽⁸⁾

Limpieza de la planta, utensilios y equipo

Los programas de limpieza húmeda y seca deben estar documentados para asegurar que toda la planta, utensilios y equipo es limpiado con frecuencias definidas. Los programas deben especificar que es lo que se limpiará (incluyendo las coladeras), la responsabilidad, el método de limpieza, el uso de herramientas dedicadas a la limpieza, requisitos para remover y desensamblar, así como los métodos para verificar la eficacia de la limpieza. ⁽⁸⁾

Mantenimiento preventivo y correctivo

Debe estar documentado un programa de mantenimiento preventivo, donde se debe incluir todos los dispositivos usados para dar seguimiento y/o controlar los peligros de la inocuidad de los alimentos. ⁽⁸⁾

El mantenimiento correctivo debe realizarse de tal manera que en la producción, en líneas o equipos cercanos no estén en riesgo de contaminación. ⁽⁸⁾

Los requisitos de mantenimiento que impacten la inocuidad del producto deben tener prioridad. Las reparaciones temporales no deben poner en riesgo la inocuidad de los alimentos e incluir en el programa de mantenimiento una orden de trabajo para reemplazar con una reparación permanente. Los fluidos lubricantes y transmisores de calor deben ser de grado alimenticio donde exista riesgo de contacto directo o indirecto con el producto.

El procedimiento para liberar el equipo que se le dio mantenimiento debe incluir, limpieza, desinfección, como se especifique en los procedimientos de desinfección e inspección previa al uso. ⁽⁸⁾

Los requisitos estipulados en los PPR deben aplicar a las áreas de mantenimiento y las actividades de mantenimiento en las áreas de proceso. El personal de mantenimiento debe estar entrenado en los peligros que corre el producto asociados a sus actividades. ⁽⁸⁾

1.5.6 GESTIÓN DE LOS MATERIALES COMPRADOS.

Requisitos Generales

La compra de materiales que impactan la inocuidad de los alimentos debe ser controlada para asegurar que los proveedores sean capaces de cumplir con los requisitos especificados.

Selección y gestión de proveedores

Debe haber un procedimiento definido para la selección, aprobación y seguimiento de los proveedores. El proceso que se utilice debe ser justificado por un análisis de peligros, y debe incluir:

- a) Evaluación de la habilidad del proveedor para cumplir las expectativas de calidad e inocuidad de los alimentos, requisitos y especificaciones;
- b) Descripción de cómo se mide a los proveedores;
- c) Seguimiento del desempeño del proveedor para asegurar la continuidad del estado aprobatorio de este.

1.5.7 REQUISITOS DE MATERIALES ENTRANTES

Los vehículos de entrega deben ser revisados antes y durante la descarga, para verificar que la calidad y la inocuidad de los materiales se han mantenido durante el embarque.

Los materiales deben ser inspeccionados, probados o cubiertos por Certificados de calidad para verificar la conformidad a los requisitos especificados antes de la aceptación o su uso.

Los materiales que no cumplan con las especificaciones relevantes deben ser manipulados

bajo un proceso documentado, el cual asegura que están prevenidos del uso no previsto.

Los puntos de acceso para las líneas receptoras de materiales a granel deben estar identificados, cubiertos y asegurados.

1.5.8 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

Requisitos Generales

Deben existir programas implementados, para prevenir, controlar y detectar la contaminación física, química y microbiológica. Contaminación microbiológica cruzada.

Las áreas donde exista potencialmente la contaminación microbiológica cruzada deben ser identificadas (transmitidas por el aire o por patrones de tránsito) y se debe tener implementado un plan de segregación (por zonas). Se debe realizar una evaluación de peligros para determinar las fuentes potenciales de contaminación, susceptibilidad del producto y las medidas de control apropiadas para estas áreas como se indica en seguida:

- a) Separación de los productos crudos y los terminados o listos para consumirse (RTE);
- b) Segregación estructural - barreras físicas/paredes/edificios separados;
- c) Control de accesos con requisitos para cambiarse a ropa de trabajo adecuada;
- d) Patrones de tráfico o equipo de segregación -gente, materiales, equipo y herramientas (incluyendo el uso de herramientas dedicadas);

Gestión de alérgenos

Los alergénicos presentes en el producto, ya sea por diseño o por contacto potencial cruzado en la fabricación deben ser declarados en una etiqueta para los productos al consumidor, y en la etiqueta o en la documentación que acompañe a aquellos productos destinados a futuros procesos. Los productos deben estar protegidos de contacto cruzado alergénico no intencional por medio de limpieza y prácticas de cambios de producto o secuencia de los mismos.

El re-trabajo que contenga alergénico(s) debe ser usado solamente: En productos que contengan el(los) mismo(s) alergénico(s) por diseño a través del proceso que demuestra que remueve o destruye el material alergénico.

Contaminación Física

Donde se utilice material de vidrio o quebradizo, se deben de aplicar requisitos de inspección periódicos y procesos definidos, en caso de fracturas o rompimiento del material. Basado en una evaluación de peligros, deben aplicarse medidas en el lugar para prevenir, controlar o detectar contaminación potencial.

1.5.9 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Requisitos Generales

Los programas de limpieza y desinfección deben estar establecidos para asegurar que el equipo de procesamiento de alimentos y el ambiente se mantengan en condiciones higiénicas.

Agentes de limpieza, desinfección y herramientas

Las instalaciones y el equipo deben mantenerse en condiciones que faciliten la limpieza húmeda o seca, además de la desinfección.

Los agentes de limpieza, desinfección y los químicos deben de ser identificados claramente, grado alimenticio, almacenados por separado y usados solamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Las herramientas y el equipo deben ser de un diseño higiénico y mantenidos en condiciones que no representen una fuente potencial de materia extraña al proceso.

Programas de limpieza y desinfección

Los programas de limpieza y desinfección deben estar establecidos y validados por la organización, para asegurar que todas las partes del establecimiento y el equipo son limpiados y/o desinfectados en base a una agenda, incluyendo la limpieza del equipo de limpieza.

Los programas de limpieza y desinfección deben especificar como mínimo:

- a) Áreas, artículos de equipo o utensilios a ser limpiados y/o desinfectados;
- b) Responsabilidad de las tareas especificadas;
- c) Método de limpieza/desinfección y su frecuencia;
- d) Disposiciones de seguimiento y verificación;
- e) Inspecciones post-limpieza;
- a) Inspecciones antes de realizar la limpieza.

Sistemas de limpieza en el sitio (CIP)

Los sistemas CIP deben estar separados de las líneas activas de producto.

Los parámetros para los sistemas CIP deben ser definidos y darles seguimiento (incluyendo tipo, concentración, tiempo de contacto y temperatura de cualquier químico utilizado).

Eficacia del Seguimiento de la Desinfección

Los programas de limpieza y desinfección deben tener un seguimiento y frecuencias especificadas por la organización para asegurar una eficacia e idoneidad adecuada.

1.5.10 CONTROL DE PLAGAS

Requisitos Generales

Se deben de implementarse procedimientos de higiene, limpieza, inspección de materiales, para evitar crear un ambiente que conduzca al desarrollo de plagas.

Programas de control de plagas

El establecimiento debe tener una persona designada para manejar las actividades del control de plagas y/o tratar con contratistas expertos designados. Los programas de manejo de plagas deben estar documentados y deben identificar plagas específicas como objetivo, especificar planes, métodos, agendas, procedimientos de control y, donde sea necesario requisitos de formación. Los programas deben incluir una lista de químicos que están aprobados para ser usados en áreas específicas del establecimiento.

Prevención de acceso

Los edificios deben mantenerse en buen estado. Se deben sellar orificios, drenajes y otros puntos de acceso potenciales para plagas. Las puertas, ventanas y aberturas de ventilación deben ser diseñadas para minimizar la entrada de plagas.

Escondites e Infestaciones

Las prácticas de almacenamiento deben estar diseñadas para minimizar la disponibilidad de alimentos y agua para las plagas. El material que se encuentre infestado debe ser manejado de forma que prevenga la contaminación de otros materiales, productos o el establecimiento.

Se deben de remover los escondites potenciales de plagas. Donde se utilice el espacio exterior para almacenar, los artículos almacenados deben estar protegidos del clima o el daño de las plagas.

Seguimiento y detección

Los programas de seguimiento de plagas deben incluir el colocar detectores y trampas en puntos clave para identificar la actividad de plagas. Se debe tener un mapa de detectores y trampas. Los detectores y trampas deben estar diseñados y localizados de manera que prevengan la contaminación potencial de los materiales, productos o instalaciones. Los detectores y las trampas deben ser robustos, de materiales resistentes. Deben de ser apropiados para la plaga que se quiere combatir. Los detectores y las trampas deben ser inspeccionados a la frecuencia que se requiera para identificar nueva actividad.

Erradicación

Las medidas de erradicación deben ser puestas en práctica inmediatamente después de que se reporte evidencia de infestación. El uso de pesticidas y la aplicación deben estar restringidos a operadores competentes, y debe de haber control para evitar peligros de inocuidad de los alimentos.

Se deben llevar registros del uso de plaguicidas, para mostrar el tipo, cantidad y concentración usada; dónde, cuándo y cómo se aplicó, así como la plaga objetivo de plagas. Los resultados de la inspección deben ser analizados para identificar tendencias.

1.5.11 HIGIENE PERSONAL E INSTALACIONES DE EMPLEADOS

Requisitos generales

Debe establecerse y documentarse los requisitos de higiene personal y comportamiento de acuerdo al peligro del área de proceso o producto. Todo el personal, visitantes y contratistas se les pedirán que cumplan con los requisitos documentados.

Instalaciones de higiene personal y baños

Las instalaciones de higiene personal deben estar disponibles para asegurar que se mantenga el grado de higiene personal requerido por la organización. Las instalaciones deben estar claramente marcadas y localizadas cerca de los puntos donde se aplican los requisitos de higiene y deben ser claramente señaladas.

Los establecimientos deben:

- a) Proveer una cantidad adecuados, ubicaciones y medios de lavarse higiénicamente, secarse y donde sea requerido, desinfectarse las manos (incluyendo lavabos, suministro de agua caliente y fría o de temperatura controlada, y jabón y/o desinfectante);
- b) Tener lavabos asignados para lavarse las manos, aparte de los lavabos de alimentos y de las estaciones de limpieza;
- c) Proveer un número adecuado de baños de diseño higiénico apropiado, cada uno con instalaciones para lavarse las manos, secarlas y, cuando sea necesario desinfectarlas;
- d) Tener instalaciones de higiene de los empleados que no queden abiertas directamente a las áreas de producción, envasado o almacenamiento;
- e) Tener instalaciones adecuadas para que el personal se cambie;
- f) Tener vestidores que permitan al personal que entra en contacto con los alimentos moverse al área de producción de una manera tal que se minimice el riesgo de que se ensucien la ropa de trabajo.

Comedor de empleados y áreas designadas para comer

El comedor de empleados y las áreas designadas para almacenar y comer alimentos deben estar localizados de manera que se minimice el riesgo de contaminación cruzada en las áreas de producción.

Los comedores de empleados deben ser gestionados para asegurar el almacenaje higiénico de los alimentos preparados. Se deben de especificar las condiciones de almacenamiento, de cocimiento, las temperaturas para mantener y los límites de tiempo

Los alimentos que traigan los empleados deben ser almacenados y consumidos solamente en áreas designadas.

Ropa de trabajo y ropa protectora

El personal que trabaja en o entra en, áreas donde se manejan productos y/o materiales expuestos deben vestir ropa de trabajo de acuerdo al propósito, limpia y en buenas condiciones. La ropa obligatoria para protección de los alimentos o para propósitos de higiene no debe ser usada para otros propósitos.

La ropa de trabajo no debe tener botones. La ropa de trabajo no debe tener bolsillos externos por encima de la altura de la cintura.

La ropa de trabajo debe ser lavada a intervalos adecuados para el uso previsto de las prendas.

La ropa de trabajo debe proveer un recubrimiento adecuado para asegurar que el cabello, transpiración, etc. no puedan contaminar el producto.

El cabello, la barba y el bigote deben ser protegidos con redes o sujetadores a menos que el análisis de peligros indique lo contrario.

Donde se utilicen guantes para contacto con el producto, estos deben ser limpiados y mantenidos en buenas condiciones.

Los zapatos para usarse en áreas de procesamiento deben estar completamente cerrados y hechos de materiales que no sean absorbentes.

El equipo de protección del personal, donde sea requerido, debe de estar diseñado para prevenir la contaminación del producto y mantenido en condiciones higiénicas.

Estado de salud

Los empleados deben ir a una exanimación médica antes de ser contratados en las operaciones de contacto con alimentos (incluyendo el servicio de comedores), a menos que la evaluación médica o de peligros indiquen lo contrario.

Se deben hacer revisiones médicas adicionales en intervalos definidos por la organización, sujetas a restricciones legales en el país donde se esté operando.

Enfermedades y lesiones.

Donde lo permita la ley, los empleados deben reportar las siguientes condiciones a la gerencia para una posible exclusión de las áreas de manejo de alimentos: ictericia, diarrea, vómito, fiebre, dolor de garganta con fiebre, infecciones en la piel visibles (furúnculos, cortadas o úlceras) y descargas del oído, ojo o nariz.

Las personas que se sepa o se sospechen de que estén infectadas con, o que sean portadoras de una enfermedad o dolencia transmisible a través de los alimentos debe ser prevenida de manejar alimentos o entrar en contacto con los materiales de los alimentos.

En las áreas de manejo de alimentos, el personal con heridas o quemaduras necesitarán cubrir sus heridas con un vendaje en específico. Cualquier vendaje perdido debe ser reportado al supervisor inmediatamente.

Limpieza del personal

El personal en las áreas de producción debe de lavar sus manos y cuando se requiera, desinfectarlas:

- a) Antes de comenzar cualquier actividad de manejo de alimentos con las manos;
- b) Inmediatamente después de utilizar el baño o limpiarse la nariz;
- c) Inmediatamente después de manejar cualquier material potencialmente contaminado.

El personal debe evitar estornudar o toser sobre los materiales o productos. Se debe prohibir el escupir (expectorar). Las uñas de las manos deben mantenerse limpias y cortas.

Comportamiento del personal

Una política documentada debe describir los comportamientos requeridos del personal de proceso, envase y áreas de almacenamiento. La política debe cubrir como mínimo:

- a) Permisibilidad de fumar, comer, mascar chicle en áreas designadas solamente
- b) Medidas de control para minimizar peligros presentados por la joyería permitida;
- c) Restricciones sobre artículos personales, como materiales para fumar y medicinas, en áreas designadas solamente;
- d) Prohibición del uso de esmalte para las uñas, uñas y pestañas postizas;
- e) Prohibición de portar artículos para escribir detrás de las orejas.
- f) Mantenimiento de los casilleros del personal de manera que estén libres de basura y ropa sucia.

Prohibición de almacenamiento de herramientas de contacto con alimentos y equipo personal en los casilleros.

1.5.12 RE-TRABAJO

Requisitos Generales

El re-trabajo debe ser almacenado, manejado y usado de tal manera que la inocuidad del producto, la calidad, trazabilidad y las medidas regulatorias se mantengan.

Almacenamiento, identificación y trazabilidad

El re-trabajo almacenado debe ser protegido de la exposición microbiológica, química o contaminación por agentes externos. Los requisitos de segregación para el re-trabajo deben ser documentados y cumplidos.

El re-trabajo debe ser identificado claramente y/o etiquetado para permitir la trazabilidad. Se deben de llevar registros de trazabilidad. Se debe registrar la clasificación del re-trabajo o la razón para la designación del re-trabajo.

Utilización del re-trabajo

Donde se incorpora el re-trabajo a un producto durante el proceso, se debe de especificar la

calidad aceptable, tipo y condiciones del re-trabajo. Se deben definir los pasos del proceso y método de adición, incluyendo cualquier paso de pre-proceso. Donde las actividades del re-trabajo involucren remover un producto de productos ya envasados, se deben implementar controles en el lugar para asegurar el desecho y segregación de los materiales de empaque y evitar la contaminación del producto con material extraño.

1.5.13 PROCEDIMIENTOS DE RETIRADA DE PRODUCTO

Requisitos generales

Deben implementarse sistemas para asegurar que los productos que no hayan cumplido los estándares de inocuidad de los alimentos puedan ser identificados, ubicados y removidos de todos los puntos necesarios en la cadena de suministro.

Requisitos de las retiradas de producto

Se debe mantener una lista de contactos clave en el caso de que se necesite retirar productos.

Donde los productos son retirados debido a peligros de salud, la inocuidad de otros productos producidos bajo las mismas condiciones debe ser evaluada. Se debe de considerar la necesidad de realizar advertencias públicas.

1.5.14 ALMACENAMIENTO

Requisitos generales

Los materiales y productos deben ser almacenados en espacios limpios, secos y bien ventilados, protegidos del polvo, condensación, humos, olores y otras fuentes de contaminación.

Requisitos de almacenamiento

Se deben de manejar un control eficaz de la temperatura de almacenamiento, humedad y otras condiciones ambientales, donde lo requiera el producto o las especificaciones de almacenamiento.

Los materiales de desecho y los químicos (productos de limpieza, lubricantes y pesticidas) se deben almacenar por separado.

Se debe tener un área separada u otras formas de segregación de materiales identificados como no aprobados.

Se deben de observar sistemas de rotación del almacén (FIFO/FEFO).

No se deben de utilizar montacargas de gasolina o diesel en áreas donde se almacenen productos o ingredientes.

Vehículos, transportadores y contenedores

Los vehículos, transportadores y contenedores deben ser mantenidos en un estado de funcionamiento, limpieza y condiciones consistentes con requisitos específicos.

Los vehículos, transportes y contenedores deben proveer protección contra daños o contaminación del producto. El control de temperatura y la humedad deben ser registrados donde se requiera por la organización.

En donde se utilicen los mismos vehículos, transportes y contenedores para alimentos y productos no alimenticios se debe de implementar una limpieza entre cada carga

Los contenedores a granel deben ser asignados solamente al manejo de alimentos. Donde se requiera por la organización, los contenedores a granel deben ser dedicados a un material en específico.

1.5.15 INFORMACIÓN DEL PRODUCTO/SENSIBILIZACIÓN A LOS CONSUMIDORES

Información del producto

La información a consumidores debe ser presentada de una manera tal que permita entender su importancia y hacer elecciones informadas.

Etiquetado de alimentos pre-ensados

Deben implementarse procedimientos para asegurar la aplicación correcta de las etiquetas al producto.

1.5.16 PREVENCIÓN DE SABOTAJES, BIO-VIGILANCIA Y BIO-TERRORISMO.

Requisitos generales

Cada establecimiento debe evaluar el peligro de los productos ante actos potenciales de sabotaje, vandalismo o terrorismo y debe implementar medidas de protección proporcionales.

Control de acceso

Se deben de identificar áreas potencialmente sensibles en el establecimiento, deben ser mapeadas y sujetas a control de acceso.

2. MÉTODO

El siguiente trabajo se realizó en 2 etapas:

- A) Revisión Documental
- B) Implementación Documental

2.1 REVISIÓN DOCUMENTAL

Etapa 1:

El corporativo asignó a un equipo de trabajo para revisar e implementar el sistema documental para soportar las normas PAS 220:2008 e ISO 22000:2005.

Se capacitó al equipo de trabajo en las normas PAS 220:2008, ISO 22000:2005, HACCP Básico y avanzado, después a cada integrante se le asignó un pre-requisito de la Norma PASS 220 capacitándolo en dicho pre-requisito asignado.

Cada integrante del equipo revisó cada punto de éstas normas y las comparó con los documentos actuales del corporativo.

2.2 IMPLEMENTACIÓN DOCUMENTAL

Etapa 2:

Se realizaron juntas semanales para revisar los resultados obtenidos de la etapa 1 y se asignaron las tareas para realizar los cambios documentales correspondientes para el cumplimiento de las normas y en caso de no existir la documentación se elaboraron los procedimientos faltantes.

Para revisar el cumplimiento a las normas se realizó una auditoría interna documental, de dicho resultado se realizaron las acciones correctivas correspondientes. Esta auditoría se realizó hasta obtener un 95% de resultado. Posteriormente se presentan los cambios realizados ante el equipo de trabajo para su aprobación. Una vez aprobados se subieron al sistema de calidad para su publicación en el sistema electrónico. Se comunicó al personal de la planta de la nueva documentación. Y por último se capacitó a todo el personal con lo referente a las normas.

Diagrama 4: Revisión e Implementación del Sistema PASS 220:2008

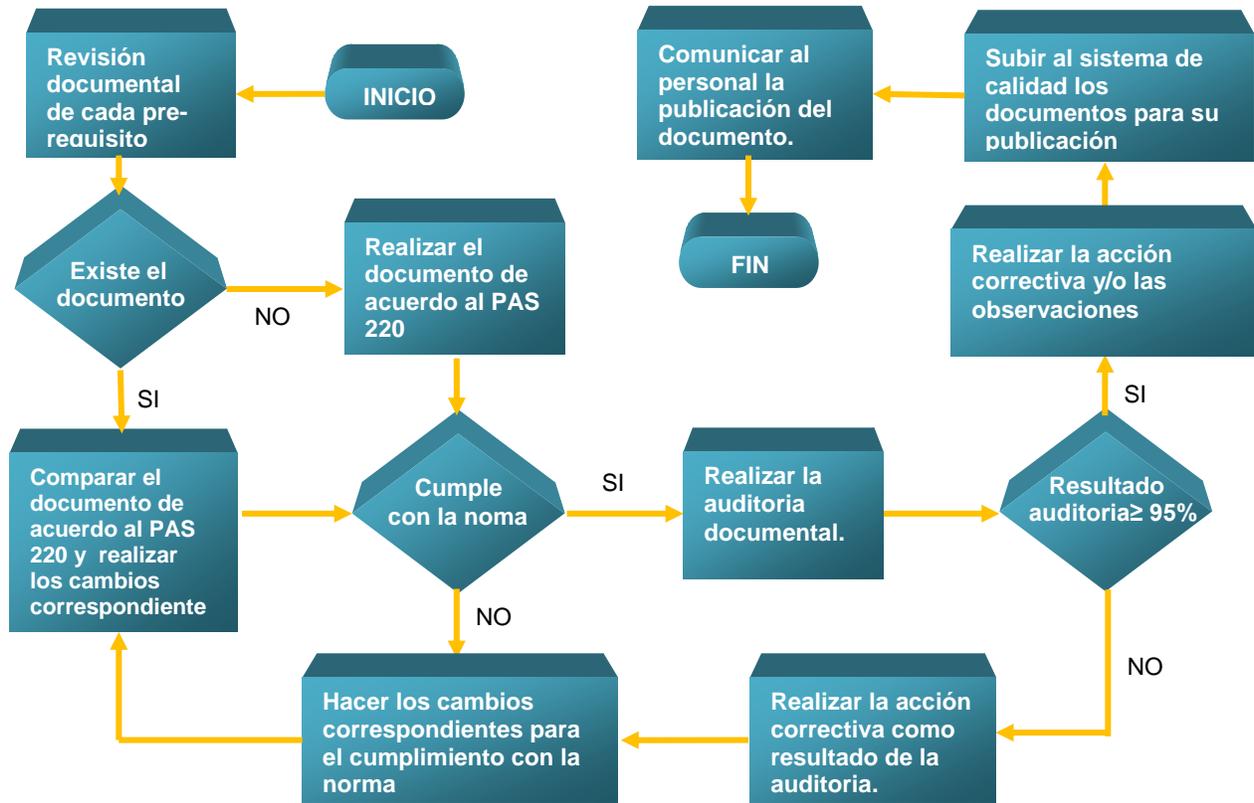
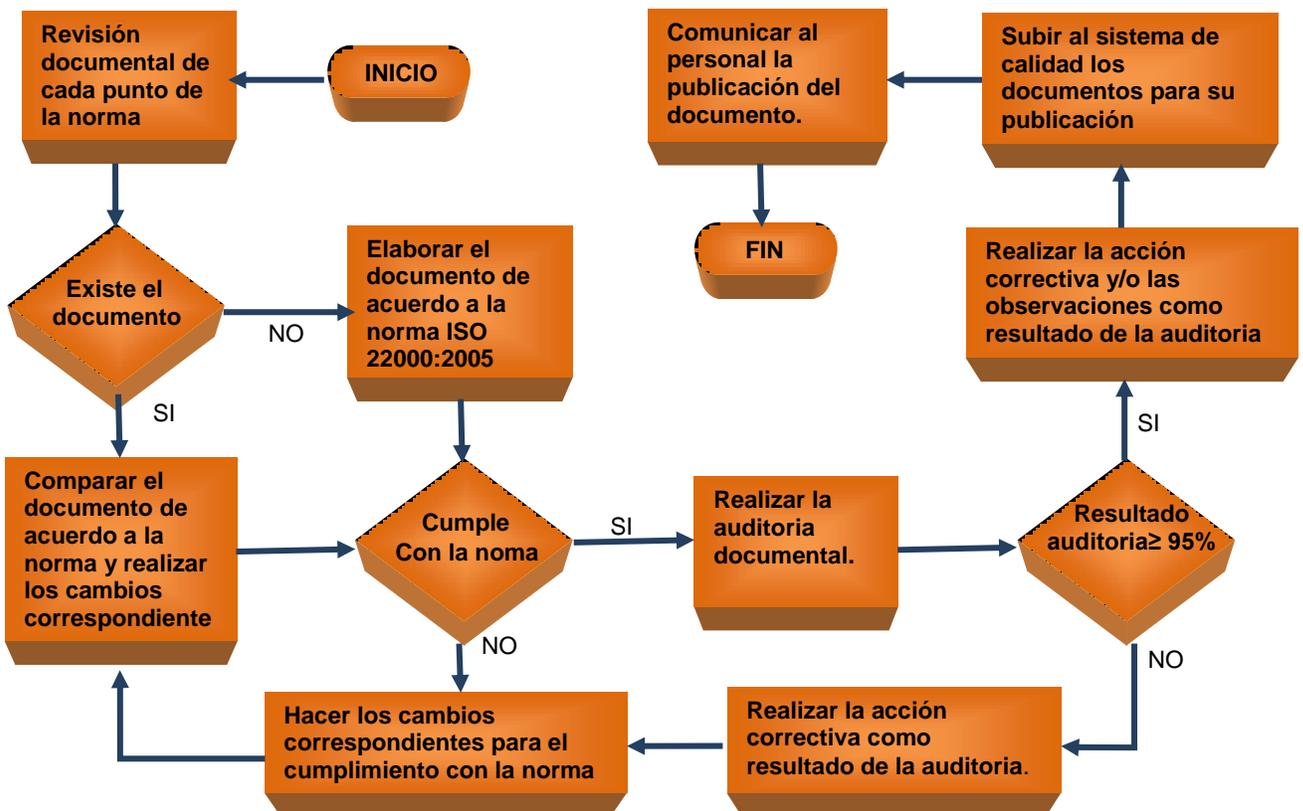


Diagrama 5: Revisión e Implementación del Sistema ISO 22000:2005.



3.- RESULTADOS

En la siguiente tabla se muestra la lista de verificación realizada en las revisiones documentales de la Norma PAS 220: 2008.

3.1 Tabla 1: Auditoria PAS 220:2008

Punto de la Norma PAS 220:2008		
4. Construcción y planos de edificios	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	HALLAZGOS
<p>Requisitos Generales: Los edificios deben ser diseñados, construidos y mantenidos de la manera más apropiada para mantener un ambiente higiénico, siguiendo la naturaleza de las operaciones del proceso, tomado en cuenta los peligros asociados a la inocuidad y las fuentes potenciales de contaminación de la planta. Los edificios deben estar construidos para durar, de tal forma que no represente un peligro para el producto</p>	<p>SI. M-010 Mantenimiento Planeado Edificios M-011 Mantenimiento No Planeado Edificios M-012 Mantenimiento Por Externos Edificios</p>	<p>M-010 Mantenimiento Planeado Edificios: No se tiene el alcance a la inocuidad. M011 Mantenimiento No Planeado Edificios: No se tiene el alcance a la inocuidad. También no se menciona que mantenimiento de edificios deberá atender cualquier problema que ponga en riesgo la inocuidad del producto. M-012 Mantenimiento Por Externos Edificios: No se tiene el alcance a la inocuidad. También no se menciona que los proveedores externos deberán cumplir con las capacitaciones mínimas necesarias en lo que compete a la inocuidad alimentaria, cuando el trabajo se realizase en las áreas de producción.</p>
5. Planificación de Edificios y Espacios	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	HALLAZGOS
<p>Requisitos Generales: La distribución de la planta de manufactura debe estar diseñada, construida y mantenida para facilitar la higiene y las practicas de manufactura. Los patrones de movimiento de materiales, productos, gente, y la distribución del equipo deben estar diseñados para proteger contra fuentes potenciales de contaminación.</p>	<p>SI. M-010 Mantenimiento Planeado Edificios M-012 Mantenimiento Por Externos Edificios S-003 Buenos Hábitos</p>	<p>M-010 Mantenimiento Planeado Edificios: En el procedimiento no se tiene el alcance a la inocuidad. M-012 Mantenimiento Por Externos Edificios: No se menciona que los proveedores externos deberán cumplir con las capacitaciones mínimas necesarias en lo que compete a la inocuidad alimentaria, S-003 Buenos Hábitos No se tiene los patrones de movimiento de materiales, productos y gente.</p>

Continuación Tabla 1...

Punto de la Norma PAS 220:2008		
6. Servicios - aire, agua, energía	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
<p>Requisitos Generales: Las instalaciones de suministro de aire, agua y energía deben estar colocados de tal manera que minimicen los riesgos de contaminación del producto. Se le debe dar seguimiento a la calidad de los servicios para minimizar el riesgo de contaminación del producto.</p>	<p>SI. M-010 Mantenimiento Planeado Edificios M-011 Mantenimiento No Planeado Edificios M-012 Mantenimiento Por Externos Edificios</p>	<p>M-010 Mantenimiento Planeado Edificios: No se tiene el alcance a la inocuidad. M011 Mantenimiento No Planeado Edificios: En el procedimiento no se tiene el alcance a la inocuidad. También no se menciona que mantenimiento de edificios deberá atender cualquier tipo de problema que ponga en riesgo la inocuidad del producto. M-012 Mantenimiento Por Externos Edificios: No se tiene el alcance a la inocuidad. También no se menciona que los proveedores externos deberán cumplir con las capacitaciones mínimas necesarias en lo que compete a la inocuidad alimentaria, cuando el trabajo se realizase en las áreas de producción.</p>
7. Drenajes	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
<p>Requisitos Generales: Los sistemas deben estar implementados para asegurar que los desperdicios sean identificados, recolectados, removidos y desechados de una manera que prevenga la contaminación de los productos o las áreas de producción.</p>	<p>SI. S-024 Control de Químicos S-003 Higiene Industrial Agentes Químicos C-003 Buenos Hábitos</p>	<p>N/A</p>

Continuación Tabla 1...

Punto de la Norma PAS 220:2008		
8. Idoneidad de los equipos, limpieza y mantenimiento	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
<p>Requisitos Generales: El equipo que está en contacto con los alimentos debe estar diseñado y construido para facilitar su la limpieza, desinfección y mantenimiento. No deben afectar, el producto o el sistema de limpieza que se utilice</p>	<p>SI. M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición C-006 Limpieza y Saneamiento de Equipos C-007 Limpieza exterior De Equipos C-078 Liberación de Equipos y Áreas Sensibles</p>	<p>C-006 Limpieza y Saneamiento de Equipos: En el alcance del procedimiento no se ha hace referencia a la inocuidad.</p>
9. Gestión de los materiales comprados	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
<p>Requisitos Generales: La compra de materiales que impactan la inocuidad de los alimentos debe ser controlada para asegurar que los proveedores sean capaces de cumplir con los requisitos especificados.</p>	<p>SI. R-005 Monitoreo, Evaluación y Reevaluación del Desempeño de Proveedores R-006 Proveedores Únicos R-007 Veto de Proveedores C-002 Recepción de Empaques C-003 Recepción de Insumos y Materia prima</p>	<p>R-018 Evaluación de proveedores no se tiene contemplado lo referente a la inocuidad. C-002 Recepción de Empaques: No se hace referencia a la inocuidad. C-003 Recepción de Insumos y Materia prima: En el propósito no se hace referencia a la inocuidad. R-005 Monitoreo, Evaluación y Reevaluación del Desempeño de Proveedores: En el propósito no se hace referencia a la inocuidad.</p>
10. Medidas para la prevención de la contaminación cruzada	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
<p>Deben existir programas implementados, para prevenir, controlar y detectar la contaminación física, química y microbiológica.</p>	<p>No.</p>	<p>No se tiene procedimiento para control de alérgenos ni químicos sensitivos. No se tiene procedimiento para el control de vidrio y plástico quebradizo No se tiene procedimiento para el control de materia extraña como roce metal-metal y revisión de cedazos.</p>

Continuación Tabla 1...

Punto de la Norma PAS 220:2008		
11. Limpieza y Desinfección	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
Requisitos Generales: Los programas de limpieza y desinfección deben estar establecidos para asegurar que el equipo de procesamiento de alimentos y el ambiente se mantengan en condiciones higiénicas	SI. C-006 Limpieza y Saneamiento de Equipos C-007 Limpieza exterior De Equipos C-078 Liberación de Equipos y Áreas Sensibles S-004 Análisis Microbiológico	C-006 Limpieza y Saneamiento de Equipos: En el alcance del procedimiento no se ha hace referencia a la inocuidad.
12. Control de Plagas	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
Requisitos Generales: Se deben de implementarse procedimientos de higiene, limpieza, inspección de materiales, para evitar crear un ambiente que conduzca al desarrollo de plagas.	SI. S-010 Control de Plagas	N/A
13. Buenas Prácticas del Personal	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
Requisitos Generales: Higiene personal e instalaciones de empleados	SI. C-003 Buenos Hábitos S-013 Implantación de 5's D-004 Salud Ocupacional D-001 Examen Médico de Ingreso y Promoción D-012 Examen Médico Periódico	No se tiene procedimiento para el caso de cuando exista un fluido corporal el proceso. No se realizan exámenes médicos de reacciones Febriles y Exudados Faríngeos.
14. Re-trabajo	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
Requisitos Generales: El re-trabajo debe ser almacenado, manejado y usado de tal manera que la inocuidad del producto, la calidad, trazabilidad y las medidas regulatorias se mantengan.	No No se tiene Re-trabajos por la naturaleza de los productos	N/A

Continuación Tabla 1...

Punto de la Norma PAS 220:2008		
15. Procedimientos de retirada de producto	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
Requisitos Generales Deben implementarse sistemas para asegurar que los productos que no hayan cumplido los estándares de inocuidad de los alimentos puedan ser identificados, ubicados y removidos de todos los puntos necesarios en la cadena de suministro.	C-020 Retiro y Trazabilidad G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	C-020 Retiro y Trazabilidad: no se especifica el tipo de retiro de producto por inocuidad o por calidad.
16. Almacenamiento	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	HALLAZGOS
Requisitos Generales Los materiales y productos deben ser almacenados en espacios limpios, secos y bien ventilados, protegidos del polvo, condensación, humos, olores y otras fuentes de contaminación.	Si. L-003 Recepción de Materia Prima, Indirectos Materiales y Refacciones L-004 Almacenamiento de Materiales y Refacciones L-005 Entrega de Materiales y Refacciones L-006 Suministro de Materia Prima y Refacciones L-001 Control de Producto Terminado y Envase	No se tiene estipulado en ningún procedimiento las revisiones de las condiciones de los transportes

Continuación Tabla 1...

Punto de la Norma PAS 220:2008		
17. Información del producto/sensibilización a los consumidores	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
<p>Información del producto Requisitos Generales La información a consumidores debe ser presentada de una manera tal que permita entender su importancia y hacer elecciones informadas.</p> <p>Etiquetado de alimentos pre-ensados Requisitos Generales Deben implementarse procedimientos para asegurar la aplicación correcta de las etiquetas al producto.</p>	<p>Si. A-001 Respuesta de Clientes y Consumidores M-005 Satisfacción de Servicio al Cliente</p>	N/A
18. Prevención de Sabotajes, Bio-vigilancia y Bio-terrorismo.	¿Se tiene documento para soportar el punto de la norma? ¿Cuál?	Hallazgos
<p>Información del producto Requisitos Generales Cada establecimiento debe evaluar el peligro de los productos ante actos potenciales de sabotaje, vandalismo o terrorismo y debe implementar medidas de protección proporcionales.</p>	<p>Si. D-006 Protección Patrimonial/Manejo de Riesgo Operacional G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis H-004 Recorridos del guardia</p>	No se tiene establecido como liberar los equipos, materiales y producto después de un evento doloso o que pueda contaminar los productos y/o materiales.

En la siguiente tabla se muestra la lista de verificación realizada en las revisiones documentales para el cumplimiento de la Norma ISO 22000:2005.

3.2 Tabla 2 Auditoria ISO 22000:2005

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
1.0 ¿Se ha determinado el alcance?	No	No se tiene documentado el alcance
¿Qué relación se mantiene entre alcance, objetivos de la organización, naturaleza de actividades y peligrosidad? ¿Es efectivo el alcance?	No	No se tiene documentado el alcance
2.0 Relación o aplicación ISO 9001:2000, explicar		
3.0 Términos y Definiciones únicos a la organización y compatibilidad con los términos en ISO 22000:2005	No	No se tienen las mismas definiciones en el HACCP
4.0 SGIA		
4.1 Requisitos Generales		
¿Está el SGIA EDIM esta Documentado?	No	No se ha documentado
¿El mismo está al alcance y naturaleza del producto o servicio?	No	No se ha documentado
¿Existen medios para comunicar seguridad alimentaria interno y externo?	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa	No se especifica la comunicación referente a inocuidad.
¿Se ha revisado y se revisa el SGIA periódicamente?	No	No se ha documentado
¿El SGIA incluye proveedores y contratistas (outsourcing)?	Sí. CMP-005 Monitoreo, Evaluación y Reevaluación del Desempeño de Proveedores	Evaluación de proveedores no se tiene contemplado lo referente a la inocuidad
4.2 Requisitos de Documentación		
.1		
a. ¿Está la política (5.2) declarada y documentada, al igual que objetivos asociados?	Manual de calidad	No se tiene política relacionada a la inocuidad
b. ¿Se han identificado y documentado los procedimientos mínimos requeridos por ISO 22000:2005?	No	No se han identificado ni documentado los procedimientos
c. ¿Se han documentado procedimientos otros requeridos por la organización?	No	No se ha documentado
4.2 Control de Documentos - EDIM		
.2		
Se aprueba, Revisa, Asegura efectividad de cambios	Si. PR-SC-001 Administración Documental	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
Asegurar uso en lugares de uso	IT-SC-004 Administración de Documentos	N/A
Documentos de origen externo se distribuyan y controlen	IT-SC-001 Elaboración de documentos Externos	N/A
Se identifican, obtienen y son legibles	IT-SC-004 Administración de Documentos	N/A
Prevenir uso inadvertido de documentos obsoletos ...	Si. IT-SC-003 Control y resguardo de registros	N/A
Control de Registros -		
Los registros ¿Se retienen por periodos especificados? ¿Están accesibles?	IT-SC-004 Administración de Documentos	
Los registros ¿Son legibles?	IT-SC-004 Administración de Documentos	
5.1 Compromiso de la Dirección		
Por parte de la Dirección, se observa compromiso, participación en busca de la mejora.	No	No se ha documentado
Concordia armonía entre los objetivos de la organización y seguridad alimentaria	No	No se ha documentado
Comunicación interna efectiva en materia del SGIA, leyes, peligros, expectativas del cliente ... concienciar a su personal	No	No se ha documentado
Contribuyente que establece la política	No	No se ha documentado
Evalúa y revisa el SGIA	No	No se ha documentado
Dispone y provee recursos	No	No se ha documentado
5.2 Política de Seguridad Alimentaria		
Es apropiada a la naturaleza de los productos, servicios y procesos.	No	No se ha documentado
Implícita o explícitamente incluye cumplir con los requisitos legales	No	No se ha documentado
Implícita o explícitamente incluye cumplir con requisitos contractuales	No	No se ha documentado
Se haya comunicado, implantado en uno y cada uno en la organización (y contratistas y proveedores in situ).	No	No se ha documentado
Se evalúa para asegurar su continua adecuación	No	No se ha documentado
Implícita o explícitamente incluye proveer los recursos para EDIM el SGIA.	No	No se ha documentado

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
5.3 Planificación del Sistema de Gestión en Seguridad Alimentaria		
La Dirección es responsable de la planificación del SGIA sean compatibles y •Mantener la integridad del sistema ante cambios y según se ' actualice el mismo.	No	No se ha documentado
5.4 Responsabilidad y Autoridad		
¿La Dirección ha determinado y comunicado autoridad y responsabilidades?	No	No se ha documentado
Incluye determinar y designar responsabilidades y autoridad para tomar acciones tal que el SGIA se cumpla?	No	No se ha documentado
5.5 Líder del Equipo de Seguridad Alimentaria		
¿La Dirección ha designado a un líder en Seguridad Alimentaria?	Si. Carta de nombramiento y asignación de responsabilidades	N/A
¿La Dirección ha designado a un equipo para Seguridad Alimentaria?	Si. Carta de nombramiento y asignación de responsabilidades	N/A
¿Es este equipo competente e imparcial?	No	Falta matriz de competencias para el equipo de inocuidad
¿Se han provisto los recursos para asegurar actualización en las competencias del equipo de seguridad alimentaria?	No	Falta matriz de competencias para el equipo de inocuidad
¿Se ha asegurado relación de responsabilidad con PRPs?	Si. Carta de nombramiento y asignación de responsabilidades	N/A
¿Se reporta y evalúa por medio de la Dirección el estado del sistema?	No	No se ha documentado
¿Se ha designado responsabilidad y autoridad para lidiar con partes externas?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
5.6. Comunicación Externa		
1		
¿En la cadena alimentaria, es la información efectiva y fluida ante el equipo auditor?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿La comunicación incluye autoridades?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
¿La comunicación incluye algún medio, según necesario, que llegue al consumidor?	Si. A-001 Respuesta de Clientes y Consumidores M-005 Satisfacción de Servicio al Cliente	N/A
5.6. Comunicación Interna		
2		
La comunicación interna incluye ...		
Productos, servicios actuales y próximos	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa	N/A
Materias, ingredientes, especies, materiales	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa	N/A
Equipos, utensilios y artefactos		
Relevancia del ambiente de trabajo, higiene, limpieza y saneamiento	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa	N/A
Empacados, etiquetados, maniobras, movimientos, almacenamiento, distribución y logística ... Determinación y calificación de las competencias del personal	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa-	N/A
Peligrosidad y riesgos	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
Situaciones de mercado, expectativas de cliente, cadena de cliente interno	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa	N/A
Solicitudes originarias de partes externas	Si. A-001 Respuesta de Clientes y Consumidores M-005 Satisfacción de Servicio al Cliente L-003 Recepción de Materia Prima, Indirectos Materiales y Refacciones	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
Promover programa de comunicación, hallazgos y situaciones incrementando o atentando peligrosidad y riesgos.	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa.	N/A
5.6. Comunicación Interna 2		
Otros temas y situaciones afectando en seguridad de los alimentos	Sí. RH-001 Comunicación Interna y Externa. HACCP-001 Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.	N/A
Resultante de los puntos anteriores se consideran en las evaluaciones del SGIA y en actualizar el mismo.	No	No se ha documentado
5.7 Preparación y Responder Ante Emergencia		
¿Se ha Documentado un procedimiento para enfrentar emergencias ya sea internas o externas por razones de accidentes u otras atentando contra la salud de la organización, política y/o objetivos?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
¿Se ha tenido que usar?	N/A	N/A
¿Se ha practicado / simulado?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
5.8. Revisión Gerencial, General 1		
¿El SGIA se ha evaluado?	No.	No se ha documentado
¿Está programado en intervalos planificados?	No.	No se ha documentado
¿Se enfocan en la política y en mejorar?	No.	No se ha documentado
¿Se retienen registros?	No.	No se ha documentado
5.8. Revisión Gerencial, Entradas (Agenda) 2		
¿Incluye resultados de otras evaluaciones?	No.	No se ha documentado
¿Se provee análisis de tendencias resultantes de verificaciones (PCC, LC.)?	No.	No se ha documentado
¿Cambios que afecten al SGIA?	No.	No se ha documentado

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿Resultados de acciones referentes a accidentes, emergencias, recuperación de producto y otros similares?	Si G-002 Revisión Gerencial	
Se evalúan comunicados provenientes de clientes, mercado, internos, autoridades y otros.	Si G-002 Revisión Gerencial	No se hace referencia a inocuidad
¿Se evalúan resultados de auditorías internas, externas, inspecciones de productos y similares?	Si G-002 Revisión Gerencial	No se hace referencia a inocuidad
5.8. Revisión Gerencial, Salidas		
3 (Minutas)		
Al menos en las minutas se incluye ...		
Que las acciones a tomar o tomadas sean para beneficiar la seguridad de los alimentos (4.1)	Si G-002 Revisión Gerencial	No se hace referencia a inocuidad
La búsqueda de la mejora vía el SGIA	Si. G-004 Mejora continua	No se hace referencia a inocuidad
Identificación, analizar y proveer recursos ... 6.1	Si G-002 Revisión Gerencial	No se hace referencia a inocuidad
La situación con la política y los objetivos luego de evaluar la adecuación y efectividad de estos ... 5.2	No se ha documentado	N/A
6.0 Provisión de los Recursos		
¿Los recursos para la Documentación del SGIA, son adecuados?	Si G-002 Revisión Gerencial	N/A
6.2. Recursos Humanos, General		
1		
¿Para determinar competencia se considera educación, destrezas, experiencia y capacitación - formación?	Si. RH-004 Determinación de necesidades de capacitación RH-005 Descripción de puesto	No se ha determinado la DNC para equipo de inocuidad
¿Cuándo participan externos, el acuerdo contractual está disponible (y provee para, competencia y posiblemente imparcialidad)? ¿Igualmente determina autoridad y responsabilidad?	No	No se ha documentado

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
6.2. Competencia, Conciencia y Formación		
¿Se han determinado las competencias?	Si. RH-004 Determinación de necesidades de capacitación RH-005 Descripción de puesto	No se ha determinado la DNC para equipo de inocuidad
¿Se provee capacitación - formación como parte de la competencia?	Si. RH-004 Determinación de necesidades de capacitación RH-005 Descripción de puesto	No se ha determinado la DNC para equipo de inocuidad
¿El personal con responsabilidad para verificar, vigilar, reportar, informar. en materia de seguridad alimentaria está capacitado?	Si. RH-004 Determinación de necesidades de capacitación RH-005 Descripción de puesto	No se ha determinado la DNC para operadores de puntos críticos de control y pre-requisitos operativos
¿Se ha evaluado la efectividad de los puntos previos?	No	No se ha documentado
¿Se retienen registros evidenciando los puntos previos?	No	No se ha documentado
6.3 Infraestructura		
¿Son los recursos para diseñar, establecer y mantener infraestructura al bienestar de seguridad de los alimentos?	Si. M-010 Mantenimiento Planeado Edificios M-012 Mantenimiento Por Externos Edificios	No hace referencia hacia la inocuidad
¿Están los edificios, facilidades (en premisas), calidad de agua, calidad de aire, recursos de materiales, materias primas, etc., a la par con los requisitos de ISO 22000:2005?	SI C-003 Recepción de Insumos y Materia prima. S-004 Análisis Microbiológico	En los procedimientos no hace referencia a la inocuidad. El agua, aire, materiales y materias primas cumplen con regulaciones locales e internacionales en cuestiones de inocuidad

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
6.4 Ambiente de Trabajo		
Es el ambiente adecuado y conducente a cumplir con ISO 22000:2005, requisitos legales, reducción o prevención de peligros y cumplir con las expectativas del mercado.	SI S-004 Análisis Microbiológico RH-0011 Estudios de condiciones de seguridad del trabajo	No se tiene encuestas de ambiente laboral
Considerando... Temperatura, humedad, ambiente laboral, libre de plagas, libre de <i>mould</i> y numerosas tantos otros relacionados a la naturaleza del producto, requisitos de los marcos regulatorios, procesos y actividades.	SI S-004 Análisis Microbiológico S-010 Control de Plagas C-003 Buenos Hábitos S-013 Implantación de 5 s D-004 Salud Ocupacional D-001 Examen Médico de Ingreso y Promoción D-012 Examen Médico periódico	
7.1 Planificación y Realización de Producto Seguro, Generalidad		
¿Se ha planificado, implantado, opera para asegurar efectividad en seguridad de alimentos que integra PRPs / Plan HACCP?	Si. HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	No se ha documentado los pre-requisitos operacionales
¿Cambios a previos se planifican antes de realizar?	Si. HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	No se ha documentado los pre-requisitos operacionales
7.2. Prerrequisitos de Programas PRPs 1	Se especifica en el PAS 220:2008	
7.3. Preliminares Permitiendo Análisis General 1		
¿La información para realizar análisis de peligrosidad es adecuada?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿La información se ha colectado de fuentes fiables?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿La información y datos se documentan, mantiene y actualiza?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
7.3. Equipo de Trabajo, Seguridad Alimentaria		
Se nombra a un equipo de trabajo en seguridad alimentaria.	Si. Nombramiento por gerencia	
Dicho equipo cubre conocimiento y experiencia multidisciplinario para desarrollar e implantar el sistema de gestión en seguridad alimentaria. Esto incluye, pero no quedando limitada a, los productos de la organización, procesos, equipo y maquinaria, y peligros a los alimentos al alcance del sistema de gestión en seguridad alimentaria.	Si. Equipo multidisciplinario	
Se mantienen registros demostrando que el equipo de trabajo en seguridad alimentaria posee el conocimiento necesario y experiencia (véase 6.2.2).	Si DNC	No se ha documentado la DNC para el equipo de inocuidad
7.3. Características del Producto - 3.1 Materia Prima², Ingredientes y Materiales en Contacto³		
¿Las materias, utensilios, artefactos, contacto humano ... ha sido referencial en documentos determinado por el alcance facilitando análisis de peligrosidad (7.4), incluir, a como sea apropiado?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Características químicas, físicas y biológicas,	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Composición / formulación de los ingredientes, incluyendo aditivos y ayudas para elaboración	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Punto de origen,	No	No se ha documentado
Método de elaboración / producción,	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Métodos de empaque y entrega,	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Condiciones en almacenamiento para preservación.	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
Preparativo y/o manejo antes de uso o procesamiento ya sea en planta o consumidor	No	No se ha documentado
Que es apropiado al uso intencionado, los criterios de aceptación o especificaciones de las materias y materiales.	No	No se ha documentado
¿Se han considerado requisitos legales y otros además de las descripciones de las materias primas se han actualizado, inclusive según ha requerido actualización de PRPs/Plan HACCP?	No	No se ha documentado
2. Incluye materiales crudos, preservas, etc.	N/A	N/A
3. Materiales que entran en contacto con el alimento como son utensilios, equipos, recipientes, mesa de trabajo, etc.	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
4. Refiérase a " <i>shelf Life</i> " - duración esperada para consumo seguro, vida útil.	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.3. Características del Producto Final 3.2		
¿Al alcance necesario para realizar análisis de peligrosidad, es descrito en documentos las características del producto final, incluyendo información referente a ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Nombre del producto o identificación similar.	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Composición.	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Características físicas, químicas y biológicas relevantes al producto.	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.3. Características del Producto Final 3.2		
Intencionado periodo de vida - útil y condiciones de almacenamiento	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
Empaque	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Etiquetado referente a alimento seguro o instructivos para manejo, preparación y uso (consumo) e inclusive advertencias (alergias),	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
Método(s) de distribución	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Inclusive se han identificado los requisitos estatutarios y regulatorios?	No	No se ha documentado
¿Esta información descriptiva se actualiza y mantienen inclusive ante cambios al Plan HACCP o PRPs?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.3. Intencionado Uso		
4		
¿Qué documentos atienden el tema de peligrosidad al intencionado uso del producto?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Se ha incluido como factor en los análisis de peligrosidad -riesgos?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Relacionado el producto, se han considerado grupos especiales/afectados tales como alergias, tercera edad, infantes y otros?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Se mantiene actualizada esta información, ante cambios al sistema, productos, marcos regulatorios, etc.?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.3. Diagramas de Flujo, Pasos de		
5.1 Procesos y Medidas de Control- Diagrama de Flujo		
¿Se ha establecido la práctica y metodología para la aplicación de diagramas de flujo?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Los diagramas sirven como herramienta para la identificación de peligrosidad y puntos de control, sosteniendo vigilancia para evaluar ocurrencia, severidad?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿Incluyen los diagramas o diagrama todos los pasos (actividades)?		
puntos de entrada de materias	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
dónde se realiza re-trabajo / re-proceso	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	No se tiene re proceso
7.3. Diagramas de Flujo, Pasos de		
5.1 Procesos y Medidas de Control- Diagrama de Flujo		
puntos de salidas (producto final, merma, producto intermedio, resultantes de	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	Falta incluir mermas
¿Han sido evaluados - verificados los diagrama(s) por el Equipo de Seguridad Alimentaria?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.3. Descripción de los Pasos de		
5.2 Procesos y Medidas de Control		
¿Es adecuada y efectiva la metodología para analizar peligrosidad? (resultando en acciones efectivas)	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Se consideran los requisitos externos en los análisis de peligrosidad - riesgo?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Se ha documentado que cómo resultado, se actualizan los PRPs y Plan HACCP?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.4. Análisis... General		
1		
¿El peligro y grado de control se determina mediante análisis realizados por el Equipo en Seguridad Alimentaria?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.4. Identificación de Peligrosidad y		
2.1 Determinación de Niveles de Aceptabilidad		
¿Al identificar peligrosidad y determinar los niveles de aceptabilidad incluye ...?	NO	No se tiene documentado
¿... datos preliminares (7.3)...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... experiencias e historial ... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... información procedente de fuentes externas, inclusive epidemiológica...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... datos procedentes de la cadena alimentaria tanto de las fuentes de abastecimientos como a los puntos de comercialización y consumo?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿En la identificación de peligros se consideran los probables lugares de inclusión determinados por el alcance del sistema?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.4. Cuando se identificaron los		
2.2 peligros, se consideraron:		
¿En la identificación de los peligros se consideran ...?		
¿... las actividades previas?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.4. Cuando se identificaron los		
2.2 peligros, se consideraron:		
¿... las actividades subsiguientes ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... los equipos, utensilios, artefactos y otros que se usan en la realización ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... el micro ambiente puntual...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... otros enlaces de relevancia a la naturaleza del producto, ambientes de trabajo, recursos y relacionados ... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.4. Determinación del Nivel de		
2.3 Aceptabilidad		
¿Se ha(n) determinado el/los nivel(es) de aceptabilidad en el producto final, referente a los peligros identificados?	No	No se tiene documentado
¿Los anteriores contemplan requisitos legales, estatutarios, regulatorios y cualquier otro de aplicación?	No	No se tiene documentado

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
7.4. Evaluación de Peligros 3		
¿Se demostró que el análisis de riesgos realizado se enfoca para eliminar o reducir peligros y determinar límites de aceptabilidad?	No	No se tiene documentado
¿Se ha identificado cada peligro?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Se ha determinado la severidad de cada peligro?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Es la metodología efectiva?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.4. Medidas de Control, Selección y Evaluación 4		
¿Las medidas seleccionadas previenen, eliminan o disminuyen a niveles aceptables los peligros?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	No se tienen niveles aceptables para todos los peligros
¿Análisis de peligrosidad capta lo esencial para clasificar los mismo y actuar tanto en PRP(s) / Plan HACCP?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	
¿Se contempla ...?		
¿... la magnitud de la severidad ante el peligro ... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... es factible la medición y/o vigilancia ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... es el lugar de medición adecuado (referente a otros puntos de medición y control)... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... atiende la posibilidad de falla evitando la inclusión, según intención, del peligro al alimento ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... severidad del peligro si la medida de control falla?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... es lo anterior efectivo y adecuado?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.4. Medidas de Control, Selección y Evaluación		
¿... se ha considerado la sinergia de otros puntos de control/medición ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Se atienden los puntos anteriores en el Plan HACCP y/o PRPs?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Lo anterior está expresado en documentos, ya sean registros, procedimientos, instructivos, manuales ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.5 Establecer Programas Prerrequisito (PRPs) Operativos		
¿Se han identificado, documentado e implantado los prerrequisitos para programas en seguridad alimentaria?	No	No se tiene documentado
¿Se ha incluido ...?		
¿... los peligros a controlar (químicos, físicos y biológicos)...?	No	No se tiene documentado
¿... se han referenciado las medidas de control a aplicar... ?	No	No se tiene documentado
¿... en materia de vigilancia - control - monitoreo se ha demostrado que se han implantado e implantan los PRPs ...?	No	No se tiene documentado
¿... para situaciones mera de control, es el PRP efectivo?	No	No se tiene documentado
¿... están determinadas las responsabilidades y autoridad para tomar acción,..?	No	No se tiene documentado
¿... está lo anterior soportado por medio de registros ... ?	No	No se tiene documentado
7.6. Establecimiento del Plan HACCP-1 Plan HACCP		
¿Está documentado el Plan HACCP?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿La documentación del Plan HACCP incluye ...? ¿... el peligro a controlar en el punto a controlar ... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... las medidas a tomar ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... los puntos y límites críticos ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... los procedimientos para monitorear - vigilar los puntos críticos ..?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... reacción en la eventualidad de corrección y acción correctiva...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... registros soportando los puntos anteriores ..?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.6. Identificación de Puntos Críticos de Control (PCC)		
¿Están los puntos de control identificados?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.6. Determinación de los Límites Críticos		
¿Se han determinado los límites para cada PCC? ¿Los límites son mensurables?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿La lógica, técnica o metodología aplicada para justificar los LC es adecuada y efectiva? ¿Son estos objetivos, inclusive cuando requieren factores de subjetividad?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.6. Sistema de Monitoreo-Vigilancia de Puntos Críticos de Control		
¿Los PCC demuestran objetivamente vigilancia y control efectivo?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿La vigilancia - monitoreo incluye ... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... observaciones, mediciones u otros que proveen resultados oportunamente...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... referencia al dispositivo, aparato, artefacto, utensilios ... usado?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... referencia al método de verificación y/o calibración...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... responsabilidad y autoridad ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... identifica los registros a retener ..?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.6. Acciones cuando los Resultados de Monitoreo - Vigilancia Exceden los Límites Críticos		
¿Cuando los resultados no cumplen con el Plan HACCP, se exceden los límites, las acciones tomadas son adecuadas y efectivas?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Solo se libera producto que cumple con los acuerdos estipulados?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Producto sospechoso, qué se hace con el mismo? (no se puede liberar)	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.7 Actualizando Información Preliminar y Documentos Especificando los PRP(s) y el Plan HACCP		
¿Según apliquen, ante cambios a los PRPs o Plan HACCP se ha actualizado ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... características del producto ... ? «¿...uso intencionado ...?»	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... diagramas de flujo ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... actividades de procesos ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... medidas de control... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.7 Actualizando Información Preliminar y Documentos Especificando los PRP(s) y el Plan HACCP		
¿Se ha requerido enmendar el Plan HACCP o PRPs, se ha detectado dicha necesidad?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.8 Planificando Verificación		
¿La planificación para verificar, incluye determinación de propósito, método, frecuencia y responsables?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	No se ha documentado el propósito ni el método
¿Mínimo, las actividades de verificación confirman qué ...?		
¿... se hayan aplicado los PRPs ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... con los datos de planificación ... se actualizan los análisis de peligrosidad ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... los Planes HACCP contemplan los PRPs de manera efectiva ...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... la peligrosidad se ha limitado a niveles aceptables ... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Son los métodos operativos y la planificación para verificación compatibles?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Lo anterior se documenta y se informa al equipo de seguridad alimentaria?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Son los resultados de las verificaciones adecuados a los objetivos en seguridad alimentaria?	No	No se han definido los objetivos

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
7.9 Sistema de Trazabilidad		
¿Qué metodología, y si esta es adecuada, para la identificación de lotes?	Si. C-020 Retiro y Trazabilidad	N/A
¿Es la identificación adecuada estableciendo la relación a materias, turno, procesado, equipos usados y los registros necesarios para <i>trazabilidad</i> de acuerdo a marcos regulatorios otros de beneficio al consumidor?	Si. C-020 Retiro y Trazabilidad	N/A
¿Desde recibo hasta distribución, se conocen los lotes de productos (o cuando aplicase, servicios)?	Si. C-020 Retiro y Trazabilidad	N/A
7.9 Sistema de Trazabilidad		
¿Se retienen los registros de acuerdo a 4.2.3., determinando el periodo de retención de acuerdo a constitutivos legales y facilitando la identificación y recuperación en caso inminente y prontamente necesario?	Si. C-020 Retiro y Trazabilidad	N/A
7.1 Control de No Conformidad - 0.1 Correcciones -		
¿Se identifica producto no conforme, inseguro, sospechoso u otro potencialmente de detrimento al consumidor o imagen de la organización?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación
¿El procedimiento documentado identifica evaluación del producto y evaluación de efectividad de la acción tomada?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación
¿Manejo de producto inseguro es resultante de productos excediendo los límites de aceptabilidad - seguridad?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	N/A
¿Acciones resultantes de correcciones se aprueban y registran?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	N/A
¿Se incluye análisis de lotes asegurando que solo producto conforme se libera?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
7.1 Acciones Correctivas - 0.2		
¿Es competente el personal que evalúa los PCC, vigilancia de los PRPs? ¿Tiene autoridad para instigar acción correctiva?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿En la ausencia de cumplir con PRPs se requiere tomar acción correctiva?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Cuándo se exceden (o no se cumplen) con los LC, se requiere tomar acción?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿ Para especificar acción eliminando la causa de no conformidad previniendo recurrencia incluye ...?		
¿... evaluar no conformidades incluyendo externas como quejas del cliente...?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control A-001 Respuesta de Clientes y Consumidores	N/A
7.1 Acciones Correctivas 0.2		
¿... evaluación de tendencias resultantes de monitoreo - vigilancias ...?	No	No se tiene documentado
¿... determinar las causas de no conformidad ...?	Si C-005 Programa de Acciones Correctivas y Preventivas	N/A
¿... acción necesaria para evitar recurrencias ...?	Si C-005 Programa de Acciones Correctivas y Preventivas	N/A
¿... se determina e implanta la acción ...? ¿... registros ...?	Si C-005 Programa de Acciones Correctivas y Preventivas	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... evaluar la efectividad de la acción tomada ...?	Si C-005 Programa de Acciones Correctivas y Preventivas	N/A
7.1 Manejo de Producto Potencialmente Inseguro - General 0.3. 1		
¿Cómo se asegura evitar entrada de alimentos inseguros en la cadena alimentaria (liberación de producto final)? ¿Los documentos de evaluación se retienen hasta evaluar (o requiera la ley, contratos, cliente ...)?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación
¿Están documentados los controles y comunicados para lidiar con producto inseguro y potencialmente inseguro?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación
7.1 Evaluar para Liberar 0.3. 2		
¿Producto afectado por no conformidad - inseguro, se libera cuándo ...?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación
¿... la evidencia de combinación de control para el producto específico o situación demuestra que es seguro cumpliendo con la intencionada planificación...?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿... resultado de muestras, análisis u otra actividad demuestran cumplimiento al peligro enfrentado ... ?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
7.1 Disponer de Producto No Conforme 0.3. 3		
¿Una vez se determina no aceptabilidad de producto inseguro, se dispone del mismo mediante ...?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... asegurar eliminar peligrosidad por procesamiento o reproceso ... ?	N/A	No hay re-procesos
¿... destruir el producto de forma que asegure inaccesible y no utilizado ...?	Si C-007 Control de Producto y Material No Conforme	No se hace mención a producto potencialmente no inocuo solo menciona producto fuera de especificación
7.1 Recuperación Reclamo		
0.4		
¿El procedimiento documentado para recuperar producto liberado incluye ...?		
¿... la gerencia directiva determina responsabilidad y autoridad ...?	Si. C-020 Retiro y Trazabilidad G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
¿... notificar a las partes interesadas ...?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
¿... manejo de retiro del producto ...?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
¿... la secuencia de acciones a tomar ...?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
¿Se asegura la destrucción del producto? ¿Cómo?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
¿La causa, alcance, magnitud y resultados referentes a recuperación se informan a la gerencia directiva y pasan a 5.8.2?	Si. G-001 Manejo de Incidentes y Resolución de Crisis	N/A
8.1 Validación, Verificación y Mejora del Sistema de Gestión en Seguridad Alimentaria - General		
¿Se asegura que seguridad alimentaria se mejora? ¿Cómo?	Si C-005 Programa de Acciones Correctivas y Preventivas	No se hace mención a la inocuidad alimentaria

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
8.2 Validación de la Combinación de Medida de Control		
¿Las medidas de control a incluir en PRPs y Plan HACCP se validan antes de implantarlas, inclusive cuando se realicen cambios?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿Validación incluye que el control es adecuado al intencionado uso del producto?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿En combinación de medidas, el control de estas es efectivo y adecuado para asegurar productos seguros conforme a los límites de control?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
¿En caso de la medición o control no sea efectivo, se reevalúa o modifica hasta que sea adecuado y efectivo, cómo la organización enlaza este protocolo para validación?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	N/A
8.2. Satisfacción del Cliente		
1		
¿Qué evidencia sustenta satisfacción del cliente? ¿Está la metodología definida?	A-001 Respuesta de Clientes y Consumidores M-005 Satisfacción de Servicio al Cliente	
8.3 Control de Monitoreo - Vigilancia y Medición		
¿Qué evidencia se presenta para demostrar que los equipos, metodología ... otros para vigilancia y monitoreo es adecuado? ¿Los resultados de los equipos o métodos se validan considerando		
¿... verifiquen o calibren en intervalos planificados, o antes de uso (ej. pH), contra estándares... ?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... se ajustan hasta entrar en precisión al margen e intencionado uso...?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
¿... se conoce el estado de calibración - verificación ...?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
¿... qué prácticas se siguen para salvaguardar de ajustes que pudiesen invalidar calibración y por tanto mediciones ...?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
¿... para protección contra daño o deterioro, qué se aplica ...?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
¿Cada equipo posee su registro único?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿Equipo encontrado fuera de rangos de aceptabilidad; qué acción se ha tomado no solo para el equipo pero igualmente acción sobre producto?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
¿Los datos requeridos en esta sección se sostienen mediante registros (4.2.3)?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
¿Cuándo software sea parte computacional del control y medición, se confirma con qué periodicidad?	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
o (¿Los laboratorios internos operan bajo la guía ISO/IEC 17025?)	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad
o (¿Los laboratorios externos se seleccionan considerando acreditación ISO/IC 17025?)	Si Documentos de soporte: M-002 Mantenimiento No Planeado M-003 Mantenimiento Planeado M-005 Mantenimiento Basado en la Condición	No se hace referencia a la inocuidad

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
8.4 .1 Verificación del Sistema de Gestión en Seguridad Alimentaria - Auditoría Interna - EDIM		
¿Existe un programa de auditoría documentado y el mismo considera la importancia de los procesos, actividades e historial?	Si S-002 Programa de Auditorías Internas	No se hace referencia a la inocuidad
8.4. 1 Verificación del Sistema de Gestión en Seguridad Alimentaria - Auditoría Interna - EDIM		
¿Las auditorías se enfocan a determinar efectividad y buscar mejoras?	Si S-002 Programa de Auditorías Internas	No se hace referencia a la inocuidad
¿Son los auditores competentes para auditar a los requisitos ISO 22000:2005?	Si S-002 Programa de Auditorías Internas	Falta documentar las capacitaciones para auditor Líder DNC
¿Además de programar las auditorías, cada auditoría se planifica determinando responsabilidades y autoridad?	Si S-002 Programa de Auditorías Internas	N/A
¿El procedimiento de auditoría determina responsabilidades y autoridad?	Si S-002 Programa de Auditorías Internas	N/A
¿Prontitud es parte del esquema de resultados de auditoría, específicamente ante situaciones requiriendo tomar acción? ¿La metodología de auditor incluye tomar acción, acción correctiva y verificar la efectividad de acciones tomadas?	Si S-002 Programa de Auditorías Internas	N/A
8.4. 2 Evaluación de los Resultados de Verificación		
¿Se evalúan los resultados de cada verificación de producto, proceso y/o lote?	Si IT-001 Planificación de la Verificación	N/A
¿Evaluaciones resultando en que un acuerdo planificado no es efectivo ...?	Si IT-001 Planificación de la Verificación	N/A
¿... reevaluar los procedimientos y comunicación ...?	Si IT-001 Planificación de la Verificación	N/A
¿... las conclusiones / resultados de los análisis de peligrosidad	Si IT-001 Planificación de la Verificación	N/A
Riesgos y los PRPs establecidos y/o Plan HACCP ;.. ?	Si IT-001 Planificación de la Verificación	N/A

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... disposición - proveer y la efectividad de los recursos humanos ...?	Si IT-001 Planificación de la Verificación	N/A
8.4. Análisis de los Resultados de las Actividades de Verificación		
¿Se realiza análisis de las verificaciones y auditorias (internas y externas) por el equipo de seguridad alimentaria para ... ?	SI RH-072 Minuta	En las minutas no hay evidencia del análisis del resultado de las auditorias
¿... confirmar efectividad del sistema?	SI RH-072 Minuta	N/A
¿... identificar necesidad de actualizar o mejorar ...?	SI RH-072 Minuta	No se especifica en las minutas si hay necesidad de actualizar o mejorar
¿... analizar tendencias para conocer "movimientos" estadísticos u otros...?	No	No se ha documentado
8.4. Análisis de los Resultados de las Actividades de Verificación		
¿... proveer información para el programa de auditorias internas ...?	SI RH-072 Minuta	No se especifica en las minutas si se revisa auditorias internas
¿... evaluar y concluir la efectividad de acciones correctivas y correcciones...?	SI RH-072 Minuta	No se especifica en las minutas si se revisan las acciones correctivas y correcciones
8.5. Mejora Continua		
1		
¿Las mejoras al sistema vienen como comando con recursos provisto por la gerencia directiva y aplicándose, mínimo ...?		
¿... comunicación (5.6)...?	SI RH-072 Minuta	No se tiene en la minuta la evidencia la comunicación
¿... evaluación - revisión del sistema (5.8)...?	SI RH-072 Minuta	No se tiene en la minuta la evidencia la evaluación del sistema
¿... auditoría interna (8.4.1)...?	SI RH-072 Minuta	No se especifica en las minutas si se revisa auditorías internas
¿...evaluación de resultados individuales (8.4.2)...?	SI RH-072 Minuta	No se especifica cada uno de ellos en la minuta menciona aquellos que tienen una desviación

Continuación Tabla 2...

ISO 22000:2005 CLÁUSULA - REQUISITO	Si (Documento soporte) / No	Hallazgos
¿... análisis de los resultados de actividades de verificación (8.4.3)...?	Si RH-072 Minuta	No se especifica cada uno de ellos en la minuta menciona aquellos que tienen una desviación
«¿... validación de la combinación de medidas de control (8.2)...?»	No	No se ha documentado
¿... acciones correctivas (7.10.2)...?	Si RH-072 Minuta	No se especifica cada uno de ellos en la minuta menciona aquellos que tienen una desviación
¿...actualización del sistema (8.5.2).. ?	No	No se ha documentado
¿Se demuestra mejora mediante revitalización de política, objetivos, resultados de auditoría, análisis, acciones correctivas y preventivas ...?	No	No se ha documentado
8.5. Actualizando el Sistema de Gestión 2 en Seguridad Alimentaría		
¿Qué evidencia soporta la actualización del sistema y la participación de la gerencia directiva?	No	No se ha documentado
¿frecuencia que el equipo en seguridad alimentaria evalúa el sistema? ¿Ha arrojado resultados que requieren revisar análisis de peligrosidad?, PRPs y/o Plan HACCP?	Si HACCP-001 Análisis de Puntos Críticos de control	No se ha documentado la evaluación del todo el sistema

De las auditorías realizadas se elaboró una tabla con los procedimientos necesarios para el cumplimiento a la Norma ISO 2200:2005 y PASS 220:2008 en los cuales se verificó si dichos documentos ya existen y cumplen con la norma, si ya existe pero hay que modificarlo o hay que realizar un nuevo procedimiento.

Tabla 3: Documentos requeridos para el sistema ISO 2200:2005 y PAS 220:2008.

Documentos	Modificado	Nuevo	Ya existe
Procedimiento de Control de Documentos			X
Procedimiento de Control de Registros			X
Procedimientos para manejo de situaciones de emergencia y accidentes potenciales	X		
Metodología Análisis HACCP	X		
Procedimientos de Monitoreo de PRP-Operacionales		X	
Procedimientos de Monitoreo de PCC	X		
Procedimientos para Manejo de producto potencialmente contaminado (No Conforme)	X		
Procedimiento para manejo de Correcciones	X		
Procedimientos para Acciones Correctivas	X		
Procedimiento para Retiro de Producto Potencialmente Contaminado	X		
Procedimiento para Auditorías Internas			X
Política y Objetivos de Seguridad Alimentaria		X	
Requerimientos Cliente y Legales / regulatorios	X		
Programas de Pre Requisitos	X		
La construcción y el diseño de edificios y servicios público	X		
Disposición de las instalaciones, incluyendo trabajo y el empleado	X		
Suministro de servicios públicos de agua, aire, energía y otros	X		
Servicios de apoyo, incluidos los desperdicios y aguas residuales	X		
Idoneidad de los equipos y su accesibilidad para la limpieza, mantenimiento y mantenimiento preventivo	X		
Gestión de los materiales comprados	X		
Medidas para la prevención de la contaminación cruzada		X	
Limpieza y desinfección	X		
Control de plagas			X
Higiene del personal;	X		
Los procedimientos de retiro de productos	X		
Almacenamiento	X		
Información del producto y la sensibilización de los consumidores	X		

Continuación Tabla 3...

Documentos	Modificado	Nuevo	Ya existe
Defensa de los alimentos, bio-vigilancia y bio-terrorismo	X		
Información preliminar para el análisis de peligros	X		
Características de Materia Prima, materiales, empaques		X	
Características de Producto terminado	X		
Uso intencionado			X
Diagramas de Flujo	X		
Etapas del proceso y medidas de control			X
Metodología de evaluación de peligros	X		
Metodología y parámetros para la categorización de medidas de control	X		
Pre-requisitos Operacionales		X	
Plan HACCP	X		
Determinación de Límites Críticos			X
Planes de verificación de PRP's, HACCP, PRP-O, análisis de peligros, niveles de peligros, otros procedimientos		X	
Comunicación Externa	X		
Revisión Gerencial	X		
Acuerdos o Contratos definiendo responsabilidad / autoridad de expertos externos	X		
Entrenamiento y acciones para proveer competencia	X		
Verificación de PRP	X		
Modificaciones de PRP	X		
Información para Análisis peligros	X		
Competencia de equipo de seguridad alimenticia	X		
Verificación de diagramas de flujo en piso	X		
Listado de Peligros	X		
Justificación de niveles aceptables de peligros y resultado de la determinación de niveles		X	
Resultados del análisis de peligros	X		
Resultados de la categorización de medidas de control	X		
Monitoreo de PRP-O	X		
Monitoreo de PCC de plan HACCP			X
Resultados de verificación de PRP's, HACCP, PRP-O, análisis de peligros, niveles de peligros, otros procedimientos	X		
Registros de trazabilidad de acuerdo a requerimientos clientes y legales	X		
Evaluación de producto potencialmente inseguro	X		

Continuación Tabla 3...

Documentos	Modificado	Nuevo	Ya existe
Registros de correcciones	X		
Acciones Correctivas			X
Causa, extensión y resultados de retiros de producto	X		
Eficacia del programa de Retiro de Producto	X		
Resultados de la validación de medidas de control	X		
Base para la calibración/ verificación cuando no existan estándares trazables	X		
Resultados de Verificaciones y Calibraciones	X		
Evaluación y acciones resultantes cuando un equipo sea hallado fuera de calibración	X		
Auditorias Internas	X		
Análisis de resultados de las verificaciones	X		
Actualización del SGIA		X	

A continuación se muestran algunos ejemplos de los procedimientos realizados o modificados:

3.4 EJEMPLO 1:

Procedimiento: Control de Vidrio y Plástico Duro

1. PROPÓSITO:

- Establecer un mecanismo para el control de vidrio y plástico Duro para asegurar la inocuidad y calidad del producto.

2. ALCANCE:

- Aplica a toda la cadena de suministro de la planta (Almacenamiento, procesos y producción)

3. RESPONSABILIDAD:

- Equipo de Inocuidad Alimentaria.

Asegurar la correcta implementación del programa en piso y evaluar su efectividad.

- Personal Operativo.

Ejecutar el procedimiento en caso de presentarse un evento.

4. DEFINICIONES:

- Inocuidad de los Alimentos: Concepto que implica que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con el uso previsto.

5. PROCEDIMIENTO:

5.1. Para el control de vidrio y plástico duro considerar las siguientes situaciones:

5.1.1. Entradas y salidas de vidrio y plástico Duro

5.1.1.1. Para la entrada y salida de Vidrio y Plástico Duro en alguna de las áreas de proceso, el personal interno o externo que realice algún cambio de alguno de estos materiales, deberá ingresar con el vidrio y/o Plástico Duro envuelto con un material plástico, también deberá de apoyarse en el formato R-C-098 Entrada/Salida de Vidrio y Plástico Duro. Informándole y entregándole el registro antes mencionado al Coordinador del área antes de realizar la actividad, también se apoyara en el instructivo I-C-045 Lay – Out de Disposición de Vidrio y Plástico Duro.

5.1.1.2. En la planta no se usara plástico Duro ni cerámica en la instalación, excepto cuando sea absolutamente necesario hacerlo o cuando no sea factible removerlo de inmediato. Para el caso de aquel vidrio que ya se encuentre en Planta cuando exista la

necesidad de cambiarlo será por vidrio con protección anti astillas o policarbonato cuando sea posible.

5.1.1.3. El personal externo deberá registrar el vidrio o plástico Duro en el registro R-RH-012 Registro de Herramientas de Contratistas antes de ingresar a la Planta.

5.1.1.4. El ingreso de material de laboratorio y/o reactivos de vidrio o plástico Duro a las áreas de producción para sus muestreos deberán ser exclusivamente de plástico (cuando sea posible)

5.1.2. Inventario de Materiales de vidrio y plástico Duro.

5.1.2.1. El dueño de cada proceso o área realizará el inventario y capturara todo el vidrio y plástico Duro según le corresponda, colocando nombre genérico del tipo de vidrio y/o plástico Duro y la cantidad existente en el documento R-C-099 Inventario de Vidrio y Plástico Duro.

5.1.2.2. Para el caso de los laboratorios se realizara de igual forma el inventario de cada material existente en el área y registrarlo en el R-C-099 Inventario de Vidrio y Plástico Duro.

5.1.3. Frecuencias de Inspección.

5.1.3.1. Una vez realizado el Inventario de los materiales, las frecuencias de las inspecciones se determinaran de acuerdo a la gravedad y probabilidad de que el vidrio y/o plástico quebradizo pueda representar un peligro para la inocuidad del producto y deberá estar indicado en el documento R-C-100 Análisis de Riesgo para Vidrio y Plástico Duro de acuerdo a la tabla de nivel de riesgo/frecuencia de inspección.

5.1.3.2. Para determinar el nivel de riesgo de cada peligro identificado podemos usar la siguiente tabla:

A. Frecuente B. Probable C. Ocasional D. Rara E. Improbable		PROBABILIDAD					
		Frec.	Pro b.	Ocas.	Rar a	Impr ob.	
		A	B	C	D	E	
SEVERIDAD	Catastrófica	I	1	2	6	8	12
	Crítica	II	3	4	7	11	15
	Moderado	III	5	9	10	14	16
	Omitible	IV	13	17	18	19	20
		NIVELES DE RIESGO					

Niveles de Riesgo:

- Extremadamente alto: 1, 2 y 3
- Alto: 4, 5, 6, 7 y 8
- Mediano: 9, 10, 11, 12 y 13

- Bajo: 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20

Tabla de nivel de riesgo/frecuencia de inspección Niveles de riesgo	Frecuencia
Extremadamente alto	cada turno (en las 2 primeras horas del turno)
Alto	Diario (en el primer turno)
Mediano	Mensual (los primeros 3 días hábiles)
Bajo	Semestral (los primeros 5 días hábiles)

3.5 Ejemplo 2

En el procedimiento de Recepción de Materia Prima, Indirectos Materiales y Refacciones se adiciono en el propósito el aspecto de inocuidad:

PROPÓSITO:

Recibir de los proveedores materia prima, materiales indirectos, materiales y refacciones de acuerdo a un número de pedido elaborado previamente por el comprador, asegurar en todo momento la inocuidad de los mismos.

3.6 Ejemplo 3:

En el procedimiento de Limpieza y Saneamiento se adiciono lo referente a inocuidad.

1. PROPÓSITO:

Prevenir, controlar y/o eliminar la posible contaminación de los equipos y tuberías que tengan contacto con el producto, con el fin de garantizar productos de la más alta calidad e inocuidad a nuestros consumidores cumpliendo con los requerimientos microbiológicos establecidos por normas gubernamentales y de la compañía”.

Se elabora tabla de codigo de colores para articulos de limpieza.

CODIGO DE COLORES PARA ARTÍCULOS DE LIMPIEZA

Color	Descripción	Equipo/Instalaciones
	Interiores de equipo que están en contacto con el producto	Tanques, tuberías, tolvas, bombas, filtros, llenadoras.
	Exteriores equipos de proceso	Tanques, tuberías, tolvas, bombas, llenadoras, transportadores.
	Pisos de las áreas de proceso	Envasado, tratamiento de aguas, preparación de jarabe
	Pisos que no son de proceso	Pasillos, almacenes, laboratorios.
	Sanitarios	Pisos, muros, techos.

En el mismo procedimiento se elaboró un cuadro para asignar las áreas donde se serían lavados los artículos de limpieza.

5.5 Las áreas para lavar los artículos de limpieza son las siguientes:

AREA	LUGAR Y/O ARTICULO	UBICACION
Llenado Parte Sensible	Tarja en acero inoxidable	Ubicada junto al cárcamo de desfogue.
Producción Parte no sensible	Cubetas para limpieza	Parte no sensible de Producción.
Jarabes	Cubetas para limpieza	Sala de Jarabes.
Tratamiento de Agua	Tarja en acero inoxidable	Ubicada atrás del tanque coagulador N° 1.
Tratamiento de Agua Floculación en Línea	Cubetas para limpieza	Rejilla en el Tratamiento de Agua Floculación en Línea
Soplado	Tarja	Cuarto de limpieza de Soplado
Operaciones	Tarja	Cuarto de limpieza de operaciones
Almacenes	Cubetas para limpieza	Área de almacenes
Oficinas	Tarja	Cuarto de limpieza de Oficinas
Baños y Sanitarios	Tarja	Cuarto de Limpieza de baños
Cuarto de Maquinas	Tarja	Cuarto de limpieza de operaciones

3.7 Ejemplo 4:

Se realiza un Manual de Inocuidad dentro del cual para dar cumplimiento al punto 5 de la norma se tienen establecidos documentos que cubren los lineamientos de los requisitos que aplican a la responsabilidad de la dirección para la implementación, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de inocuidad alimentaria, se anexa la matriz de requerimientos ISO 22000:2005.

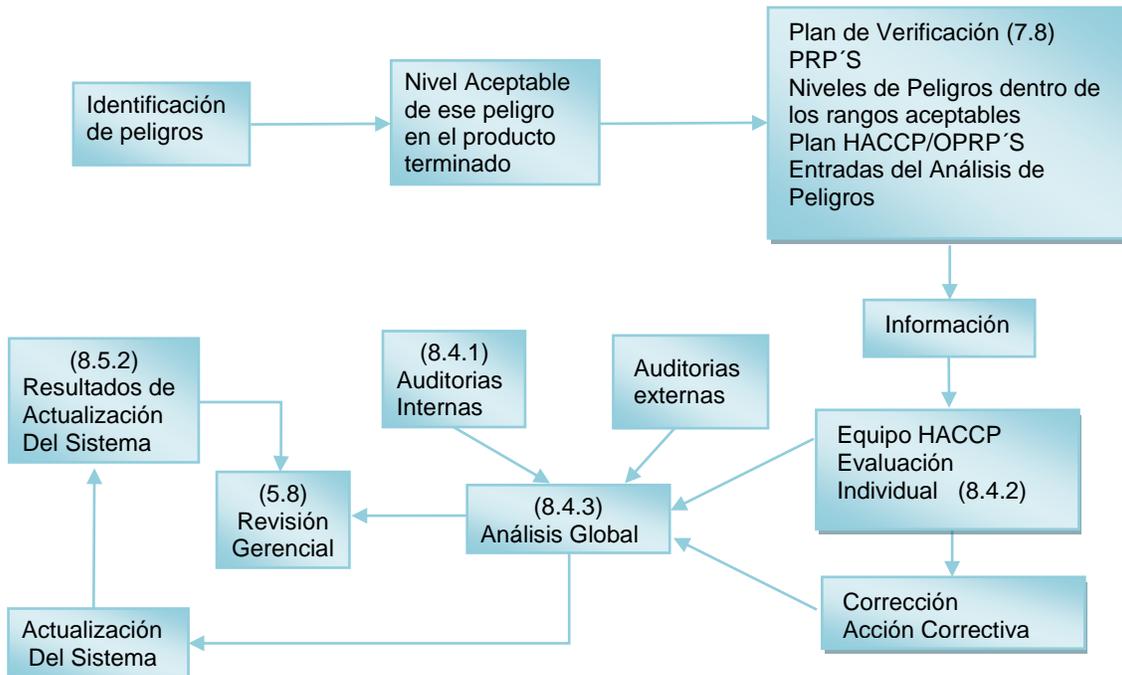
MATRIZ DE REQUERIMIENTOS ISO-22000:2005

4.1	REQUERIMIENTOS GENERALES	DOCUMENTO SOLICITADO	UBICACIÓN
	Alcance del sistema. Productos, procesos y lugares de producción.	Se tiene un Manual SGIA documentado Manual de Sistema de Gestión de Inocuidad	Sistema Documental/Ciclos de Apoyo/Segic
a)	Se identifican, controlan y evalúan los peligros	Se tiene el programa HACCP y el Manual SGIA Manual de Sistema de Gestión de Inocuidad donde se declaran los PCC'S PROP de la planta	Sistema Documental/ciclo de Demanda a Abasto/Manufactura de productos/Aseguramiento de Calidad, Sistema Documental/Ciclos de Apoyo/Segic/Documentación y Registros
b)	Se comunica apropiadamente	Evidencia de comunicado de la dirección general. Existe un comunicado a toda la organización del proceso de implementación de ISO 2200 + PAS 220:2008, Anuncios en tableros, Estrategia de comunicación. Manuales de usuarios a todo el personal	Carpeta de implementación de la norma ISO:22000:2005 + PAS 220:2008

3.8 Ejemplo 5:

Se realiza un diagrama para la verificación del sistema de seguridad alimentaria

Diagrama 3: Verificación del sistema de seguridad alimentaria.



4.1.- CONCLUSIONES.

Para la adecuación al sistema documental de calidad ISO 22000:2005 se observó que en el apartado 7.2.1 Programas de Pre-requisitos (PRPs) se describía de forma muy general, por lo que el equipo de trabajo decidió utilizar la norma PAS 220:2008 para tener definido este punto y con ello darle cumplimiento.

La decisión fue tomada por que la norma PAS 220:2008 es reconocida por las tiendas departamentales a nivel mundial quienes son nuestros clientes de mayor importancia y es aplicable a toda la cadena alimenticia.

Se realizó la capacitación a los integrantes del equipo implementador por una institución reconocida ya que en cualquier implementación de una norma o sistema de calidad es sumamente necesario la capacitación para obtener los resultados esperados.

Dentro de la revisión documental al PAS 220:2008 fue necesario realizar recorridos en piso para poder realizar los cambios documentales y que éstos correspondan a la operación.

Una de las dificultades más importantes que se tuvieron en la revisión e implementación fue el tiempo disponible del personal para coincidir en juntas y auditorías realizadas, debido a las actividades diarias del equipo y falta de compromiso de la gerencia para dar prioridad a estas actividades. Fue necesario plantear y concientizar a la gerencia de la importancia de la disponibilidad del equipo implementador para las juntas planeadas y desarrollo del trabajo.

Para poder implementar un sistema documental de este tipo, es esencial que no solo haya un compromiso a nivel gerencial si no también operativo ya que dicha norma ciertamente es compleja y demandante, en cuestiones monetarias y de personal.

Después de las auditorías internas se realizaron las acciones correctivas las cuales incluían cambios a los procedimientos o elaboración de nuevos procedimientos, posteriormente se revisaron para su aprobación, publicación y comunicación a todo el personal.

El corporativo de la empresa realizó una auditoria a través de un tercero para verificar la implementación documental, la empresa auditora reportó como satisfactorio la implementación, por lo tanto se concluye que se implementó el sistema documental ISO 22000:2005 y PAS 220:2008.

Se realizaron las capacitaciones a todo el personal y se les entregó un manual de los pre-requisitos establecidos.

El siguiente paso es la implementación en piso de lo documentado y su seguimiento a través de auditoría y auto-inspecciones para la posterior certificación.

Se concluye que la empresa cumple con los requisitos documentales de acuerdo a la norma ISO 22000:2005 y por lo tanto se cumple con los requerimientos establecidos por el corporativo de la empresa.

4.2.- COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

ISO 2200:2005 no se debe ver como un remplazo de la implementación del sistema tradicional HACCP sin embargo si se requiere un mayor compromiso con respecto a la seguridad de los alimentos y por consecuencia la calidad del mismo, es recomendable la certificación del sistema ISO 22000:2005, que además de brindar mayor mercado a nivel mundial, también da la confianza al consumidor final que el producto es seguro y tiene la calidad que busca.

Se recomienda que si se busca adoptar esta norma, primero se debe tener implementados los prerrequisitos, en particular se debe poner una gran atención en las buenas prácticas de manufactura, y el HACCP como el primer paso del programa de implementación y certificación.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) Código Internacional De Prácticas Recomendado - Principios Generales De Higiene De Los Alimentos CAC/RCP 1-1969, Rev 4 (2003)
- 2) Página WEB: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3rev/es/ Agua potable. Consultado en agosto 2009.
- 3) Página WEB:
http://www.amee.org.mx/sys/index.php?option=com_content&task=view&id=60&Itemid=70
Órgano informativo AMEE (Asociación Mexicana de Envase y Embalaje "La industria de bebidas en México" Enero-Febrero 2007. Año 14 No. 77)
Consultado en agosto 2009.
- 4) Dirección General de Calidad Sanitaria de Bienes y Servicios (1999). Manual de Buenas Prácticas de Higiene y Sanidad. Secretaria de Salud Subsecretaria de Regulación y Fomento Sanitario
- 5) 'Guía de análisis de riesgos, identificación y control de puntos críticos". Secretaría de salud. . (Agosto 2000).
- 6) Página WEB: http://www.codexalimentarius.net/web/faq_gen_es.jsp#
Consultado en febrero del 2012
- 7) Página WEB:
<http://www.reforma.com/buenamesa/articulo/690/1378110/default.asp?plazaconsulta=mural>
Consultado en febrero del 2013
- 8) PAS 220: 2008
- 9) Página WEB: <http://www.normas-seguridadalimentaria.com/pass-220>
Consultado en Junio del 2009

LOGO EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA
Descripción de Producto y Declaración de Uso Pretendido

Nombre del Producto: _____ Fecha: _____

Nombre del Producto.	
Característica física /química/ Biológica.	
Composición: ingredientes sustancias y materiales que entran en contacto con el alimento descrito al grado necesario para identificar y evaluar riesgos.	
Alérgenos	N/A Grupos Vulnerables.
Método de conservación.	
Empaque y Vida de Anaque.	
Método de Llenado	
Condiciones de Almacenamiento.	
Métodos de distribución y transporte.	
Fin de uso esperado	
Uso no intencionado pero razonablemente esperado.	
Sector del público al cual es dirigido el producto	
Norma(s) realcionada(s)	

Realizó: _____
Nombre y firma

Revisión: ---
Fecha de Aplicación: _____
Hoja: 1 de 1

ANEXO

Registro: descripción de ingredientes y materiales

NOMBRE DE LA EMPRESA
Descripción de Ingredientes y Materiales

LOGO DE LA
EMPRESA

3

Nombre del Ingrediente o Material	Fecha:		
Características Físicas, Químicas y Biológicas.			
Composición de los Ingredientes, Incluyendo los Aditivos y Aduvantes de Proceso			
Función			
Origen y/o Método de Producción			
Métodos de Empaque y Entrega			
Condiciones de Almacenamiento y de Vida de Anaquel			
Preparación y/o Manipulación Antes de Uso o Procesamiento			
Criterios de Aceptación relacionados a la Seguridad Alimentaria o Especificaciones de los Materiales e Ingredientes Comprados Apropriados a su Uso Intencionado.	Criterio	Criterio	Nivel Aceptable
Referencias Normativas			
Proveedores Autorizados			

Revisión: __
Fecha de Aplicación: __ de __ de __
Hoja de __ de __

ANEXO

Registro: Equipo de inocuidad

LOGO DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA
Equipo de Inocuidad Alimentaria

Fecha: _____

LIDER DEL EQUIPO DE INOCUIDAD ALIMENTARIA:

PUESTO:

TELEFONO:

E-MAIL:

No	NOMBRE	PUESTO	DEPARTAMENTO	TELEFONO, E-MAIL
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

Fecha de aplicación: _____ Revisión: _____
Página 1 de 1

ANEXO

Registro: Tabla para la determinación de niveles aceptables.

LOGO EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA
Tabla para la determinación de niveles aceptables

PROCESO: _____ Fecha: _____

PASO DEL PROCESO	PELIGRO	NIVELES ACEPTABLES	JUSTIFICACIÓN	BIBLIOGRAFIA

Elaboró: _____
Nombre y Firma

Revisión: ___ de ___
Fecha de Aplicación: ___ de ___
Hoja: ___ de ___

ANEXO

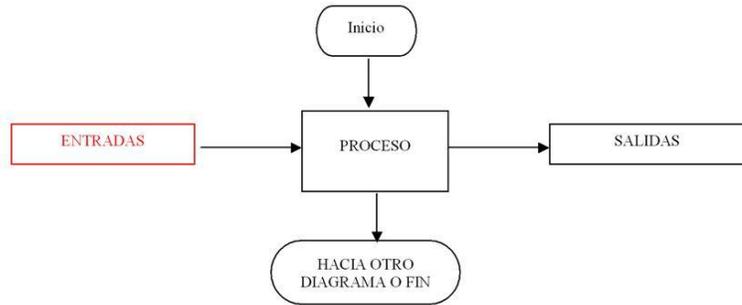
Registro: Diagrama de proceso para la aplicación HACCP

LOGO
EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA
Diagrama de Proceso para aplicación HACCP

NOMBRE DEL PROCESO: _____

FECHA: _____



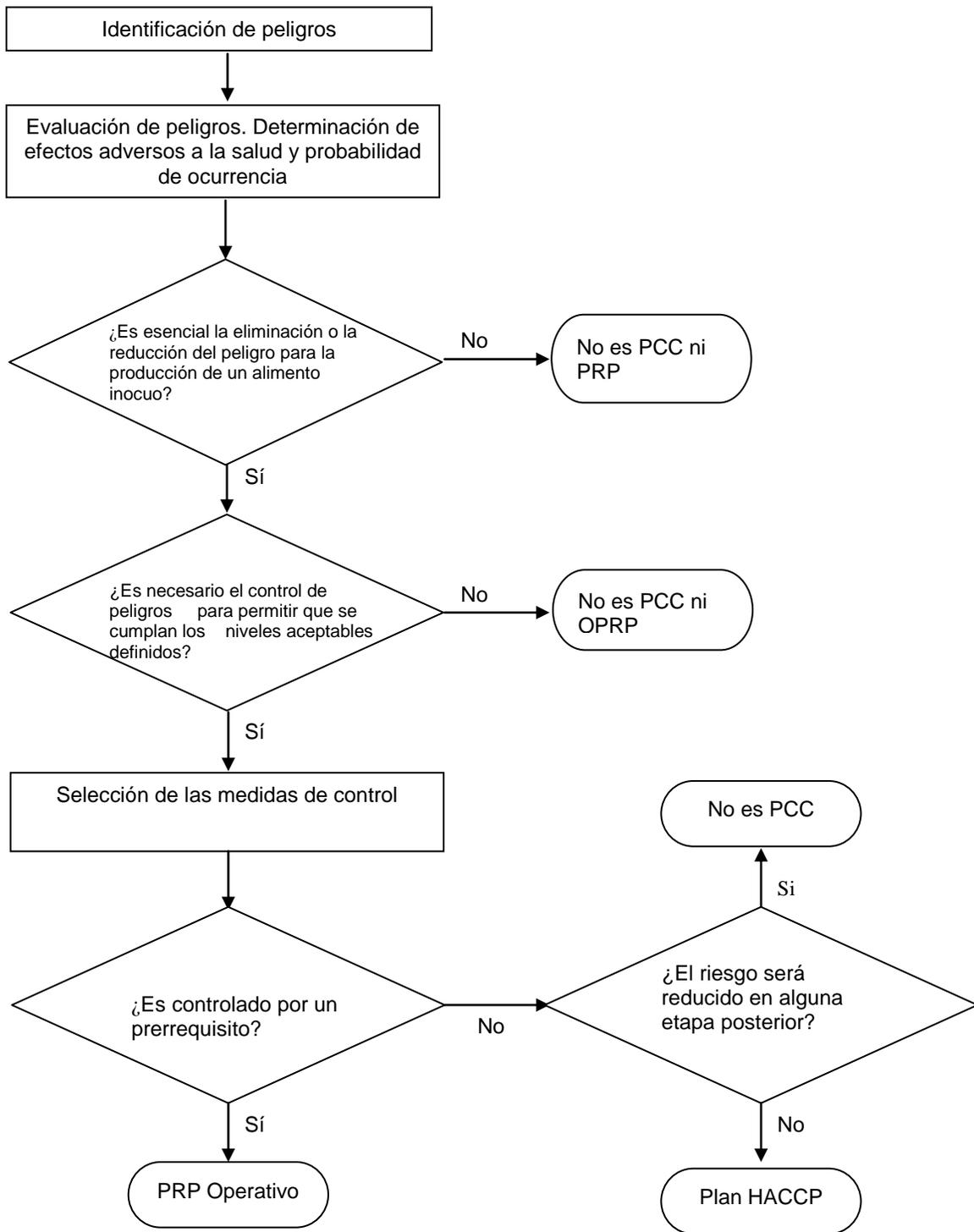
ELABORO:	FIRMA

VERIFICO EN PISO:	FIRMA

Revisión: _
Fecha de aplicación: __ de __ de __
Página _ de _

ANEXO

ÁRBOL DE DECISIÓN



ANEXO

Registro: Tabla verificación plan HACCP

LOGO DE LA
EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA

Tabla de Verificación HACCP

Fecha: _____

No.	Proceso	Paso del Proceso	Peligro(s)	Registros a verificar	PCC/OCM	LC/L	CUMPLE	FECHA DE VERIFICACION	FIRMA RESPONSABLE DEL PCC

Nombre y Firma del Verificador

ANEXO

Registro: Plan Maestro

**NOMBRE DE LA EMPRESA
Plan Maestro HACCP**

LOGO DE
LA EMPRESA

Fecha:

Punto Crítico de Control	Peligro Potencial Significativo Identificado	Variables a Monitorear	Límite Crítico	Método	Frecuencia de Monitoreo	Responsable de Monitoreo	Acciones correctivas derivadas de los LC	Registros correspondientes al control del PCC	Código de Proyecto interno Correspondiente	Numero de PCC

Revisión: 2
Fecha de aplicación: 18 de Mayo de 2009
Página 1 de 1

ANEXO

Registro: Minuta revisión gerencial del sistema de seguridad alimentaria



NOMBRE DE LA EMPRESA
Minuta
Revisión Gerencial Del Sistema
De Seguridad Alimentaria

XX-XXX-XXX-072

FECHA:

OBJETIVO DE LA JUNTA:

Lugar: _____

Participantes:

Hora de inicio: _____ Hora de termino: _____

DESARROLLO:

TEMA	CONCLUSIONES DE LA INFORMACIÓN:
Comunicación: interna y externa	
Revisiones Gerenciales	
Auditorías internas y externas	
Resultados de la verificación individual	
Resultados de las actividades de verificación	
Validación de las combinaciones de medida de control	
Acciones correctivas	
Actualización del SGIA	

PLAN DE ACTIVIDADES:

HALLAZGOS/ DESVIACIONES	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RESPONSABLES	FECHA COMPROMISO

PRÓXIMA JUNTA:

FECHA: _____ HORA INICIO Y FIN: _____ LUGAR: _____

Revisión: __
Fecha de aplicación: _____
Pagina __ de __

ANEXO

Diagrama de flujo: Programa de auditorias internas

