



Puntos Básicos del HACCP y de los Programas de Prerrequisitos

El Primer paso en la construcción de un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria (SGSA) son la implementación de un Programa HACCP y de programas de Prerrequisitos efectivos, para asegurar un entorno capaz de producir productos seguros.



Introducción a Vinca LLC y seguridad-alimentaria-global.com

Nuestra Presidente, Cynthia Weber, está certificada en ISO 22000 y es Asesora Principal FSSC 22000 para las industrias del Procesamiento de Alimentos y de la Fabricación de empaques de alimentos. Además, es una consultora SQF registrada.

Los más de 25 años de experiencia y de expertise implantando Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria de la Sra. Weber están disponibles para usted en las herramientas y cursos que ofrecemos, así como a través del servicio al cliente que proporcionamos durante todo su proyecto de implantación.

Vinca tiene como vocación ayudarle a lograr una Certificación reconocida GFSI para sistemas de gestión de seguridad alimentaria. Nuestros clientes utilizan la Formación en Línea y herramientas de Desarrollo para aprender y entrenar a sus personal, así como para diseñar e implementar sistemas para:

SQF | FSSC 22000 | BRC

Logre la Certificación sin acudir a un consultor. Nuestros programas de formación en línea le guían durante cada etapa de su proyecto: diseño, documentación e implantación; de esta manera usted estará preparad@ para su auditoría de certificación. Disponemos de versiones para Procesadores de Alimentos, Procesadores de Alimentos para Mascotas y Fabricantes de Empaques de Alimentos.

Usted puede inscribirse a los cursos individualmente, o, puede pedir la serie completa con nuestro "Paquete Completo de Capacitación".

Para una solución de mayor envergadura ordene nuestro "Paquete Premium". Este paquete le proporciona a su Jefe de Proyecto la gama completa de formación y sesiones múltiples que le permitirían capacitar a otros dentro de su equipo gerencial, su equipo de seguridad alimentaria y su equipo de auditoría interna.

Para organizaciones con multi-sitios podemos proporcionarle una solución Corporativa. Contáctenos para una oferta personalizada de nuestros Paquetes Premium para cada sitio, (503) 2243-7270

www.seguridad-alimentaria-global.com



Introducción al HACCP

Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP (del inglés *Hazard Analysis And Critical Control Points*) es un sistema internacionalmente reconocido en la reducción de riesgos y peligros de seguridad en los alimentos.

Un sistema HACCP requiere que los peligros potenciales sean identificados y controlados en puntos específicos del proceso.

- Biológicos
- Químicos
- Físicos

Cualquier empresa involucrada en la manufactura, procesamiento o manejo de productos alimenticios puede usar el HACCP para minimizar o eliminar peligros de seguridad alimentaria en sus productos.

Lo que HACCP no es:

- HACCP no es un Sistema de Control de la Calidad
- HACCP no es un programa gubernamental estadounidense (si bien existen regulaciones que requieren que las organizaciones dispongan de un programa HACCP. Visite FDA.gov para información).

Construyendo un Sistema HACCP

Implementar un sistema HACCP requiere que tanto los Programas de Prerrequisitos como los Planes HACCP sean implantados.

- **Programas de Prerrequisitos:** son implantados dentro de las instalaciones para controlar peligros en el entorno evitando contaminación del producto. Los Programas de Prerrequisitos aseguran un entorno higiénico, así como procesos de buena manufactura para el personal, los cuales reducen el riesgo de contaminación del producto alimenticio.
- **Planes HACCP:** son preparados para cada proceso o producto, e identifican posibles peligros y controlan en el lugar para asegurarse que los peligros sean eliminados o controlados y así garantizar niveles aceptables en el producto alimenticio.

Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) identifica controles para peligros específicos en los procesos de producción, de procesamiento o de distribución.

Los Programas de Prerrequisitos son programas destinados a controlar peligros en los entornos de producción, procesamiento y manejo de alimentos.



¿Por qué usar HACCP?

Brotes de enfermedades provocadas por alimentos dañan a las empresas dentro de la cadena de alimentos. Cuando una sola marca está involucrada en el retiro de productos, todas las marcas con productos similares pueden salir dañadas.

La concientización sobre enfermedades provenientes de alimentos crece cada vez más y la preocupación a través de la industria está llevando al uso del HACCP y de programas de certificación basados en HACCP.

- Mercados globales
- Incremento de incidentes de patógenos provenientes de alimentos
- Desarrollo de nuevos patógenos
- Necesidad de proteger las Marcas, control de riesgo

Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria

Para protegerse a sí mismas, distribuidoras de alimentos multinacionales, detallistas y mayoristas están exigiendo de sus proveedores que implementen Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria.

La Iniciativa Mundial de Seguridad Alimentaria – GFSI (Global Food Safety Initiative) utiliza como puntos de referencia numerosos programas de certificación de Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria, los cuales todos están basados en el HACCP:

- SQF
- FSSC 22000
- BRC
- IFS
- Others

Beneficios del HACCP

El propósito primero del sistema HACCP es el de proteger a las personas de enfermedades provenientes de alimentos, sin embargo los beneficios del sistema también se extienden a la empresa:

- Confianza reforzada en sus productos
- Posibilidad de alcanzar mercados y consumidores que requieren un sistema basado en HACCP
- Reducida responsabilidad
- Proceso de gestión eficaz
- Calidad mejorada y consistencia



Uno de los primeros pasos en la construcción de un sistema de gestión de la seguridad alimentaria es establecer su Plan HACCP. Utilice nuestro Paquete de Herramientas HACCP para guiarse en el diseño y en la implantación de su programa.

El paquete está disponible en tres formatos basados en los tres populares esquemas de Certificación reconocidos por la GFSI. Escoga el paquete de acuerdo al estándar para el que usted planea obtener la certificación, o, utilice cualquiera de estos como un programa HACCP genérico.

El Paquete de Herramientas HACCP incluye

- Procedimiento de Programas de Prerrequisitos
- Procedimiento HACCP
- Libro de cálculo Excel HACCP para desarrollar y documentar su Plan HACCP



Programas de Prerrequisitos

Introducción

Los Programas de Prerrequisitos son programas y prácticas desarrolladas para mantener un entorno sanitario y reducir el riesgo de introducir un peligro para la seguridad alimentaria.

- Proporcionar instalaciones, equipos, diseños y construcciones apropiadas.
- Planificar e Implantar programas de Prerrequisitos
- Cumplir con requerimientos de estatutos, de regulaciones y de los clientes así como también con cualquier otras directivas reconocidas.
- Conozca más acerca de los programas de prerrequisitos para los programas de certificación reconocidos por la GFSI:
 - <http://seguridad-alimentaria-global.com/que-es-sqf.html>
 - <http://seguridad-alimentaria-global.com/fssc-22000.html>
 - BRC (próximamente)

Guarde en mente los siguientes puntos mientras planifica sus programas de prerrequisitos. Si usted está implantando un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria para certificarse siga los requerimientos del programa de prerrequisito que releve de estándar al que aplica.

El primer paso para construir un Programa HACCP eficaz pasa por establecer programas y prácticas que garanticen un entorno higiénico limpio para el procesamiento y la manipulación de su producto.

Tenga en cuenta sus instalaciones y equipos. ¿Cómo contribuyen a la seguridad del producto?

Instalaciones, Diseño de Equipos y Construcción

Requerimientos detallados:

Requerimientos y Aprobación del Sitio

Áreas de manipulación de alimentos

Provisión en Agua y Hielo

Instalaciones de almacenamiento

Laboratorios *in situ*

Servicios para el personal

Instalaciones para primeros auxilios

Espacio para eliminación de residuos

Exterior



Requerimientos y Aprobación del Sitio

Sus instalaciones y sitio deben estar localizadas dónde operaciones cercanas no perjudiquen las operaciones de seguridad e higiene dentro de sus instalaciones.

- Evalúe posibles peligros en el área y establezca medidas de control de ser necesario.
- Valide la eficiencia de las medidas adoptadas.
- Monitoree y revise periódicamente las medidas
- Obtenga aprobaciones de las autoridades competentes para la construcción y operación en su local.

Áreas de manipulación de alimentos

Utilice materiales para superficie que no contribuyan al riesgo de seguridad alimentaria; que sean suaves y fáciles de limpiar; y que no sean dañados por los limpiadores:

- Superficies de contacto del producto
- Paredes
- Techos
- Suelos

Suelos, Drenajes y tapas de eliminación de residuos

Los suelos en las áreas de manipulación de alimentos deben de ser:

- Blandos
- Resistentes al impacto
- Nivelados
- Impermeables a los líquidos
- Fáciles de limpiar
- Drenados

Paredes, Separaciones, Puertas y Techos

Superficies internas en las áreas de manipulación de alimentos también deben de ser:

- Duraderas
- Suaves
- Impermeables

Utilice acabados de color claro para permitir la evaluación de la limpieza.

Esquinas redondas para facilitar la limpieza y prevenir la acumulación de desechos de alimentos. Si las intersecciones no son redondas documente el proceso de limpieza.



Conductos, Empalmes y Tuberías

Evite la contaminación por polvo o material acumulado en las tuberías:

- Empotrarlas en paredes o techos, o
- Instalándolas lo suficientemente alejadas de las superficies para permitir una limpieza eficaz.

Puertas, Escotillas y Ventanas

Los requerimientos son:

- Puertas y Escotillas deben de ser sólidas
- Las ventanas deben de ser de cristal inastillable en las áreas de elaboración o manipulación de alimentos
- Ventanas contra pestes y moscas
- Los techos deben de estar instalados para prevenir contaminación de los alimentos

Escaleras, Pasarelas y Plataformas

Cuando se encuentran en áreas de manipulación de alimento:

- Diseñe y Construya para evitar peligros de contaminación
- Si atraviesan las áreas de producción o de elaboración asegúrese de que ni la estructura y ni el tráfico contaminen las áreas por debajo de ellas

Iluminación e instalaciones de luz

Cuando se encuentran en áreas de manipulación de alimento:

- La iluminación debe de ser la apropiada, con la intensidad adecuada para que el personal cumpla sus tareas

Área de Inspección

Proporcione un espacio adecuado de ser necesaria la inspección del producto en el área de producción :

- Fácil acceso a instalaciones para lavase las manos
- Suficiente iluminación para la inspección del producto



Prueba de Polvo, Moscas y Alimañas

Prevenir el acceso:

- Asegurándose de que las aberturas quedan completamente selladas al cerrarse
- Proporcionando puertas de acceso al personal equipadas con cerrado automático y a prueba de moscas
- Puertas externas a prueba de moscas
- Identificando aparatos de control de plagas para que no generen un riesgo de contaminación

Ventilación

Proporcione ventilación adecuada

- En áreas cerradas de elaboración y manipulación de alimentos
- En áreas de cocina
- Utilice extractores de aire y toldos donde grandes cantidades de vapor son generadas

Equipamiento, Utensilios y Ropa de Protección

Reduzca el riesgo de contaminación por el equipamiento:

- Equipamiento
- Diseñe y construya a partir de materiales adecuados; hágalos fácil de limpiar, desmantelar y mantener limpios

Reduzca el riesgo de contaminación por los utensilios:

- Tales como: contenedores, cubas y botes
- Hechos de materiales no-tóxicos, suaves y fáciles de limpiar

Reduzca el riesgo de contaminación por drenaje:

- Equipamiento que drene
- Haga que el agua desperdiciada o por desbodamiento sea directamente descargada en el sistema de drenaje en el suelo



Reduzca el riesgo de contaminación por la ropa:

- Ropa de Protección
- Hecha de material que no sea tóxico y fácil de limpiar

Limpieza del Equipamiento de Producción, Utensilios y Ropa de Protección

Proporcione para limpieza:

- Equipamiento de producción, utensilios y ropa
- Asegúrese de que existe un área adecuada, propiamente equipada para operaciones de limpieza
- Proporcione estantes para almacenar los ítems limpiados

Instalaciones para el lavado de las manos

Proporcione señales de lavabos e instalaciones en todos los puntos de acceso del personal y cerca de las áreas requeridas de producción.

Los lavabos deben de ser no-corrosivos y proporcionados con:

- Agua potable
- Dispensador de jabón líquido
- Toallas de papel
- Contenedor de desperdicios para las toallas de papel

Áreas de alto riesgo o dónde los alimentos están expuestos también deben de tener:

- Grifos manos-libres
- Desinfectante de manos

Estantes de Ropa de Protección

Mantenga estantes para el almacenamiento de ropa de protección cerca de las puertas de acceso del personal

- Para proporcionar almacenamiento temporal cuando el personal abandona el área

Vehículos

Diseñe y opere vehículos utilizados en las zonas de producción, contacto o manipulación de alimentos, de forma tal que prevengan peligros de seguridad alimentaria:

- No utilice vehículos que funcionan con diesel o gasolina
- Incluya los vehículos en su programación de limpieza



Provisión en Agua y Hielo

A menudo el agua y el aire entran en contacto con el producto y deben ser controlados para evitar introducir contaminantes:

- Proporcione agua potable limpia para la elaboración, el uso como ingrediente y para propósitos de limpieza
- Asegurese que las provisiones de agua helada y caliente sean suficientes para cumplir los requerimientos
- No permita contaminación cruzada de líneas potables y no potables
- Identifique claramente las líneas no potables
- Utilice envases no retornables para las líneas no potables

Dónde es utilizado el hielo durante el proceso de elaboración o como ingrediente:

- Una provisión adecuada de agua potable debe ser proporcionada
- Las áreas de almacenamiento deben cumplir con los requerimientos y reducir los riesgos de contaminación

Instalaciones de Almacenamiento

Almacenamiento en frío, Congelador y Enfriamiento de Alimentos:

- Confirme el rendimiento del congelamiento y enfriamiento
- Diseñados para permitir refrigeración higiénica
- Permita que las áreas sean fácil de acceso para las inspecciones y limpiezas
- Proporcione suficiente capacidad
- Cumpla con los requerimientos de paredes, techos, suelos y luminarias
- Líneas de descongelamiento y condensado deben ser controladas y descargadas en el sistema de drenaje
- Monitoree las condiciones y utilice equipos de grabación de temperaturas
- Diseñe rampas de carga y descarga para proteger el producto

Almacenamiento de ingredientes secos y estantes de mercancías estables:

- Sitúelos lejos de áreas mojadas
- Diseñados para proteger al producto de deterioro y contaminación
- Luminarias deben cumplir con requerimientos en lugares dónde no se encuentre producto en cajas o sellado



Empacado

- Sitúelos lejos de áreas mojadas
- Diseñado para proteger al producto de deterioro y contaminación
- Luminarias deben cumplir con requerimientos
- Utilice bastidores de almacenamiento hechos de materiales impermeables
- Deje espacio para la limpieza de suelos y locales
- Los locales deben de proteger de las alimañas

Equipamiento y Receptáculos

- Proporcione áreas de almacenamiento que permitan almacenar higiénica y eficientemente
- Almacene utensilios y empaques lejos de sustancias tóxicas y de químicos peligrosos

Químicos peligrosos y Sustancias tóxicas

- Almacene de forma segura para evitar peligros al personal, producto, empaques, equipamiento o áreas para manipulación de producto
- Separe pesticidas, fumigantes e insecticidas de desinfectantes y detergentes
- Almacene los químicos en sus depósitos de origen



Químicos peligrosos y Sustancias tóxicas

Requerimientos para áreas de almacenamiento:

- Cumpla con las regulaciones
- Evite la contaminación cruzada
- Posibilidad de ser bloqueada
- Ventilación adecuada
- Señales apropiadas
- Instrucciones de manipulación segura
- Inventario al día
- Equipamiento de emergencia y de protección, duchas e instalaciones de lavado

Almacenamiento alternativo y Manipulación de mercancías

De ser utilizadas instalaciones de almacenamiento alternativas, los análisis de riesgo deben garantizar que no existen riesgos para las mercancías:

- Contaminación
- Efecto adverso sobre la seguridad alimentaria

Separación de las funciones

Diseñe el flujo de procesos de las instalaciones:

- Para prevenir contaminación cruzada
- Proporcione un flujo continuo o producto a través del proceso

Recepción de Materias primas

Separe la recepción de ingredientes secos, congelados y materiales refrigerados

- En la recepción separe las materias primas sin procesar para evitar la contaminación cruzada

Descongelamiento del producto

Si los procesos incluyen descongelamiento del producto:

- Proporcione habitaciones y equipamiento adecuados
- El flujo del agua de descongelamiento debe de ser continuo
- El aire de descongelamiento requiere que la temperatura y el tiempo sean monitoreados
- Contener y disponer de cajas de cartón y envases



Procesos de Alto Riesgo

Controle las condiciones de procesado:

- Separe áreas sensibles donde se lleva a cabo un paso de "matar" o "intervención de seguridad alimentaria"
- Limite el acceso dedicado a esas funciones
- Proporcione áreas para vestirse con ropa de protección específica para esas áreas
- Diseñe puntos de transferencia de producto para proteger y minimizar la contaminación cruzada

Otros procesos

Alimentos especializados (Kosher, HALAL, orgánica u otros alimentos que requieren separación tales como aquellos que contienen alergenicos) requieren:

- Un método para separar físicamente los ingredientes
- Habitaciones separadas de producción
- Que la producción sea realizada después que una limpieza y que una desinfección sean realizadas en la línea, y
- Unidades de transporte separadas o ser aislados de productos no especializados

Laboratorios in-situ

Instale los laboratorios lejos de la elaboración o manipulación de alimentos, y:

- Restringa el acceso solo a personal autorizado
- Aislar y contener residuos
- Poner señales para identificar la zona como restringida

Servicios para el personal

Proporcione áreas para el personal con apropiada iluminación y ventilación, incluyendo:

- Instalaciones para vestir ropa de protección para el personal y visitantes
- Vestuarios para el personal de operaciones de procesamiento de alto riesgo, donde se puede manchar la ropa
- Áreas para el almacenamiento de la ropa y artículos personales
- Duchas de ser necesarias



Lavandería

Los servicios de lavandería deben de estar disponibles para ropa utilizada en áreas de alto riesgo o dónde la ropa puede ser extremadamente manchada

- Proporcione servicio de lavandería
- Proporcione vestuarios

Instalaciones sanitarias

Proporcione suficientes instalaciones de servicios sanitarios:

- De fácil acceso
- Situadas lejos de las zonas de elaboración y de producción
- Drenajes sanitarios separados de los demás drenajes de las instalaciones
- Disponga de instalaciones de lavado de manos y señalamiento justo afuera de los cuartos de baño

Comedores

Un área para comer debe de ser puesta a disposición lejos de las áreas de elaboración y producción de alimentos:

- Bien ventilada e iluminada
- Zonas con mesas y sillas apropiadas
- Equipada de un lavabo con agua helada y caliente
- Que tenga equipos de refrigeración y calefacción
- Señale de manera visible los requisitos de lavado de manos

Instalaciones para primeros auxilios

Asegúrese de que estén disponibles instalaciones para primeros auxilios, y que las disposiciones necesarias sean tomadas en caso de heridas o enfermedad que requiera atención particular.

Espacio para eliminación de residuos

Materiales residuales deben ser identificados, colectados y removidos para evitar la introducción o la difusión de contaminantes:

- Residuo seco
- Residuo líquido



Exterior

Asegúrese de que los terrenos que rodean las instalaciones se mantengan bien cuidados

- Reduzca el polvo
- Libre de residuos o desperdicios
- Limitar el anidamiento de las plagas y alimañas
- Mantener en buen estado caminos, calles, zonas de carga



Gestionando Programas de Prerrequisitos

Planifique y Documente su Programa

Diseño y Documentación de Programas de Prerrequisitos.

Utilice información de:

- Su análisis de brechas.
- La norma de certificación que está usando, si aplica.
- Regulaciones.
- Industria y otras fuentes.

Identifique Actividades de Verificación

¿Cómo verificará usted que el programa es implementado y en cumplimiento? Documente la responsabilidad, frecuencia, métodos y registros de actividades de verificación previstos. Esto puede ser una auditoría del programa, o de otra actividad.

Identifique un Plan de Acciones correctivas

¿Qué se hará si se encuentra que este programa está en incumplimiento? Identifique quién es responsable de determinar si cualquier producto podría haber sido afectado y también es responsable de identificar y controlar el producto. ¿Cómo se corregirá el problema subyacente?

Quién debe ser formado para el Programa de Prerrequisitos

Tome en cuenta quién tiene actividades o responsabilidades que podrían afectar la efectividad del programa. Identifique quién debe ser capacitado, además incluya requisitos de formación sobre la mesa para el Programa de Prerrequisitos.

Considere:

- Aquellos que tienen alguna responsabilidad en el Programa
- Aquellos con responsabilidades de verificación
- Aquellos que trabajan en zonas de las instalaciones incluídas en el PRP
- Información que deba ser incluída en los programas de formación del personal en general



Los Principios del HACCP

HACCP:

- Es un sistema diseñado para prevenir peligros de seguridad alimentaria
- Es utilizado en una gran variedad de industrias alimenticias y al rededor del mundo
- El HACCP ha sido incorporado dentro de muchos sistemas de gestión de seguridad alimentaria

Siete Principios de HACCP

El HACCP se basa en siete principios:

- Realizar Análisis de Peligros
- Determinar Puntos Críticos de Control - PCC
- Establecer límites críticos
- Establecer procedimientos de monitoreo
- Establecer medidas correctivas
- Establecer procedimientos de comprobación
- Establecer procedimientos de documentación

Principio 1: Análisis de Peligros

El equipo de Seguridad Alimentaria debe realizar un análisis de peligros para cada producto, identificando todos los riesgos potenciales para el producto. Los tipos de peligros son:

- Peligros Microbiológicos
- Peligros Químicos
- Peligros Físicos

Peligros Microbiológicos

Organismos microbiológicos pueden ser contaminantes peligrosos en sus ingredientes o productos. Estos pueden incluir:

- Bacteria dañina (patógenos)
- Virus
- Parásitos
- Hongos



Peligros Químicos:

- Pesticidas
- Antibióticos
- Sulfitos
- Tóxicos de bacterias
- Alérgenos

Peligros Físicos

Incluyen aquellos que son introducidos durante el proceso, por ejemplo:

- Metal
- Vidrio
- Plástico

También pueden ser aquellos que forman parte de los alimentos pero que deben de ser removidos, por ejemplo:

- Huesos

Diagramas de Flujo

La evaluación de peligros comienza con una mirada en profundidad a los productos, su distribución y uso.

El proceso de producción es documentado como un diagrama de flujo para:

- Permitir que cada paso sea evaluado en seguridad de peligros
- Incluya cada paso desde los ingredientes entrantes hasta el envío del producto final

Verificación de los diagramas de flujo:

- El equipo de Seguridad Alimentaria asigna responsabilidades para verificar la exactitud de los diagramas de flujo
- La persona responsable firma el diagrama de flujo como indicación que la validación ha sido exitosa

Identificación de peligros

El equipo de Seguridad Alimentaria analiza los diagramas de flujo para identificar peligros potenciales. El equipo evalúa:

- Materias primas
- Procesos
- Medidas de control
- Alérgenos
- Uso previsto



Principio 2: Puntos Críticos de Control - PCC

Definición de Puntos Críticos de Control

- Un Punto/Paso dónde pueda realizarse un control y que sea esencial en prevenir o eliminar peligros de seguridad alimentaria, o reducirlo hasta un nivel aceptable.

Definición de Medidas de Control

- Acciones realizadas en el punto crítico de control para prevenir, eliminar o reducir el peligro

Busque puntos críticos de control en estas áreas:

- Materias primas
- Recepción y Manipulación
- Elaboración
- Distribución

Árboles de decisión son utilizados para identificar Puntos Críticos de Control:

- Son una secuencia de preguntas utilizadas para evaluar los puntos en los flujos de diagrama de los procesos de preparación
- La serie de preguntas en un árbol de decisión deben hacerse en cada etapa del proceso, y los PCCs deben ser identificados y documentados

Principio 3: Límites críticos

Definición de Límites críticos:

- Un valor máximo o mínimo, el cual debe ser comparado un parámetro biológico, químico o físico en un PCC para prevenir, eliminar o reducir el riesgo a niveles aceptables.

Ejemplos:

- Temperatura
- Tiempo
- Humedad
- pH



Principio 4: Procedimientos de monitoreo

Definición de procedimientos de monitoreo

- Pruebas programadas o regulares u observaciones de los parámetros de control en un PCC para garantizar que los límites no sean sobrepasados.

Verificar temperaturas

Tomando muestras de materias primas

Monitoreando el pH

Monitoreando la humedad

Tomando muestras para bacteria

Para cada procedimiento de monitoreo, responsabilidades y acciones deben de ser definidas para garantizar que:

- La información adecuada sea colectada
- La información sea colectada en el punto correcto del proceso
- Sea analizada efectivamente y que pueda ser comparada para establecer límites
- Se puede actuar en un margen de tiempo de ser sobrepasados los límites
- Los datos son documentados
- El personal involucrado está calificado y entrenado apropiadamente

Principio 5: Procedimientos de medidas correctivas

Cuando un límite de control crítico es sobrepasado, acciones correctivas deben de ser tomadas para retornar el proceso a un estado bajo control

- La medida correctiva adecuada debe ser identificada en el plan HACCP para que cuando un límite sea sobrepasado esté claro que acciones deben ser tomadas

Metas de las medidas correctivas:

- Identificar la causa de la pérdida de control
- Determinar el alcance del problema
- Identificar que producto ha sido afectado y traerlo bajo control
- Corregir la desviación y eliminar la causa

Identificar la causa de la pérdida de control

- Encontrar la causa inicial: analizar lo sucedido y buscar no sólo la causa inmediata, pero también la causa subyacente del problema
- Identificar la causa inicial correcta es fundamental para ser capaz de evitar que lo mismo suceda de nuevo

Identificar el alcance del problema

- ¿Cuándo comenzó la situación de pérdida de control?
- ¿Qué pasos del proceso fueron afectados.



Principio 6: Verificación

- Verificar que el plan HACCP es válido, implementado como está escrito y funcionando correctamente
- Validar que los límites críticos de control son suficientes para la prevención de riesgos de seguridad alimentaria
- Demostrar que los riesgos están siendo controlados en los PCCs

Métodos para la verificación en curso incluyen:

- Pruebas analíticas
- Informe de resultados y métodos de seguimiento
- Revisión del plan HACCP y diagramas de flujo
- Auditorías internas
- Otros métodos

Principio 7: Registros y documentación

- El fundamento mismo de un sistema HACCP es un plan documentado que aborde cada uno de los principios HACCP
- El mantenimiento de registros proporciona evidencia de que la actividad ha sido adecuadamente realizada y de acuerdo al plan documentado

Los registros HACCP incluyen:

- El plan HACCP
- Análisis de riesgos
- Registros de monitoreo y de datos
- Resultados y datos de prueba
- Registros de acciones correctivas
- Registros de disposición de producto no conforme
- Registros de validación
- Informes de auditoría