



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

*Diploma de Especialización Internacional*

# **GESTIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA**

**CLASE 03**

**PROGRAMAS PRE REQUISITO DEL  
SISTEMA HACCP - PARTE II**

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera



## PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS  
ESTANDARIZADOS  
Y  
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS  
ESTANDARIZADOS DE  
SANEAMIENTO**



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## DIFERENCIAS



POE

Se enfocan en las actividades específicas que realizan los trabajadores. Instrucciones escritas para diversas operaciones. Garantiza la realización de las tareas de una misma manera.



POES

Procedimientos que describen las tareas de limpieza y desinfección destinadas a mantener o reestablecer las condiciones higienicas con la finalidad de prevenir la contaminación alimentaria. Lineamientos.

PHS



Requiere de Protocolos de Limpieza y Desinfección





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## PRINCIPIOS BÁSICOS DE LOS POE Y POES





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## COMPONENTES DE UN POE Y POES

1

### Introducción

Definición del alcance y objetivos del POE/POES.

2

### Procedimiento

Descripción detallada de las etapas del proceso, con pasos específicos.

3

### Verificación

Métodos de control y monitoreo para asegurar el cumplimiento.

4

### Registros

Documentación de las actividades, fechas, responsables y resultados.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN

1

### Planificación

Identificar las áreas críticas, riesgos y necesidades específicas.

2

### Desarrollo

Creación de los documentos POE y POES, con lenguaje claro y específico.

3

### Capacitación

Instruir al personal sobre la aplicación correcta de los POE y POES.

4

### Implementación

Puesta en práctica de los POE y POES en las actividades diarias.

5

### Monitoreo y Evaluación

Verificar el cumplimiento y realizar ajustes según sea necesario.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## MONITOREO, VERIFICACIÓN Y REGISTROS DE LOS POE Y POES

### 1 Monitoreo

Seguimiento constante de los procesos y prácticas de higiene.

### 2 Verificación

Inspecciones regulares para asegurar el cumplimiento de los procedimientos.

### 3 Registros

Documentación detallada de las actividades, resultados y observaciones.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

**Detallar las actividades que se deben realizar**

**¿Qué?**

**Descripción de actividades a realizar**

¿Cómo se hace?

**Responsable: Cargo**

¿Quién?

**Frecuencia**

¿Cuándo?

**Acciones correctivas**

¿Qué se hace cuando hay desviación?

**Registros**

¿Qué registros evidencian las acciones?

**Monitoreo**

¿Cómo se inspecciona?

**Responsable del monitoreo**

¿Quién inspecciona?

**Otros datos importantes:**

- Equipos con los que se realiza, procedimientos de verificación, formato asociados.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, UTENSILIOS Y ESTRUCTURAS

El correcto mantenimiento resulta fundamental para que las distintas actividades y procesos se desarrollen de una manera adecuada, especialmente los que tienen influencia en la inocuidad del alimento.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Listado de instalaciones y equipos

Programa de mantenimiento preventivo

Reparaciones  
Correcciones





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## TRAZABILIDAD





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## TRAZABILIDAD

Herramienta que permite “seguir la pista”, “conocer la historia” o “localizar los productos de la instalación de alimentos” de forma ágil, rápida, eficaz, a través de todas las etapas de producción, almacenamiento y distribución de un alimento.

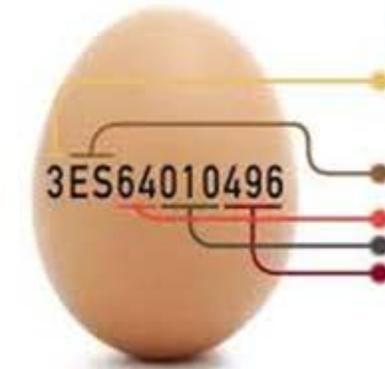
### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Registros e información

Definición de LOTE

Ejercicio

Tiene conexión directa con el Procedimiento de **RECALL**



El primer dígito indica el sistema de producción:

- 0 Huevo de producción ecológica
- 1 Huevo de gallinas camperas
- 2 Huevo de gallinas criadas en el suelo
- 3 Huevo de gallinas criadas en jaula

El resto del código informa sobre:

- El Estado de la UE. Si la granja de producción está en España, verá impreso ES seguido de:
- La provincia
- El municipio
- El código que identifica la granja en el municipio



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## ATENCIÓN DE RECLAMOS

Un reclamo puede ocurrir cuando el producto que ofrece la instalación de alimentos no satisface las expectativas de los consumidores.

Se deberían analizar y gestionar los reclamos, especialmente aquellos relacionados a la inocuidad del producto, ya que permite a la instalación de alimentos manejar debilidades no identificadas internamente.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Recepción del reclamo

Investigación del reclamo

Tipos y plazos





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS

- ❖ La correcta medición de parámetros como la temperatura, pesos, presiones, pH, vacío, etc. es indispensable para mantener el control del proceso productivo.
- ❖ Por lo tanto, es necesario que los instrumentos y equipos que se utilicen entreguen mediciones exactas y precisas.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Programa de Calibración de instrumentos y equipos

Frecuencia de Calibración

Uso de patrones calibrados

¿Quién ejecuta las calibraciones?

Uso de los certificados de Calibración

Verificación de los instrumentos o equipos de trabajo





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## CAPACITACIÓN

✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Tipos de  
Capacitación

Programa de  
capacitación

Eficacia de la  
capacitación





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## CONTROL DE PROVEEDORES

Es importante garantizar que materias primas, insumos, envases y embalajes cumplan con las especificaciones técnicas establecidas, esto se logra a través de un Programa de Control de Proveedores.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Listado de  
proveedores

Selección de  
proveedores

Evaluación  
de  
proveedores





## PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

### MATERIAS PRIMAS, MATERIAL DE EMPAQUE E INSUMOS

La calidad de las materias primas, material de empaque e insumos son claves para la calidad e inocuidad de los productos elaborados. Por ello, es importante contar con especificaciones, las cuales estén claramente establecidas y acordadas con el proveedor.

#### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Recepción

Liberación

Almacenamiento





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## RETIRO DE PRODUCTOS



Procedimiento llevado a cabo por una instalación de alimentos y que consiste en retirar un producto del mercado cuando se tiene la certeza o sospecha de que éste no cumple con las exigencias reglamentarias vigentes.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Equipo de RECALL

Responsabilidades

Contactos para la gestión de RECALL



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO



SEGURIDAD E HIGIENE DE  
AGUA Y HIELO



PREVENCIÓN DE LA  
CONTAMINACIÓN CRUZADA



LAVADO, DESINFECCIÓN DE  
MANOS Y SERVICIOS  
SANITARIOS



CONTROL DE  
CONDICIONES DE SALUD  
DEL PERSONAL



ROTULADO,  
ALMACENAMIENTO Y USO  
DE PRODUCTOS QUIMICAS



CONTROL DE PLAGAS



LIMPIEZA Y SANEAMIENTO  
DE SUPERFICIES EN  
CONTACTO CON  
ALIMENTOS



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO

- Se refieren a la descripción de actividades llevadas a cabo antes y durante operaciones para prevenir la contaminación directa de los productos.
- Un buen Programa de Higiene y Saneamiento (PHS) controlará, muchos riesgos potenciales tanto biológicos, físicos y químicos en el proceso de los alimentos.
- Tienen por objetivo asegurar que el producto sea INOCUO.

### Reducción de riesgos de contaminación

Implementar estos procedimientos ayuda a disminuir los riesgos de contaminación cruzada, protegiendo así la salud de los empleados y consumidores.

### Mejora en la eficiencia operativa

Al seguir procedimientos claros, se optimizan los procesos de limpieza, lo que resulta en una mayor eficiencia y ahorro de recursos en las operaciones diarias.



## ¿Para qué sirven?

- Para evitar contaminación microbiológica y fisicoquímica de los alimentos.
- Para evitar la contaminación cruzada en el procesamiento de diferentes productos en un mismo equipo.
- Cumplimiento de normas.
- Por un ambiente limpio.





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## ALGUNAS DEFINICIONES

**Contaminación:** Introducción o presencia de un contaminante en un alimento o en el entorno alimentario.

**Saneamiento:** Conjunto de acciones que se pueden aplicar sobre el ambiente para reducir los riesgos sanitarios, prevenir la contaminación y, consecuentemente, lograr mejores niveles de inocuidad. Comprende Limpieza y Desinfección.

**Contaminante:** Cualquier agente biológico, químico o físico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente a los alimentos que puedan comprometer la inocuidad o la idoneidad de los alimentos.

**Suciedad:** Es cualquier materia no deseada en superficies, que debe eliminarse antes de comenzar.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## CONTROL, SEGURIDAD E HIGIENE DE AGUA Y HIELO

- Es utilizado como ingrediente, medio de transporte de productos; para la limpieza y desinfección de las instalaciones, utensilios, recipientes y equipos; la preparación de hielo y productos congelados.
- Un POES debe considerar las fuentes y el tratamiento del agua que entrara en contacto con el alimento o para preparar hielo.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Tipo de  
abastecimiento

Almacenamiento, ubicación,  
capacidad de almacenamiento,  
responsables

Sistema de distribución





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA

- Es la transferencia de contaminantes biológicos o químicos a los productos alimenticios cocidos o listos para el consumo, desde los alimentos crudos, desde los manipuladores de alimentos, desde las superficies o utensilios sucios, el ambiente donde se realiza la manipulación de los alimentos.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

BPM por parte del personal

Programas

Contaminación física

Orden, limpieza y manejo de residuos

Productos químicos

Barreras físicas



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL

- Los manipuladores de alimentos tienen un papel fundamental en la inocuidad de los alimentos, por lo que es de suma importancia:

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Control de Salud

Presentación personal

Hábitos higienicos

Flujo de personal y externos

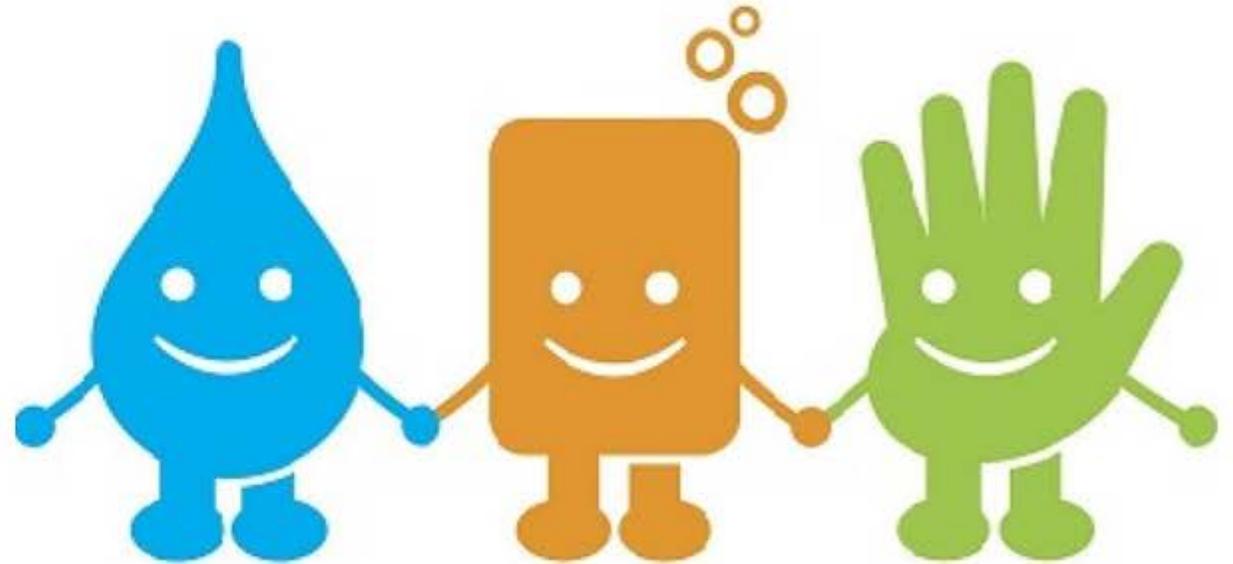
Capacitación





## Lavado de manos

- El procedimiento debe establecer la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios higiénicos, antes de ingresar a la planta de proceso, después de manipular desechos, al cambiar de actividad y todas las veces que sea necesario.





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## Ejemplo: Planilla de Monitoreo Control de Salud e Higiene del Personal

LOGO EMPRESA	MONITOREO DE CONTROL SALUD E HIGIENE DEL PERSONAL						Código:
							Revisión N°
NOMBRE	FECHA:			Hora:		ÁREA/SECCIÓN:	
	UNIFORME COMPLETO Y LIMPIO	UÑAS CORTAS	PELO CORTO / TOMADO	ZAPATOS LIMPIOS	COFIA CUBRE LAS OREJAS	JOYAS	



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## AL TRASVASAR, RECUERDA ETIQUETAR



TODOS  
LOS PRODUCTOS  
QUÍMICOS  
DEBEN ESTAR  
ETIQUETADOS,  
INDICANDO CLARAMENTE  
LOS RIESGOS Y LAS  
MEDIDAS PREVENTIVAS  
QUE SE DEBEN ADOPTAR

## ROTULADO, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

El correcto manejo de productos químicos contempla que no constituyan un peligro de contaminación cruzada para los alimentos.



### Contenidos mínimos del procedimiento:

Recepción de Productos Químicos

Almacenamiento de Productos Químicos

Uso acorde a las instrucciones



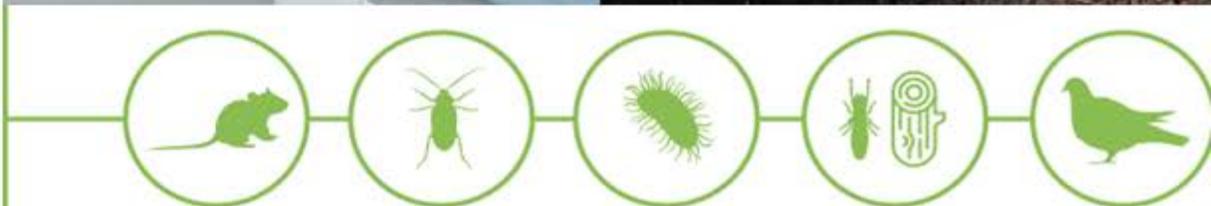
# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## CONTROL DE PLAGAS

✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Medidas para impedir acceso:  
Barreras,  
sanitización, BPM,  
mantenimiento de  
instalaciones

Tratamiento y  
erradicación y  
control





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



Las plagas de insectos, roedores y otras especies animales constituyen una importante amenaza a la inocuidad alimentaria, tanto por el transporte mecánico de gérmenes patógenos, como por la destrucción de los productos alimenticios que provocan.

## CONTROL DE PLAGAS Y MANEJO DE RESIDUOS

### Control de Plagas

Medidas para prevenir la entrada y proliferación de insectos, roedores y otros organismos.

### Manejo de Residuos

Disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos, evitando la contaminación ambiental y la proliferación de plagas.

### Prevención

Mantenimiento de áreas limpias y libres de fuentes de atracción para plagas.



## PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

### LIMPIEZA Y SANEAMIENTO DE EQUIPOS, UTENSILIOS Y ESTRUCTURA





## PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

### ¿QUÉ TIPO DE SUCIEDAD SE ENCUENTRA EN UN LUGAR DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS?

- Residuos de productos alimenticios: grasa, azúcar.
- Restos de agua.
- Utensilios y equipos sucios.
- Suciedad por transito de trabajadores.
- ¡Microorganismos!





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## Principios de un programa de limpieza y desinfección





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## Limpieza

Remoción de suciedad, residuos y residuos de Alimentos. Eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias objetables. Es posible el uso de detergentes y desengrasantes.



## Desinfección

Reducción por medio de agentes químicos, o por métodos físicos, de la cantidad de microorganismos viables en las superficies, el agua o el aire hasta un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento.

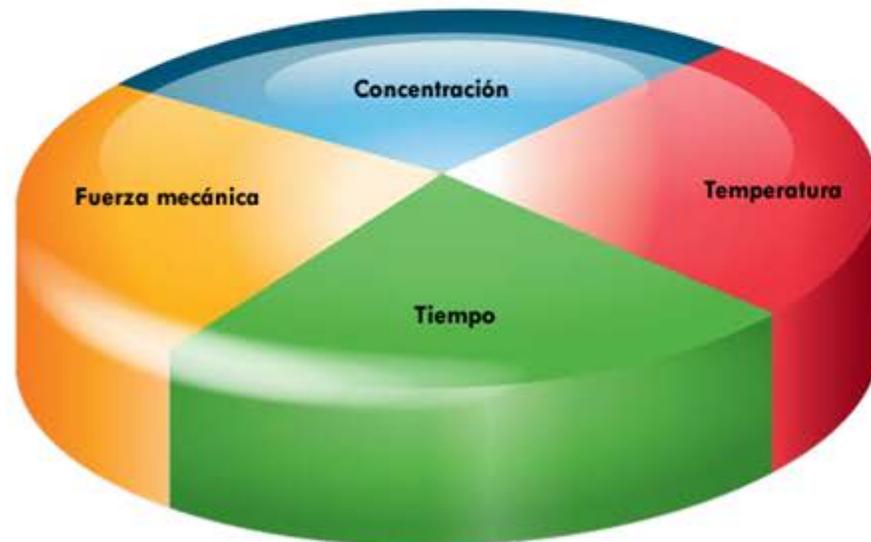




# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



**LIMPIEZA**



Limpieza manual



Limpieza fuera del lugar (COP)



Limpieza en el lugar (CIP)

Concentración   Tiempo   Temperatura   Fuerza mecánica

**CUATRO FACTORES DE LA LIMPIEZA**



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## DESINFECCIÓN

Reducción por medio de agentes químicos, o por métodos físicos, de la cantidad de microorganismos viables en las superficies, el agua o el aire hasta un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento.



**QUÍMICA**



**FÍSICA**





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## DESINFECCIÓN





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## ETAPAS DEL PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

1

### Pre-limpieza

Retirar residuos de alimentos y suciedad visibles.

2

### Limpieza

Aplicar detergentes para eliminar la suciedad y los residuos orgánicos.

3

### Enjuague

Eliminar los residuos de los detergentes.

4

### Desinfección

Aplicar desinfectantes para eliminar microorganismos patógenos.

5

### Secado

Secar las superficies para evitar la proliferación de microorganismos.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## PRODUCTOS QUÍMICOS Y EQUIPOS UTILIZADOS

### Detergentes

Eliminan la suciedad y los residuos orgánicos.

### Desinfectantes

Eliminan microorganismos patógenos.

### Cepillos, esponjas y mopas

Aplican los productos de limpieza y desinfección a las superficies.

### Aspiradoras

Eliminan residuos sueltos y polvo.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## Limpieza y saneamiento de equipos, utensilios y estructura

Se evalúan las áreas, superficies, equipos y utensilios que necesitan limpiarse y desinfectarse.

### ✓ Contenidos mínimos del procedimiento:

Definición de áreas y equipos a limpiar

Pasos para realizar la limpieza y desinfección

Productos a utilizar

Frecuencia de Limpieza

Control y manejo de desechos en la operación de limpieza



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

1

## Determinación de métodos de limpieza

Seleccionar métodos de limpieza y desinfección que sean efectivos en la eliminación de contaminantes y que se ajusten a las características del espacio.

2

## Establecimiento de frecuencia de limpieza

Definir la frecuencia con la que se deben realizar las tareas de limpieza y desinfección para mantener los estándares de higiene requeridos.

# Validación



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

**Detallar las actividades que se deben realizar**

**¿Qué?**

**Descripción de actividades a realizar**

¿Cómo se hace?

**Responsable: Cargo**

¿Quién?

**Frecuencia**

¿Cuándo?

**Productos químicos**

¿Con qué?

**Acciones correctivas**

¿Qué se hace cuando no esta limpio?

**Registros**

¿Qué registros evidencian las acciones?

**Monitoreo**

¿Cómo se inspecciona?

**Responsable del monitoreo**

¿Quién inspecciona?

**Otros datos importantes:**

- Equipos con los que se realiza, diluciones de los químicos, procedimientos de verificación, formato asociados.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## Ejemplo: Programa de limpieza y sanitización

Qué	Cómo					Cuándo	Quien
AREA	SUPERFICIE / EQUIPO / UTENSILIO	PROCEDIMIENTO	PRODUCTOS QUÍMICOS	DOSIS	OBSERVACIONES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Sala 1							
Sala 2							
Sala 3							
Sala 4							



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## Monitoreo y Validación del Programa



### Pruebas de higiene

Análisis microbiológicos de las superficies para verificar la eficacia de la desinfección



### Registros de limpieza

Documentación detallada de las actividades de limpieza y desinfección para asegurar el cumplimiento.



### Auditorías periódicas

Evaluaciones regulares del programa para identificar áreas de mejora y asegurar su eficacia.





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## Importancia de una limpieza y desinfección efectiva

### 1 Prevención de enfermedades

Reduce el riesgo de contaminación por bacterias, virus, hongos y parásitos que pueden causar enfermedades transmitidas por alimentos.

### 2 Mantenimiento de la calidad

Elimina residuos de alimentos, suciedad y otros contaminantes que pueden afectar el sabor, olor, textura y apariencia de los productos.

### 3 Cumplimiento de normas

Satisface las regulaciones sanitarias y de seguridad alimentaria, asegurando la confianza de los consumidores.

### 4 Aumento de la vida útil

Reduce la descomposición y la proliferación microbiana, prolongando la vida útil de los productos.



## VERIFICACIÓN DEL POES

- Deberá existir un responsable de Control de Calidad que evalúe o audite la aplicación del POES, para ello deberá hacerlo a través de registros de verificación y el seguimiento de las acciones correctivas y/o preventivas, que permitan verificar su adecuada implementación.
- En acciones correctivas/preventivas, deben adoptarse cuando ocurren desviaciones de los procedimientos de sanitización establecidos.





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN



- Los registros del procedimiento POES deberán permanecer en las áreas correspondientes de planta por 48 horas, esto incluye el registro de verificación y el de seguimiento de las acciones correctivas.



Fecha	Actividad	Responsable	Resultados
2023-09-20	Limpieza y desinfección de la línea de producción	Juan Pérez	Resultados satisfactorios, sin presencia de microorganismos patógenos.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## MEJORES PRÁCTICAS Y CASOS DE ÉXITO

### **Formación del personal**

Capacitación adecuada sobre los procedimientos de limpieza y desinfección.

### **Uso de tecnología**

Implementación de equipos y sistemas de limpieza avanzados.

### **Colaboración con proveedores**

Establecimiento de relaciones con proveedores de productos de limpieza y desinfección de confianza.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



## MEJORA CONTINUA



### Análisis de Datos

Recopilar y analizar datos para identificar áreas de mejora en los programas.



### Retroalimentación

Obtener retroalimentación del personal y de las auditorías para mejorar los programas.



### Optimización

Ajustar los programas para garantizar su eficacia y eficiencia en la protección de la seguridad alimentaria.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



**NUEVAS TENDENCIAS EN  
SANEAMIENTO EN LA  
INDUSTRIA ALIMENTARIA**



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## DESAFIOS:

### Resistencia a los antimicrobianos

La resistencia a los antimicrobianos es una amenaza creciente que dificulta el control de las bacterias patógenas.

### Contaminación cruzada

La contaminación cruzada puede ocurrir durante el procesamiento, la manipulación y el almacenamiento de alimentos.

### Brotos de enfermedades transmitidas por alimentos

Los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos pueden tener consecuencias graves para la salud pública y la economía.



# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## EVOLUCIÓN:

1

### **Estándares tradicionales**

Los estándares tradicionales se centraban en la limpieza y desinfección de superficies.

2

### **Enfoque basado en riesgos**

Los enfoques basados en riesgos identifican y controlan los peligros específicos de los alimentos.

3

### **Tecnología de última generación**

Las tecnologías de última generación, como la secuenciación genética, ayudan a detectar patógenos.





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## TECNOLOGÍAS EMERGENTES:

### 1 Sistemas de visión artificial

Los sistemas de visión artificial pueden identificar defectos y contaminantes en los alimentos.

### 2 Sensores inalámbricos

Los sensores inalámbricos monitorean la temperatura, la humedad y otros parámetros críticos.

### 3 Desinfección por plasma frío

La desinfección por plasma frío elimina patógenos sin utilizar productos químicos agresivos.





# PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP

## Integración del saneamiento en la cadena de suministro



### Agricultores

Las prácticas de saneamiento deben implementarse desde la granja hasta la mesa.



### Transporte

Los alimentos deben transportarse y almacenarse de manera segura para evitar la contaminación.



### Procesamiento

Las plantas de procesamiento deben cumplir con los estándares de saneamiento más estrictos.



### Minoristas

Los minoristas deben mantener prácticas de saneamiento adecuadas en sus tiendas.



# ¡Gracias!



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

