



Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización

GESTIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

**MÓDULO
II**

**PROGRAMAS PRE REQUISITO DEL
SISTEMA HACCP:BPM, POE Y POES**

CLASE 4

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera

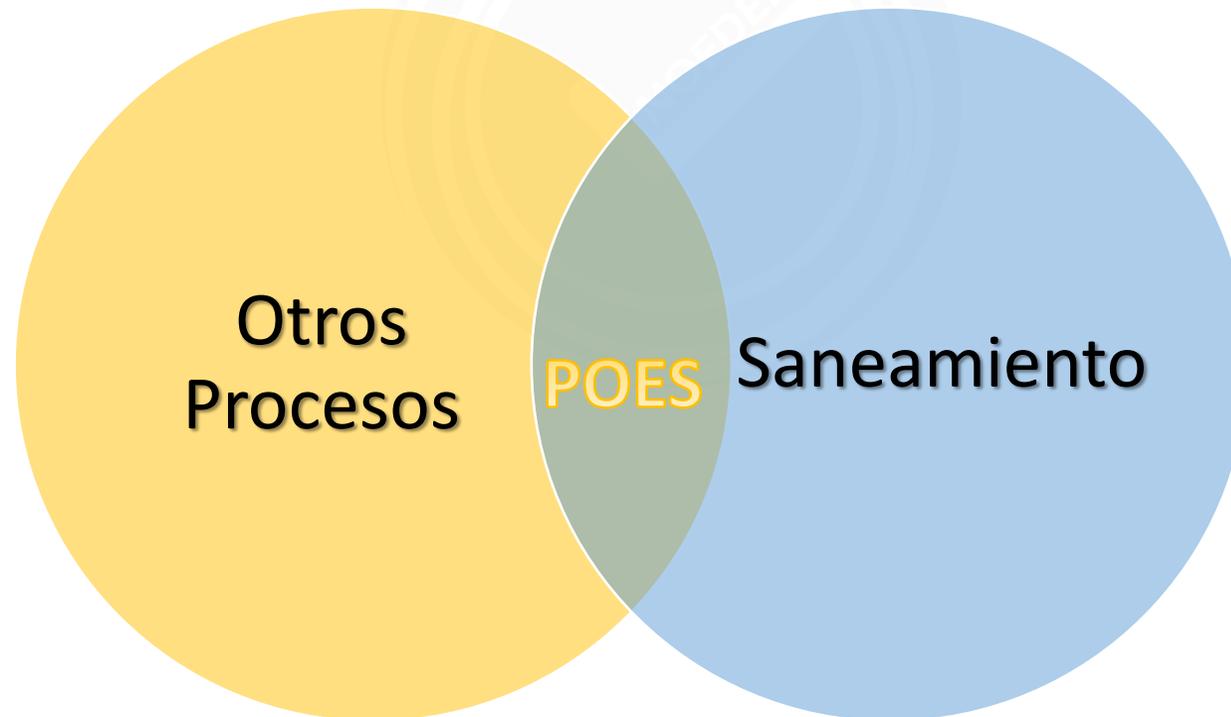


**PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS
ESTANDARIZADOS
Y
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS
ESTANDARIZADOS DE
SANEAMIENTO**



DIFERENCIAS

POE \neq POES





PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS

Procedimientos escritos cuyo objetivo principal es describir en forma estandarizada, la forma en que la instalación de alimentos realiza sus operaciones y controla su funcionamiento.



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?
	¿Cada cuánto tiempo?
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:	
<ul style="list-style-type: none">Equipos con los que se realiza, procedimientos de verificación, formato asociados.	

1. 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

2. 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:

Definición de lote

Registros e información





3. Investigación 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 de los
reclamos

Análisis del reclamo





4. 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 los patrones certificados

Quien ejecuta las calibraciones

Uso de los certificados de calibración

Verificación de los instrumentos o equipos de trabajo



5. Capacitación

La capacitación del personal manipulador de alimentos es fundamental para lograr alimentos inocuos y de calidad.

Contenidos mínimos del procedimiento:

**Tipos de
capacitación**

**Programa de
capacitación**

**Evaluación de la
capacitación**





6. 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





7. 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

Almacenamiento





8. 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 del recall





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 sanitización controlará, muchos riesgos potenciales tanto biológicos, físicos y químicos en el proceso de los alimentos.
- Tienen por objetivo asegurar que el producto sea INOCUO.



¿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.



ALGUNAS DEFINICIONES

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



¿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!





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

LIMPIEZA





Procedimientos de Limpieza:

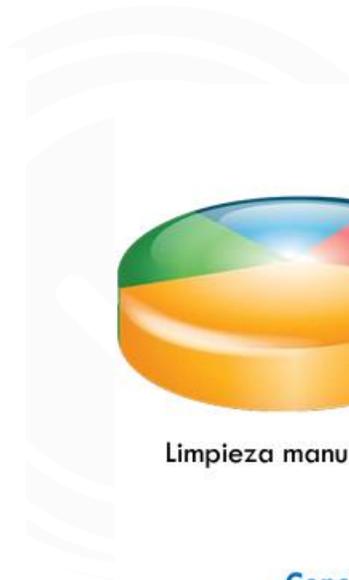
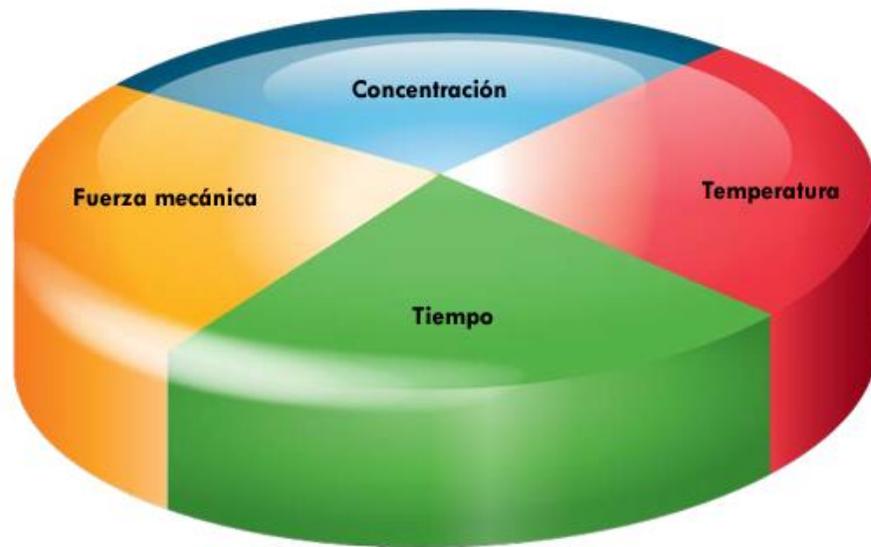
Eliminar de las superficies de trabajo como mesas, fuentes, maquinaria los residuos gruesos, cepillando o raspando con espátula (si fuera necesario) aquellos restos de alimentos, capas de grasa, suciedad, etc. y agregar agua para arrastrar el material retirado.

Aplicar una solución de detergente par desprender la capa de suciedad y de bacterias y mantenerlas en solución o suspensión.

Enjuagar con agua potable, para retirar la suciedad desprendida y residuos de detergente.



CUATRO FACTORES DE LA LIMPIEZA



Limpieza manual



Limpieza fuera del lugar (COP)



Limpieza en el lugar (CIP)

Concentración Tiempo Temperatura Fuerza mecánica



Recorte de la RESOLUCION MINISTERIAL N° 449-2001-SA-DM - Aprueban Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos

Artículo 14.- Métodos de limpieza

Los métodos de limpieza serán determinados de acuerdo con el tipo de materiales con los que están contruidos los pisos, paredes, techos, mesas y otras superficies. El proceso de limpieza debe considerar, por lo menos, las acciones siguientes:

- a) Retirar el polvo del piso mediante barrido o aspirado.
- b) Limpiar paredes y techos con trapeador.
- c) Limpiar el mobiliario, y disponer diariamente del contenido de los tachos de basura.
- d) Limpiar por fricción los pisos de los ambientes y pasadizos, utilizando trapeadores o cepillos impregnados en solución limpiadora (agua, detergente y desinfectante débil).
- e) Limpiar los servicios higiénicos con un equipo (cepillos y trapeadores) para uso exclusivo de dichos ambientes, por la mayor carga microbiológica que en ellos existe.
- f) Reemplazar la solución limpiadora, si se observa que ya se encuentra sucia.
- g) Aspirar el polvo de alfombras y cortinas, así como limpiar, mediante fricción, el vidrio de las ventanas.

CAPITULO V: LIMPIEZA DE AMBIENTES



Recorte de la RESOLUCION MINISTERIAL N° 449-2001-SA-DM

Aprueban Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos

Artículo 15.- Lavado de los utensilios de limpieza

Todos los utensilios de limpieza deben ser lavados al final de cada jornada, manteniéndolos separados de aquellos que se usan para limpiar los servicios higiénicos.

Artículo 16.- Labores que no deben realizar el personal de limpieza

Queda terminantemente prohibido que el personal que efectúa los trabajos de limpieza de ambientes, manipulen alimentos o la vajilla del lugar donde realizan dichos trabajos, para evitar el riesgo de contaminación de los mismos.



DESINFECCIÓN

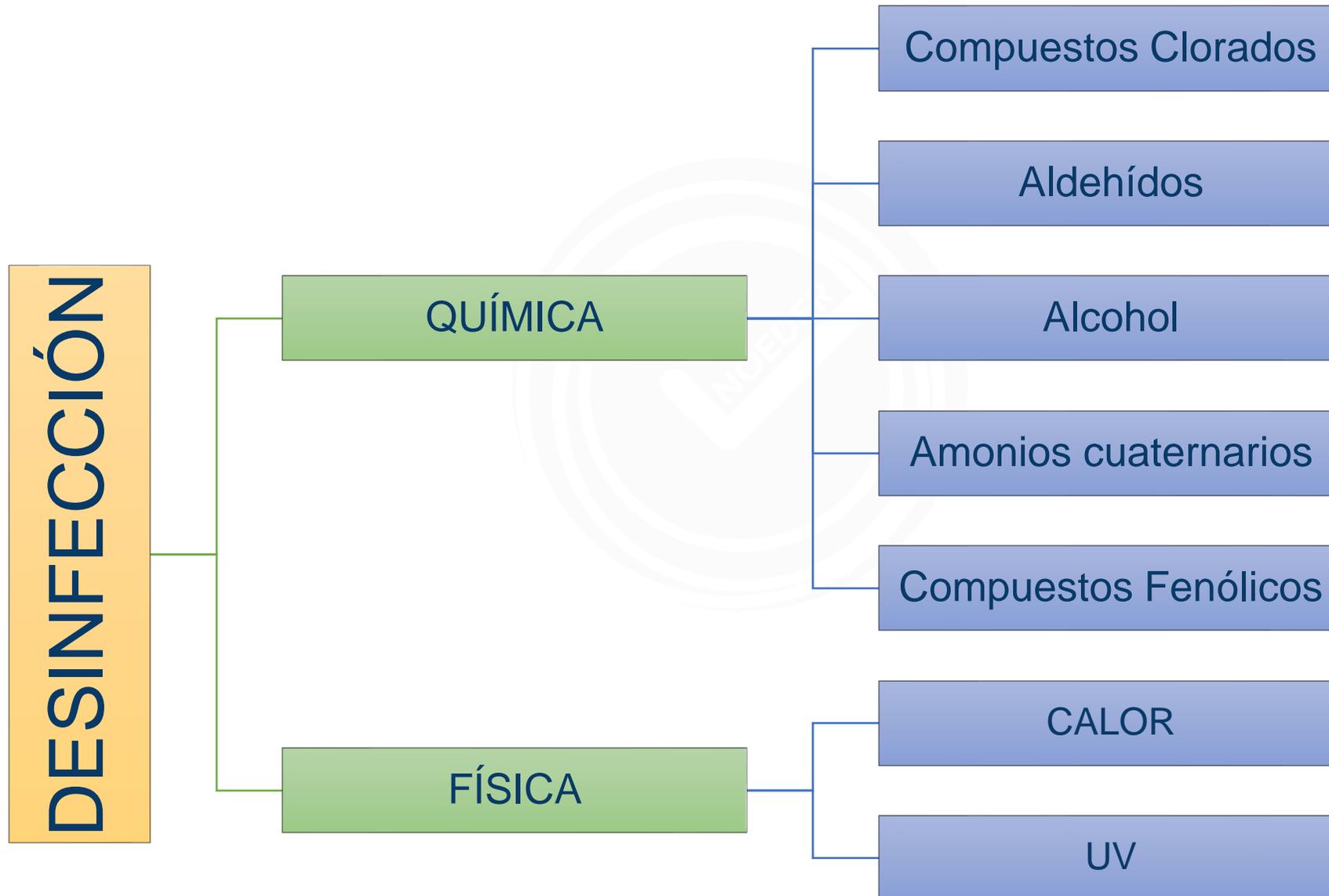
Reducción por medio de agentes químicos, o por métodos físicos, de la cantidad de microorganismos viables en las superficies, el agua o el aire hasta un nivel que no comprometa la inocuidad del alimento.



QUÍMICA

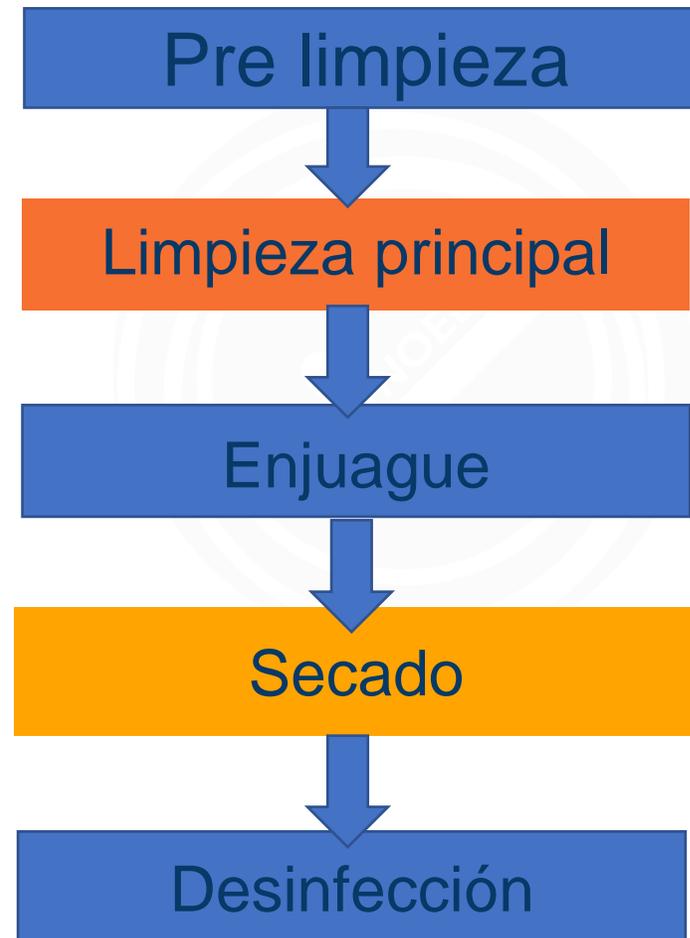


FÍSICA





PARTES DE UN PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN





POES

Este manual debe establecer procedimientos a realizar durante las operaciones para garantizar un ambiente sanitario, donde se procese producto o se manipule.

Son Procedimientos diarios de Saneamiento de rutina que se realizan durante la operación con el fin de prevenir la contaminación directa o cruzada.

Procedimientos de limpieza y desinfección de los equipos, maquinaria y utensilios durante la producción, en los descansos entre turnos o medios turnos.

PROGRAMA PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP





1. Control y seguridad 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:

1. Especificar el tipo de uso del agua, ya que de ello dependerá el tipo de control y frecuencia de este.
2. Indicar el tipo de abastecimiento del agua, el cual puede ser particular o de una red pública. En caso de que sea particular, se debe implementar sistema de monitoreo de este.
3. Almacenamiento, señalando ubicación, capacidad de almacenamiento, responsable de limpieza y mantenimiento.
4. Sistema de distribución del agua al interior de la planta.



2. 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:

- Estado de salud de los manipuladores
- Hábitos de higiene y comportamiento personal
- Uniforme de trabajo, apropiado a su actividad
- Capacitación

Contenidos mínimos del procedimiento:

1. Salud de los empleados, con el estándar ideal y pasos a seguir en caso de estas no se cumplan.
2. Presentación personal, uniforme adecuado y protección tal como cofia o gorro.
3. Hábitos higiénicos.
4. Flujo de personal en la planta y condiciones de ingreso a externos.



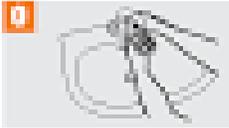
Lavado de manos

- 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.

¿Cómo lavarse las manos?

Lávase las manos solo cuando sentir visiblemente sucias. Si no, utilice la solución alcohólica.

30 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos

<p>0</p>  <p>Mójate las manos con agua.</p>	<p>1</p>  <p>Frótate el punto de la mano con agua en (ambas direcciones para cubrir todos los superficies de las manos).</p>	<p>2</p>  <p>Frótate las palmas de las manos entre sí.</p>
<p>3</p>  <p>Frótate la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, entrelazando los dedos y pulgares.</p>	<p>4</p>  <p>Frótate las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p>	<p>5</p>  <p>Frótate el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, alternando las veces.</p>
<p>6</p>  <p>Frótate con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.</p>	<p>7</p>  <p>Frótate la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p>	<p>8</p>  <p>Enjuégate las manos con agua.</p>
<p>9</p>  <p>Mójate con una toalla desechable.</p>	<p>10</p>  <p>Secar la toalla con como el paño.</p>	<p>11</p>  <p>Las manos son seguras.</p>

Adaptado de la Guía de Prácticas de Manipulación de Alimentos, elaborada por el Comité de Alimentos y Nutrición de la OMS y la FAO, 2002. Disponible en: <http://www.fao.org/docstore/qa/qaespan.pdf>

Departamento Administrativo de Salud, Octubre 2019



3. 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:**

Buenas prácticas de higiene por parte del personal

Mantener el orden, limpieza y un manejo de desechos adecuado

Aplicación de un buen programa integrado de plagas

Asegurar un óptimo manejo de productos químicos

Prevenir la contaminación a través del agua

Contar con barreras físicas tales como áreas separadas para diferentes fines en la planta de proceso.

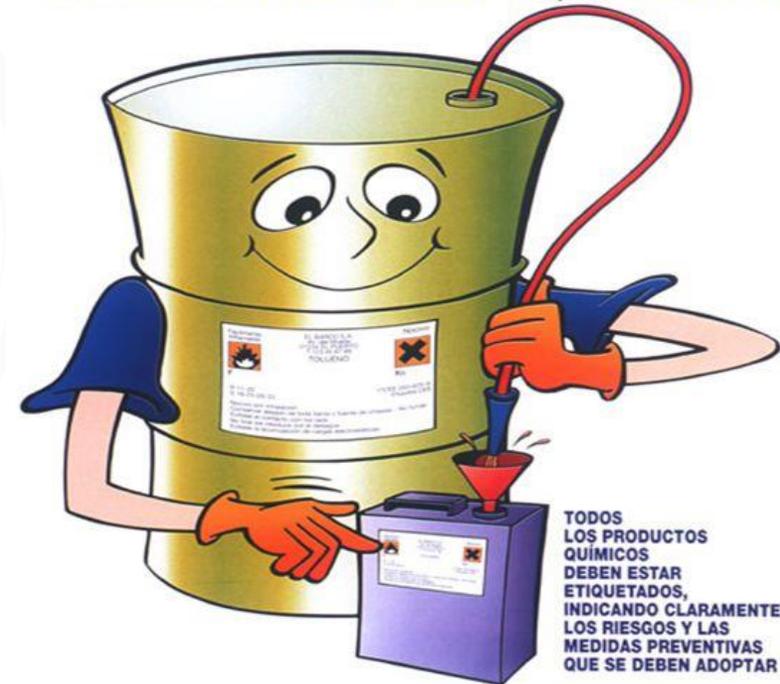
4. Etiquetado, almacenamiento y manejo de productos químicos

El correcto manejo de productos químicos contempla el rotulado, almacenamiento y uso de los compuestos químicos, de manera que no constituyan un peligro de contaminación cruzada para los alimentos.

Contenidos mínimos del procedimiento:

1. Recepción de productos químicos
2. Almacenamiento de productos químicos
3. Uso de productos químicos, acorde a las instrucciones del fabricante

**AL TRASVASAR,
RECUERDA ETIQUETAR**





5. Aseo y sanitización de equipos, utensilios y estructura

El programa de limpieza y sanitización es un conjunto de operaciones que tienen como fin eliminar la suciedad y mantener controlada, dentro de los límites permitidos, la carga microbiana u otros contaminantes, preparando las instalaciones para el siguiente ciclo productivo.

Contenidos mínimos del procedimiento:

Definición de áreas y equipos a limpiar

Pasos para realizar la limpieza y pasos para realizar la sanitización

Frecuencia de limpieza

Control y manejo de desechos durante la operación

Productos a utilizar

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?
	¿Cada cuánto tiempo?
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: <ul style="list-style-type: none">Equipos con los que se realiza, diluciones de los químicos, procedimientos de verificación, formato asociados.	



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							



6. Control de plagas

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.

Contenidos mínimos del procedimiento:

Medidas para impedir el acceso y el anidamiento: Que incluyan barreras físicas, sanitización del medio, BPM y mantenimiento de instalaciones.

Procedimientos detallados de tratamientos de erradicación y control de plagas





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.

REGISTROS

- 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.
- Además de analizar registros, deberá implementarse un programa de muestreo de superficies y equipos que tengan contacto directo con el producto, para confirmar la eficacia del programa de sanitización del establecimiento.



PROGRAMA DE HIGIENE Y SANEAMIENTO

En las plantas de alimentos el complemento a las BPM es el Plan de Higiene y Saneamiento (PHS). Este debe ser un documento accesible y de fácil entendimiento por todo el personal.

La palabra “saneamiento” se refiere a todas las prácticas higiénicas para la limpieza y desinfección de todo aquello que entre en contacto con los alimentos, por lo que se incluye: higiene del personal, limpieza de ambientes, control de plagas, entre otras.

De esta manera, se asegura que las instalaciones de la planta se encuentren limpias tanto en el interior como en los alrededores.

Para elaborar un plan adecuado de Higiene y Saneamiento es importante responder algunas preguntas básicas:

¿Por qué limpiamos?

Porque así retiramos los contaminantes, reducimos la posibilidad de ocasionar merma en los productos y evitamos el riesgo de ocasionar enfermedades.

¿Qué se limpia y desinfecta?

Las instalaciones y componentes de la planta: pisos, paredes, techos, puertas, ventanas, etc. Asimismo, equipos, superficies e implementos no descartables.

¿Qué es limpiar y desinfectar?

Es un proceso que sigue el siguiente orden: limpieza en seco (barrido de pisos), pre-enjuague (hasta retirar visualmente la suciedad), lavado con detergente, enjuague para retirar el detergente, inspección y finalmente la sanitización. Los detergentes y desinfectantes a utilizarse siempre deben contar con indicaciones visibles y registro de SENASA.

¿Cuándo limpiar y desinfectar?

El momento y la frecuencia dependerán del tipo de materiales, el uso que se haga y el horario de mayor actividad en la planta. El protocolo general indica que se debe limpiar, luego de cada proceso.

¿Quién debe realizar la limpieza y desinfección?

Se debe designar como rotará la responsabilidad de limpieza de la planta dentro del personal disponible. Para la limpieza los operarios deberán usar indumentaria distinta a la de producción.



Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización

GESTIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

MÓDULO II

GRACIAS

Mg. Ing. Brenda Rodriguez Vera