



Apéndice 5:

PRINCIPIOS BÁSICOS DE SANEAMIENTO EN ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO

Objetivos de aprendizaje

Al terminar este apéndice los participantes serán capaces de:

1. Explicar los principios básicos del saneamiento.
2. Describir los principios básicos de la limpieza y desinfección.

NOTA: Esta información pretende complementar la información del Capítulo 12: Controles preventivos de saneamiento, pero no es una descripción completa de las buenas prácticas de manufactura.

Principios básicos de limpieza y desinfección

¿Por qué es necesario limpiar y desinfectar las instalaciones?

Riesgos provenientes de patógenos y organismos de descomposición.

Plagas.

Preocupaciones asociadas con alérgenos.

Cuestiones de calidad (p.ej., transferencia de sabores).

Cómo limpiar

Los diferentes métodos dependen de la situación:

- **Limpieza en húmedo:**

- Remueve los residuos de alimentos con agua y productos químicos.
- Adaptar el método y el producto químico de limpieza al tipo de superficie y suciedad:
 - Manual, espuma, limpieza en sitio (*CIP*, por sus siglas en inglés), limpieza fuera del sitio (*COP*, por sus siglas en inglés).

- **Limpieza en seco:**

- Remueve los residuos de alimentos con acción mecánica.
- Asegúrese de que el método sea el más adecuado para la superficie o el equipo:
 - Aspirar, cepillar, limpieza por chorro abrasivo (evitar la dispersión de alérgenos).

- **Combinación de métodos.**

Procedimientos de limpieza riesgosos

- Métodos que pueden trasladar peligros a áreas inesperadas o donde no pueden capturarse o eliminarse.
- Ejemplos:
 - Aire presurizado.
 - Agua o vapor a alta presión.
 - Cepillado vigoroso en seco.

Proceso de saneamiento de limpieza en húmedo

Prelimpieza 

Preenjuague 

Lavado 

Enjuague 

Inspección 

Desinfección 

Métodos de limpieza en húmedo

- Manual:
 - Limpieza manual utilizando el método del balde y el cepillo.
- Espuma/geles:
 - Aplicación del producto a las superficies sucias para aumentar el tiempo de contacto.
- Mecánicos:
 - Hidrolavadoras.
 - *CIP* (limpieza en sitio)
 - *COP* (limpieza fuera del sitio).

Diseño higiénico y nichos ambientales

El rodillo hueco de la banda transportadora se ve limpio.



*Foto: Robert L. Baker,
ConAgra Refrigerated Foods, Inc.*

Cuando se retira el eje se observa materia orgánica en el centro.



Foto: John Butts, Land O' Frost

Consideraciones para la limpieza en seco

- Remoción de los residuos de alimentos en ambientes de proceso secos sin usar agua:
 - Reduce el riesgo de desarrollo de nichos ambientales para el crecimiento de patógenos.
- Las herramientas incluyen aspiradoras, raspadores, cepillos y toallitas con alcohol.
- Evitar la redistribución de partículas de alimentos en otros equipos o áreas de la instalación.
- Inspeccionar los resultados de la limpieza en seco.

Resumen de los principios básicos de saneamiento

- La limpieza y la desinfección son elementos esenciales de un sistema de inocuidad de los alimentos.
- La limpieza debe realizarse antes de la desinfección para que esta última sea efectiva.
- Se debería utilizar limpieza en húmedo y limpieza en seco según sea más adecuado para el ambiente.