



Centro de
Especializaciones
Noeder



Florida
Global
University

Diplomado de Especialización

GESTIÓN INTEGRAL DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

CICLO REGULAR

MÓDULO III

CLASE 2

**PROGRAMAS PRERREQUISITO I:
BUENAS PRÁCTICAS (BPM, BPA, BPH, BPAL)**

Mg. Ing. Brenda Rodriguez Vera



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

BPM COMO BASE PARA ISO 22000 Y ESQUEMAS GFSI



BRCGS



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



Food
Safety

ESTÁNDARES DEL ESTABLECIMIENTO (CAPÍTULO 4)

El núcleo estructural de los programas prerrequisito (PPR) se encuentra detallado en el Capítulo 4 de la norma BRCGS, exigiendo controles rigurosos del entorno.

Diseño e infraestructura: Estructuras sin grietas, paredes lavables y techos protegidos para evitar la acumulación de suciedad y polvo.

Zonificación y Flujos: Definición estricta de áreas de riesgo (bajo, alto cuidado, alto riesgo) y dirección de flujos para prevenir la contaminación cruzada.

Servicios y Suministros: Calidad asegurada del aire, agua, vapor e iluminación con sistemas de protección anticaídas o materiales inastillables.





PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



PILARES OPERATIVOS FUNDAMENTALES

Más allá de la infraestructura física, BRCGS exige que las operaciones diarias cumplan con estrictos programas documentados y verificables:



Gestión de Alérgenos

Establecimiento de una matriz clara de alérgenos, rutas de flujo dedicadas, utensilios de colores asignados y limpieza validada para evitar el contacto cruzado involuntario en planta.



Saneamiento e Higiene

Métodos microbiológicos validados, control riguroso de químicos con sus fichas SDS y un plan de Manejo Integrado de Plagas (MIP) mapeado junto a un proveedor técnico homologado.



Cuerpos Extraños

Política estricta de exclusión de madera, un registro detallado de vidrios y plásticos quebradizos con inspecciones trimestrales, y sistemas de detección automatizados (X-Ray/Detector de Metales).



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



2.2 Programas de prerrequisitos

Cláusula	Requisitos
2.2.1	El establecimiento deberá establecer y mantener los programas operativos y ambientales apropiados para generar un entorno apto para elaborar productos alimentarios seguros y legales (programas de prerrequisitos). A modo de guía, pueden incluir lo siguiente, aunque esta no es una lista completa: • limpieza y desinfección (ver sección 4.11) • gestión de plagas (ver sección 4.14) • programas de mantenimiento para equipos y edificios (ver secciones 4.4 y 4.6) • requisitos de higiene personal (ver sección 7.2) • capacitación del personal (ver sección 7.1) • aprobación de proveedores y compras (ver sección 3.5.1) • arreglos de transporte (ver sección 4.16) • procesos para evitar la contaminación cruzada (ver secciones 4.9 y 4.10) • gestión de alérgenos (ver sección 5.3). Los programas de prerrequisitos para las áreas específicas del establecimiento deberán tomar en cuenta la zonificación de riesgos de producción (ver cláusula 4.3.1). Las medidas de control y los procedimientos de verificación de los programas de prerrequisitos deberán estar claramente documentados e incluidos en el desarrollo y las revisiones del HACCP o plan de seguridad alimentaria.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



De la TS 22002-1:2009 a la ISO 22002-1:2025

ISO/TS 22002-1:2009

La versión técnica que sentó las bases de los programas de prerrequisitos para la fabricación de alimentos, estableciendo el marco inicial de requisitos.

ISO 22002-1:2025

Publicada en **julio de 2025**, esta nueva edición actualiza y fortalece los requisitos existentes, incorporando las mejores prácticas actuales de la industria y alineándose con las demandas modernas de inocuidad alimentaria.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



ISO 22002-1:2025

Programas de Prerrequisitos para la Seguridad Alimentaria en la Fabricación de Alimentos

Establecer

Define los requisitos para diseñar e instaurar programas de prerrequisitos (PRPs) sólidos y verificables en entornos de fabricación.

Implementar

Guía la puesta en marcha operativa de los PRPs, asegurando que cada proceso esté debidamente documentado y controlado.

Mantener

Establece mecanismos de revisión continua para controlar y eliminar peligros para la seguridad alimentaria en la fabricación.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



ISO 22002-1:2025

Programas de Prerrequisitos para la Seguridad Alimentaria en la Fabricación de Alimentos

✓ Aplica a

- Fabricación y procesamiento de alimentos
- Manufactura de ingredientes y aditivos
- Producción de alimentos envasados

✗ No aplica a

- Servicios de catering y restauración
- Agricultura y producción primaria
- Distribución y comercio minorista

- ❶ La norma se enfoca **exclusivamente en la fabricación de alimentos**, siendo complementada por otras normas ISO 22002 para el resto de la cadena alimentaria.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



REQUISITOS CLAVE DE LA NORMA

La ISO 22002-1:2025 organiza sus requisitos en cláusulas específicas que cubren cada aspecto crítico de la fabricación segura de alimentos.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CLÁUSULA 5

Diseño y Distribución de Instalaciones



Diseño de Planta

Diseño y distribución de instalaciones y áreas de trabajo que prevengan la contaminación cruzada y faciliten la limpieza.



Estructuras e Infraestructura

Acabados internos, materiales de construcción y ubicación del equipo conforme a los requisitos de inocuidad.



Almacenamiento

Condiciones adecuadas para el almacenamiento de alimentos, materiales de empaque e ingredientes, evitando deterioro y contaminación.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CLÁUSULA 6

Servicios



Agua, Hielo y Vapor

Gestión de calidad microbiológica y química del agua en contacto con alimentos.



Aire y Ventilación

Sistemas que controlen temperatura, humedad y presión para prevenir contaminación aérea.



Aire Comprimido y Gases

Control de calidad del aire comprimido y otros gases en contacto con productos alimenticios.



Iluminación y Calderas

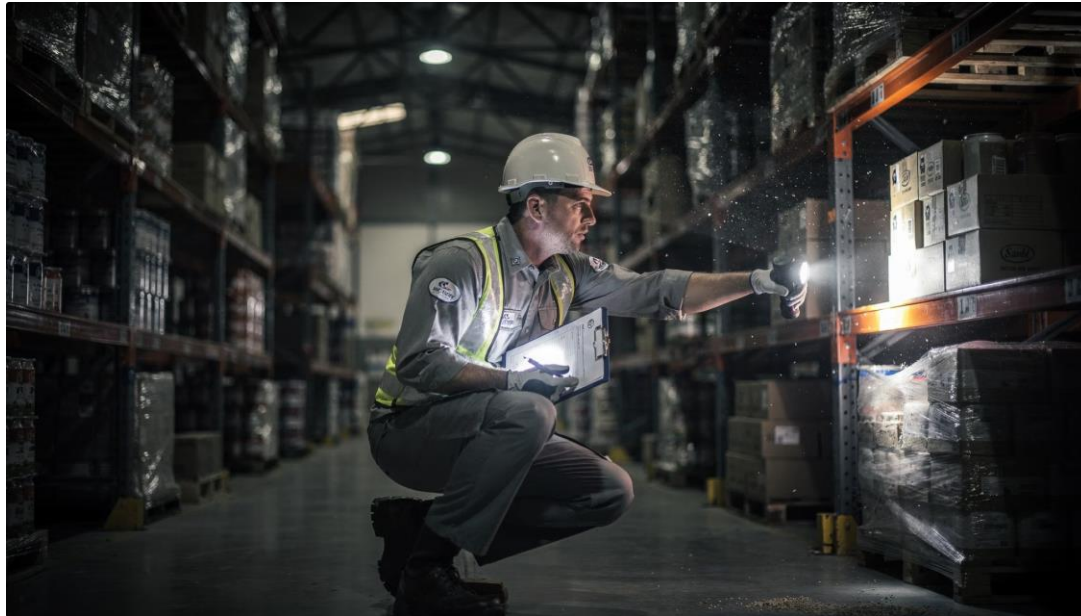
Iluminación adecuada y gestión de químicos de caldera que no representen riesgo de contaminación.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CLÁUSULA 7

Control de Plagas



Un programa integral de control de plagas es fundamental para mantener la inocuidad del entorno de fabricación.

- **Prevención**
Control de accesos, sellado de grietas y eliminación de refugios potenciales.
- **Monitoreo y Detección**
Sistemas de trampeo, registros y revisiones periódicas documentadas.
- **Control y Erradicación**
Acciones correctivas inmediatas ante evidencia de infestación.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CLÁUSULA 8

Gestión de Residuos y Reciclaje

1

Manejo de Residuos

Recolección, identificación y disposición segura de residuos para evitar la contaminación del producto.

2

Reciclaje y Reutilización

Programas documentados que aseguren que los materiales reutilizados no representen un riesgo de inocuidad.

3

Contenedores Apropriados

Uso de contenedores identificados, de materiales adecuados, con tapa y limpieza regular.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CLÁUSULA 9

Mantenimiento y Adecuación de Equipos

Capacidad y Mantenimiento

Los equipos deben mantenerse en condiciones que garanticen su funcionamiento correcto, con programas de mantenimiento preventivo y correctivo debidamente documentados.

- Planes de mantenimiento preventivo programados
- Registros de intervenciones y reparaciones
- Verificación post-mantenimiento antes de reiniciar producción

Prevención de Contaminación Cruzada

Los equipos deben diseñarse e instalarse de manera que minimicen el riesgo de contaminación entre líneas de producción, especialmente cuando se manejan alérgenos o productos de diferente riesgo microbiológico.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI



Prevención de la Contaminación y Mejora Continua

El control proactivo de la contaminación y el compromiso con la mejora continua son pilares fundamentales de la ISO 22002-1:2025.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CLÁUSULA 12

Medidas contra la Contaminación

Microbiológica

Control de patógenos mediante separación de zonas, temperatura y programas de higiene verificados.

Alérgenos

Gestión rigurosa de alérgenos: segregación, limpieza validada y trazabilidad en etiquetado.

Física y Química

Detección de cuerpos extraños, control de lubricantes, pesticidas y sustancias no alimentarias.

- ✔ Los programas de **limpieza y desinfección** deben ser validados, monitoreados con regularidad y registrados para demostrar su efectividad.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CLÁUSULA 14

Higiene Personal e Instalaciones



Normas de Higiene

Lavado de manos, restricciones de joyas y requisitos de salud del personal en planta.

Instalaciones Adecuadas

Baños, áreas de descanso y vestuarios equipados correctamente y de fácil acceso.

Ropa y Comportamiento

Uso correcto de ropa de trabajo, EPP y conductas que minimicen riesgos de contaminación.



PROGRAMAS PRERREQUISITO I: BPM, BPA, BPH, BPAI

CAPÍTULO 4 · CLÁUSULAS 15 Y 16

Información del Producto y Defensa Alimentaria

Cláusula 15: Información del Producto

Los productos deben contar con información clara y precisa para el consumidor, incluyendo declaraciones de alérgenos, instrucciones de uso y condiciones de conservación correctamente indicadas en el etiquetado.

Cláusula 16: Defensa y Fraude Alimentario

Se requieren medidas proactivas para proteger los productos frente a adulteración intencional, sabotaje y fraude alimentario, mediante evaluaciones de vulnerabilidad y controles de acceso documentados.



Taller: Checklist de BPM y BPAI

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conéctate con nuestra comunidad

