



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 02

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera



PROGRAMAS PRE REQUISITO PARA LA NORMA ISO 22000 Y BRCGS

BRCGS | Food
Safety





2.2 Programas de prerrequisitos

Cláusula	Requisitos
2.2.1	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">• 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). <p>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).</p> <p>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.</p>





ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

**ISO/TC
22002-1**

Primera edición
15-diciembre-2009

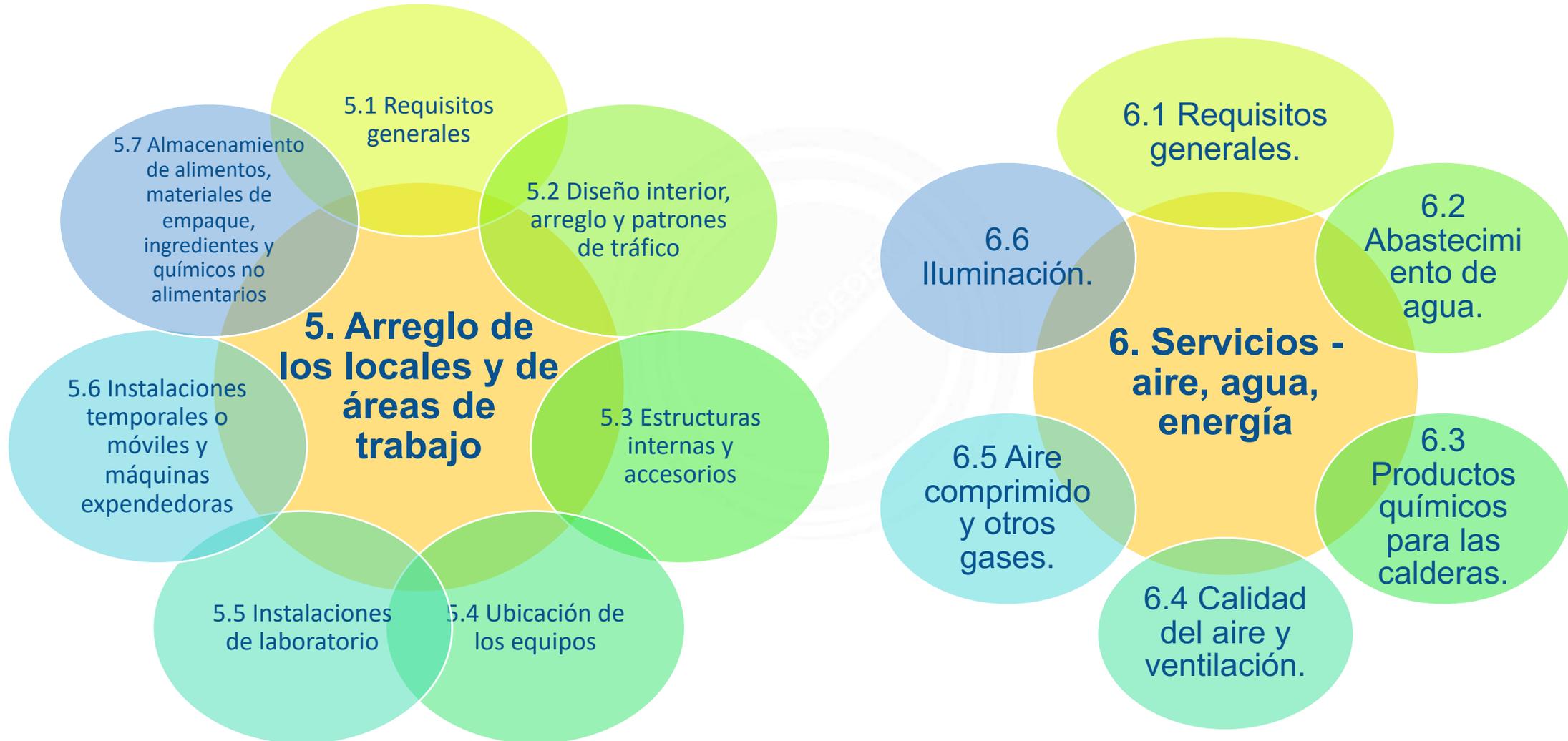
4. Construcción y arreglo
de edificios

4.1 Requisitos generales

4.2 Ambiente

4.3 Ubicación de los
establecimientos

PROGRAMAS DE PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP





7. Disposición de residuos.

7.1 Requisitos generales.

7.2 Contenedores para residuos, sustancias no comestibles o peligrosas.

7.3 Gestión y retiro de residuos.

7.4 Alcantarillado y drenaje.





8 Diseño de equipos, limpieza y mantenimiento.

8.2 Diseño higiénico.

8.3 Superficies en contacto del producto.

8.4 Control de temperatura y equipo de monitoreo.

8.5 Limpieza de la planta, los utensilios y el equipo.

8.6 Mantenimiento preventivo y correctivo.

9 Gestión de los materiales comprados.

9.2 Selección y gestión de proveedores.

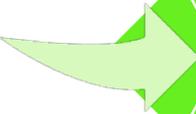
9.3 Requisitos para el material entrante (materias primas / ingredientes / embalaje).



PROGRAMAS DE PRE REQUISITO DEL SISTEMA HACCP



 10 Medidas para la prevención de la contaminación cruzada.

 10.2 Contaminación cruzada microbiológica.

 10.3 Gestión de alérgenos.

 10.4 Contaminación física.





12 Control de Plagas.

- 12.2 Programas de control de plagas.
- 12.3 Prevención del acceso.
- 12.4 Anidamiento e infestación.
- 12.5 Monitoreo y detección.
- 12.6 Erradicación.

13 Higiene del personal e instalaciones para los empleados.

- 13.2 Instalaciones para la higiene del personal y baños.
- 13.3 comedores y áreas designadas para comer.
- 13.4 Ropa de trabajo y de protección.
- 13.5 Estado de salud.
- 13.6 Enfermedades y lesiones.
- 13.7 Aseo de personal.
- 13.8 Comportamiento del personal.





14 Retrabajo.

- 14.2 Almacenamiento, identificación y trazabilidad.
- 14,3 Uso del retrabajo.

15 Procedimientos para retiro de productos.

- 15.2 Requisitos de retiro de producto.



16 Almacenamiento.

- 16.2 Requisitos de almacenamiento.
- 16.3 Los vehículos, medios de transporte y contenedores



17 Información del producto y toma de conciencia del consumidor.

18 Defensa alimentaria, biovigilancia y bioterrorismo.

- 18.2 Controles de acceso.







¿QUE SON LAS BPM?

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se refieren a las condiciones con las que debe cumplir un establecimiento, así como quien labore en él, para que de esta manera los productos elaborados sean inocuos para el consumidor.

También se les conoce como las “Buenas Prácticas de Elaboración” (BPE) o las “Buenas Prácticas de Fabricación” (BPF).





PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN

- **El medio ambiente:** agua (contaminada o no potable), polvo, tierra, aire.
- **Plagas:** insectos, roedores, aves.
- **Utensilios y locales:** si no tienen la higiene adecuada serán foco de infección.
- **Basura:** cerca de los alimentos.
- **Otros alimentos:** (Contaminación cruzada)
- **Manipulador de alimentos:** Falta de Higiene. Enfermedad. Posible contaminación al hablar, toser, sonarnos la nariz o estornudar cerca o delante de los alimentos, haciendo que las bacterias pasen a éstos.





¿QUÉ CONTEMPLAN LAS BPM?





SELECCIÓN DE PROVEEDORES



Criterios de selección:

- Sistemas de aseguramiento de la calidad / inocuidad
- Registro sanitario
- Evaluación de muestras
- Fichas técnicas
- Certificados de análisis



CONTROL DE PROVEEDORES

- Lista de proveedores seleccionados.
- Evaluación periódica de acuerdo a cumplimiento de los requisitos: entrega de especificaciones técnicas, certificado de análisis por lote.
- Programación de auditorías de acuerdo al riesgo.
- Pruebas de laboratorio (plan de muestreo).
- Certificación de su Sistema de Aseguramiento de la Calidad, por la autoridad sanitaria o instituciones competentes.



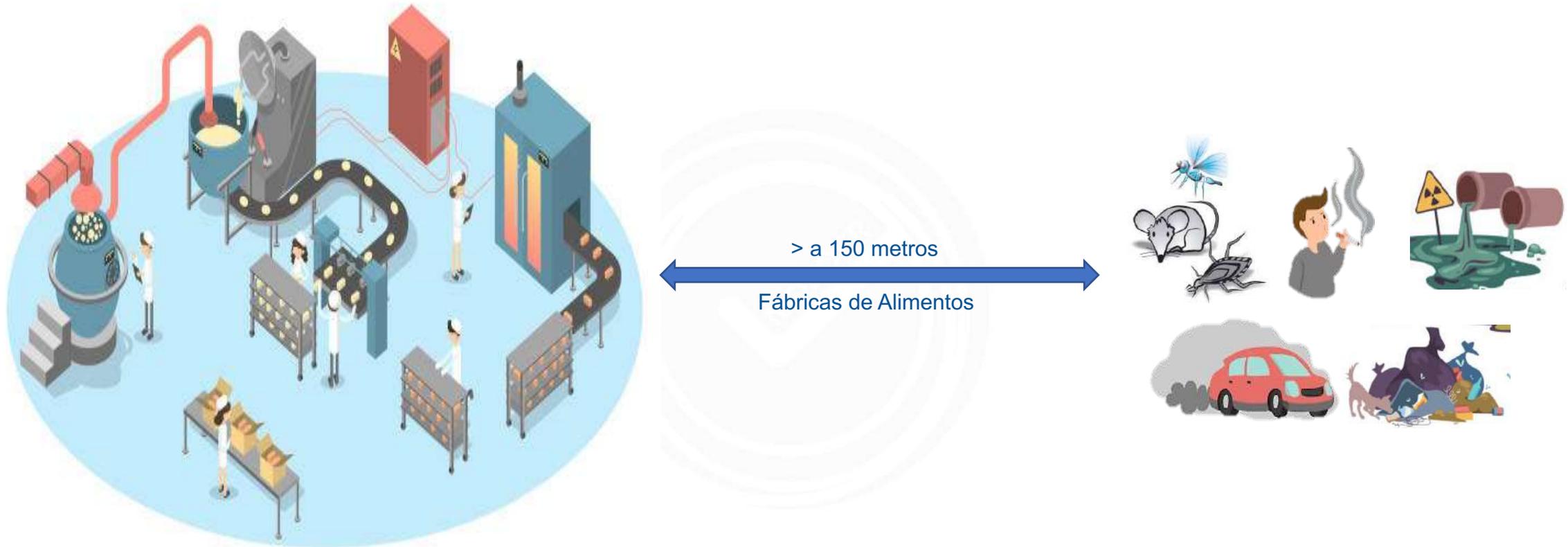


RECEPCIÓN: CONTROL DE LAS MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, ENVASES

- Se recibirá materias primas, insumos y envases sólo de proveedores seleccionados.
- No se recepcionará materias primas contaminadas, vencidas, deterioradas o aquellas no se encuentran permitidas por la legislación.
- Se llevaran controles de todo lo que ingresa en la recepción (materias primas, insumos, envases).
- Se efectuaran Pruebas de laboratorio en caso sea necesario



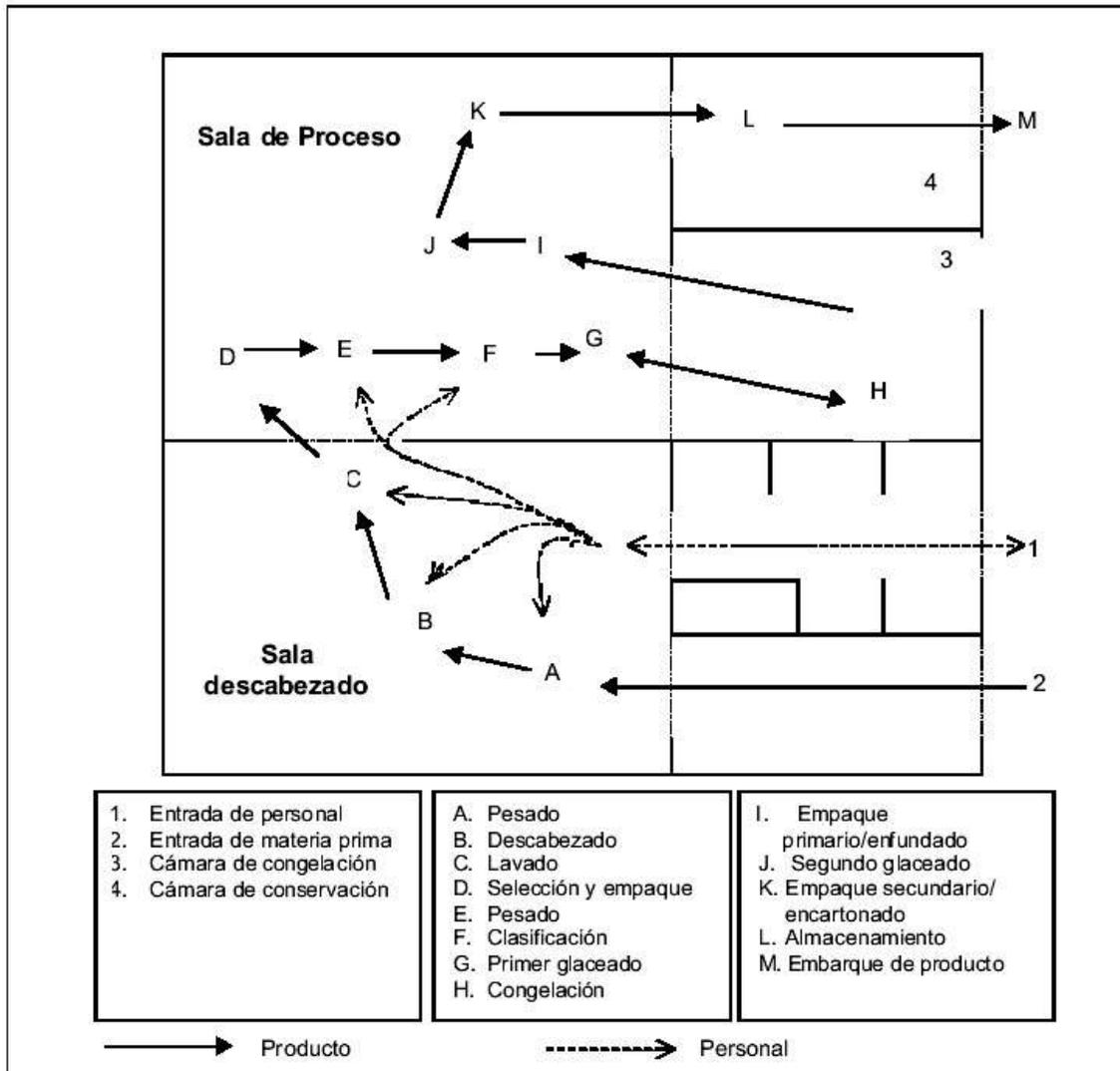
UBICACIÓN, ESTRUCTURA FÍSICA E INSTALACIONES



- Los terrenos que hayan sido rellenos sanitarios, basurales, cementerios, pantanos o que están expuestos a inundaciones, no pueden ser destinados a la construcción de establecimientos que se dediquen a la fabricación de alimentos y bebidas



DISTRIBUCIÓN





ESTRUCTURA FISICA





PISOS

- El área donde se manipule el alimento deberá tener un piso de superficie dura, no porosa e impermeable, no tóxico, fácil de limpiar y desinfectar.
- No deberá presentar grietas, deterioro o irregularidades que permitan que el agua se acumule y forme charcos.
- El material de construcción del piso deberá ser resistente a la carga, productos químicos y cambios de temperatura; las uniones de las paredes con el piso deberán ser redondeadas para facilitar su limpieza y desinfección.





- El piso deberá estar diseñado con una ligera inclinación (pendiente de 1 a 2%) de tal manera que permita el correcto desagüe a las alcantarillas del drenaje.
- El conducto de desagüe de las alcantarillas deberá ser de material tal que no se formen grietas, liso, impermeable, fácil de limpiar y desinfectar.
- Las alcantarillas de drenaje deberán estar tapadas con rejillas y poseer trampas para sólidos y olores, para evitar la entrada de fauna nociva y que la materia sólida sea descargada al drenaje directamente, dichas rejillas y trampas deberán ser desmontables para su fácil limpieza y desinfección.
- El material de las rejillas y trampas deberá ser liso y resistente a la corrosión.



PAREDES Y VENTANAS



Las paredes internas del lugar en donde se manipulen los alimentos deberán ser lisas, impermeables, de colores claros, no deberán presentar grietas y deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar.

Las ventanas del área de proceso no deben abrir al exterior, su función principal es dejar pasar la luz para efectos de iluminación. Es por ello que estas áreas deben contar con un sistema de ventilación adecuado. En el resto de las áreas como oficinas, comedor, vestidores, entre otras, se permite que las ventanas abran al exterior, con la debida protección. Es decir que cuenten con malla mosquitera resistente a la corrosión y desmontables para efectos de limpieza.



PUERTAS

EXTERIORES deberán poseer protecciones en buen estado que eviten la entrada de polvo, lluvia, insectos y roedores, como cortinas de aire, guarda-polvos, entre otros.

INTERIORES: tanto las puertas como sus marcos, deberán ser de material anticorrosivo, que resista los golpes y posea una superficie lisa para facilitar su limpieza.

El ancho de las puertas deberá ser tal que permita la fácil entrada de los alimentos y las personas que transiten con ellos, así como del equipo que utilicen para su transporte.



TECHOS Y VENTILACIÓN

TECHO EXTERIOR: con un sistema que no permita el estancamiento de agua.

TRAGALUCES: contruidos de manera que no existan grietas que permitan la entrada de agua al interior del establecimiento.

TECHO INTERNO: superficie lisa, impermeable, no deberá presentar grietas ni aberturas, deberá ser de color claro y fácilmente lavables.

VENTILACIÓN adecuada para evitar el calor excesivo.

ABERTURAS de ventilación deberán taparse con rejillas y filtros de aire, los cuales deberán poder retirarse fácilmente para su limpieza. El aire que se extrae no deberá contaminar otras áreas del proceso.



ILUMINACIÓN

Las lámparas de los techos de las áreas donde se manipulen los alimentos deberán poseer protección, de tal manera que si se llegaran a romper no contaminen los alimentos. La iluminación deberá ser tal que no altere el color de los alimentos.



EQUIPOS Y UTENSILIOS



- El equipo y utensilios utilizados deberán tener un diseño sanitario que permita una adecuada limpieza, desinfección, mantenimiento e inspección.
- Los materiales utilizados en los equipos y utensilios, no deberán transmitir sustancias tóxicas, olores, sabores, ni ser absorbentes, pero si resistentes a la corrosión y al desgaste ocasionado por las repetidas operaciones de su uso e higiene.



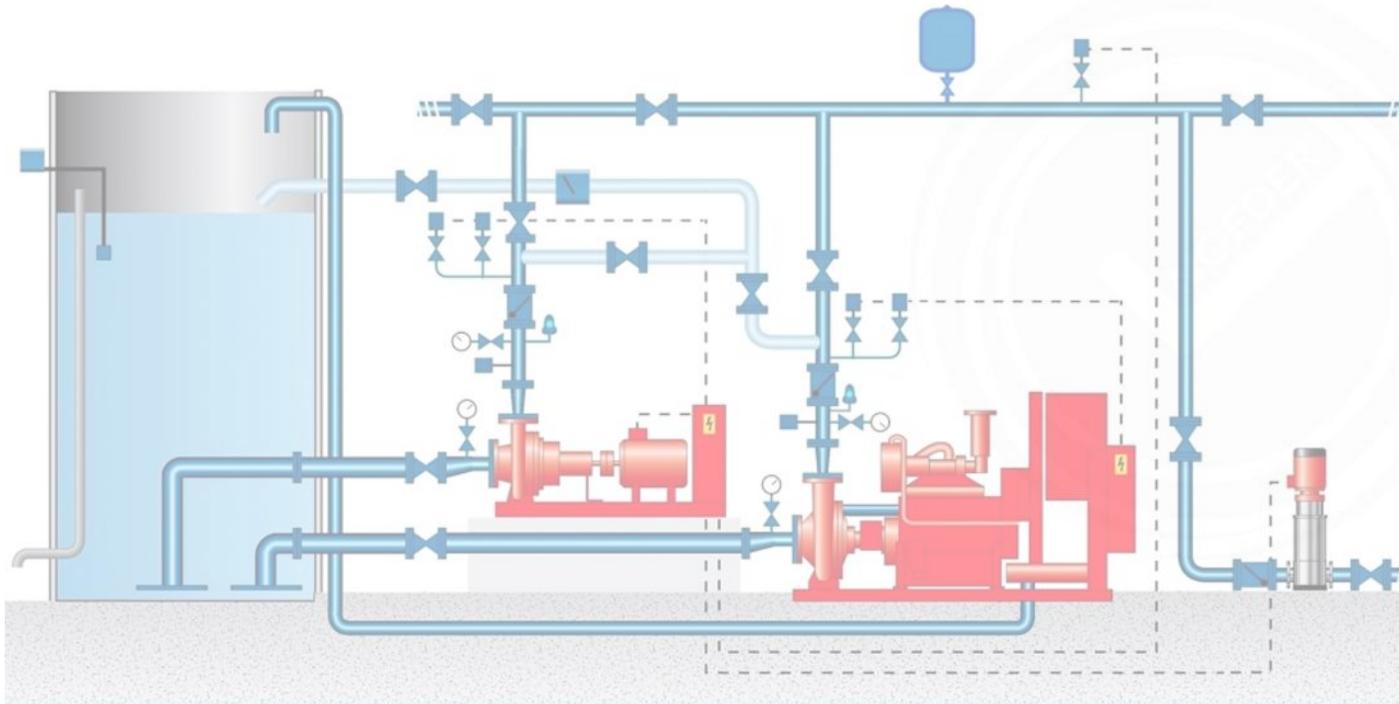
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

- Determinar maquinarias o equipos críticos para el proceso.
- Elaborar un cronograma de mantenimiento correctivo y preventivo.
- Determinar instrumentos de medición (termómetros, balanzas, etc.) críticos para el proceso.
- Elaborar un cronograma de calibración.





ABASTECIMIENTO DE AGUA



- Cumplimiento con los requisitos de agua potable (metales pesados, microbiológicos, análisis físico químicos, parásitos, entre otros)
- Monitoreo periódico de la calidad y seguridad del agua.
- Programas de limpieza de tanques y cisternas.



HIGIENE DE MANIPULADORES Y ESTADO DE SALUD

- Higiene de Personal
- Mantener una limpieza personal.
- Remover objetos que pudieran caer al alimento, equipo o recipientes.
- Las uñas deben estar limpias y cortas





VESTIMENTA

- La ropa del manipulador debe estar limpia.
- La ropa de manipulación solo se usará en el lugar de trabajo
- Son preferibles los colores claros y sin bolsillos



ESTADO DE SALUD





LAVADO DE MANOS

- La finalidad del lavado de manos es reducir la carga microbiana.
- Los lavamanos no deben accionarse con la mano y deben disponer de agua caliente y fría, material de limpieza y secado higiénico de las manos.
- Procedimiento para el lavado de manos.



LAVADO DE MANOS



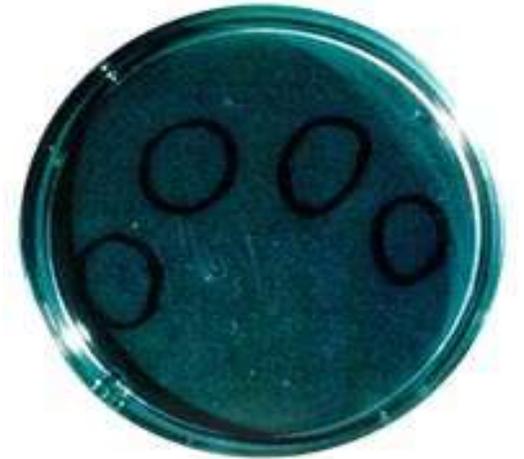
Mano sin lavar



Mano enjuagada



Lavado por 20seg
utilizando agua y jabón



Lavada por 20
segundos y
desinfectada



CONTROL DE PLAGAS

- Tener un procedimiento y cronograma de control.
- Establecer frecuencia de control y verificación.
- Desratización, desinsectación, fumigación.
- Los productos químicos, pesticidas deben ser usados por un personal capacitado para tal fin.
- Primero: Eliminar los refugios de plagas (malezas, materiales en desuso, etc.) y luego establecer las barreras físicas y por último la aplicación de productos químicos o de control.



ALMACENAMIENTO

- Áreas exclusivas para el almacenamiento
- Ambientes que eviten la contaminación cruzada y garanticen la inocuidad de los alimentos.
- No deberán almacenarse otros materiales que puedan afectar la inocuidad de los alimentos.
- Los productos terminados y las materias primas deben almacenarse en ambientes separados.
- Los almacenes deben:
 - Permitir: mantenimiento, limpieza
 - Evitar las plagas
 - Proteger a los alimentos
 - Tener control de T° y H
 - Cumplir requisitos normativos





TRANSPORTE

- Transporte que prevenga la contaminación.
- Los vehículos deben ser acondicionados y provistos de medios de protección de los efectos de la humedad, sequedad y otros efectos indeseables de la exposición al ambiente.
- Los compartimientos, tolvas, etc. no podrán utilizarse para transportar otros productos que no sean alimentos cuando ello pueda ocasionar contaminación. Ejm. tóxicos, insecticidas, etc.
- Deberá someterse a limpieza antes de proceder a la carga del producto.





CAPACITACIÓN

- La empresa debe contar con personal profesional calificado y capacitado para dirigir y supervisar todo el proceso productivo.
- El personal debe recibir capacitación continua en temas relacionados con la manipulación higiénica de alimentos, limpieza y desinfección, control de proceso, etc.



ETIQUETADO E IDENTIFICACIÓN



Información Nutricional/ Nutrition Facts		Cantidad por Porción Amount Per Serving	% RID* % DV*	Cantidad por Porción Amount Per Serving	% RID* % DV*
Tamaño de Porción 4 galletas (33 g) Serv. Size 4 Cookies (33 g)		Grasa Total / Total Fat 7 g	10%	Carb. Totales / Total Carb. 26 g	8%
Porciones / Serving 6		Grasa Sat. / Sat. Fat 3.0 g	15%	Azúcares / of which sugars 15 g	
Energía kcal/porción / Energy kcal/serving 170		Grasa Trans. / Trans Fat 0 g		Fibra Diet. / Dietary Fiber	
Energía de las grasas kcal/porción / Energy of which Fat kcal/serving 60		Colesterol / Cholest. 0 mg		Menos de 1g/Less than 1 g	2%
		Sodio / Sodium 150 mg		Proteínas / Protein 2 g	4%
		Calcio / Calcium 7 mg	(+)%	Hierro / Iron 1 mg	6%

No es fuente de vitaminas A y C / Not a significant source of vitamins A and C. (*) Menos del 2% de la Recomendación de la Ingesta Diaria / (†) Less than 2% of Recommended Daily Value. * Los Requerimientos de Ingesta Diaria (RID) están basados en una dieta de 2,000 kcal, según recomendación del Instituto Nacional de Nutrición (INN, 2000). / † Percent Daily Values (DV) are based on a 2,000 kcal diet, as recommended by the Instituto Nacional de Nutrición (INN, 2000).

- Nombre del producto
- Tamaño / Peso / Volumen
- Ingredientes
- Fecha de Vencimiento
- Lote de Producción
- Datos del fabricante
- Información nutricional
- Condiciones de almacenamiento
- Otros datos de importancia como alérgenos, modo de consumo/preparación





RECLAMOS DE CLIENTES

- Identificar y resolver los reclamos
- Clasificar los reclamos:
 - Inocuidad
 - Calidad
- Establecer Procedimientos de Atención de Reclamos
- Investigar los reclamos.
- Considerarlos como una oportunidad de mejora.
- Análisis de la información y evaluación de tendencias





PROGRAMA DE RETIRO DE PRODUCTOS



Contar con un Procedimiento.
Va de la mano con la
TRAZABILIDAD.

PARA EVALUAR LA EFICACIA DEL
PROCEDIMIENTO:

- Realizar Simulacros (una vez al año como mínimo)
 - Durante horas laborales
 - Durante horas no laborales
- Mantener Registros
- Acciones correctivas



PROGRAMA DE TRAZABILIDAD

- Trazar, rastrear el producto lográndose identificar las materias primas, insumos y envases utilizados para su fabricación, controles en proceso y destino del mismo.
- En la Recepción:
 - Identificación de materiales
- Almacenamiento
- Producción: Control de fórmulas, Identificación de ingredientes (N.º lote), Reprocesos.
- Envasado / empaquetado
- Almacenamiento y Despacho





Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización

GESTIÓN DE LA INOCUIDAD ALIMENTARIA

MÓDULO II

GRACIAS

Mg. Ing. Brenda Rodríguez Vera