

50

HORAS



CLASE ASÍNCRONA

TEMARIO/PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Higiene y Manipulación de Alimentos en Empresas Manufactureras de Alimentos

PÚBLICO OBJETIVO

Personas que se desempeñen o proyecten desempeñarse en empresas manufactureras de alimentos, áreas de producción, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, control de calidad, limpieza, saneamiento, mantención, supervisión o apoyo operacional, que requieran fortalecer prácticas de higiene, manipulación segura, prevención de contaminación y cumplimiento de normativas sanitarias aplicables a la industria alimentaria.

REQUISITOS DE INGRESO

Contar con conocimientos básicos de lectura y comprensión de instrucciones operativas, disposición para revisar procedimientos de higiene, inocuidad, limpieza, desinfección y manipulación de alimentos, y acceso a un dispositivo con conexión a internet para participar en actividades de modalidad asincrónica. Se recomienda experiencia o vinculación con procesos productivos, logísticos, sanitarios o de apoyo en empresas de alimentos.



FACULTAD DE
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO

MÓDULOS Y CONTENIDOS

PLAN DE FORMACIÓN:

MÓDULO 1: Introducción a la Higiene y Seguridad Alimentaria

Contenidos

1. Conceptos Clave.
2. Higiene en la industria alimentaria:
3. Higiene personal: lavado de manos, uso de uniforme, gorro, guantes; restricciones por estado de salud.
4. Higiene del entorno: limpieza y desinfección de áreas de trabajo; control de plagas; ventilación e iluminación adecuadas.
5. Higiene de utensilios, equipos y máquinas: limpieza, enjuague con agua potable y desinfección.
6. Inocuidad alimentaria:
7. Prevención de riesgos biológicos, químicos y físicos.
8. Cinco claves de la OMS: limpieza; separación de crudos/cocidos; cocción completa; control de temperatura; agua y materias primas seguras.
9. Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA):
10. Bacterias: Salmonella.
11. Virus: Hepatitis A.
12. Hongos: aflatoxinas.
13. Parásitos: Toxoplasma gondii.
14. Sustancias químicas peligrosas: plaguicidas, metales pesados.
15. Normativas Sanitarias
16. Codex Alimentarius: contaminantes, aditivos, límites microbiológicos, etiquetado y productos específicos.
17. Reglamento Sanitario de los Alimentos (D. 977/96).
18. Código Sanitario.
19. Sistema HACCP obligatorio en ciertos procesos.
20. Ley 20.606 y Decreto 13/2015 (sellos de advertencia).
21. Normas sobre BPA/BPM, uso de agua, residuos y control sanitario.
22. Rol del Manipulador de Alimentos
23. Higiene personal y cumplimiento de normas de aseo.
24. Prevención de contaminación cruzada.
25. Respeto por la cadena de frío y correcto almacenamiento.
26. Etiquetado adecuado de insumos.
27. Reporte de anomalías y participación en capacitaciones.
28. Responsabilidades Legales y Éticas
29. Responsabilidad civil, penal y administrativa.
30. Multas, clausuras y pérdida de permisos.
31. Impacto reputacional y compromiso moral con la salud pública.

Competencias por desarrollar

Reconocer conceptos clave de higiene, inocuidad alimentaria y enfermedades transmitidas por alimentos, identificar normativas sanitarias aplicables y describir el rol, responsabilidades legales y éticas del manipulador de alimentos en empresas manufactureras de alimentos.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

MÓDULO 2: Contaminación de los Alimentos y Control de Peligros

Contenidos

1. Tipos de Contaminación.
2. Contaminación física: fragmentos de vidrio, metal, plástico, envases.
3. Contaminación química: pesticidas, metales pesados, productos de limpieza no aptos, aditivos en exceso, migración de envases.
4. Contaminación biológica: bacterias, virus, hongos y parásitos.
5. Contaminación cruzada: transferencia directa, indirecta o ambiental de patógenos o alérgenos.
6. Factores de Riesgo.
7. Temperatura: crecimiento bacteriano según rangos térmicos.
8. Humedad: proliferación de hongos y micotoxinas, deterioro de alimentos y equipos.
9. pH: crecimiento de bacterias en rangos de pH 3–7.
10. Tiempo: exposición prolongada en “zona de peligro”, deterioro por demora en procesos.
11. Contacto cruzado por alérgenos: directo, indirecto y ambiental.
12. Sistema HACCP
13. Identificación de peligros.
14. Determinación de Puntos Críticos de Control (PCC).
15. Límites críticos.
16. Monitoreo.
17. Acciones correctivas.
18. Verificación del sistema.
19. Documentación y registros.
20. Controles Asociados.
21. Controles de HACCP: temperatura, tiempo, pH y Aw, detectores de metales, tamices.
22. Controles adicionales: BPM, control de proveedores, análisis microbiológicos, trazabilidad y retiro de productos, control de plagas.

Competencias por desarrollar

Identificar tipos de contaminación, factores de riesgo y peligros asociados a los alimentos, aplicar principios del sistema HACCP y reconocer controles preventivos para reducir riesgos físicos, químicos, biológicos y de contaminación cruzada.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

MÓDULO 3: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Contenidos

1. Higiene del Manipulador.
2. Vestimenta exclusiva, limpia y sin accesorios.
3. Lavado de manos en momentos críticos.
4. Estado de salud adecuado para manipular alimentos.
5. Uso Adecuado de Equipos.
6. Procedimientos de limpieza y desinfección periódica.
7. Mantenimiento preventivo y registro de intervenciones.
8. Capacitación continua en el manejo sanitario de equipos.
9. Control de Plagas.
10. Medidas preventivas: limpieza, eliminación de residuos, control de humedad, FIFO.
11. Barreras físicas: mallas, sellado de grietas, puertas automáticas.
12. Programas de monitoreo: trampas, inspecciones, productos autorizados, registros.
13. Beneficios de las BPM.
14. Mayor calidad del producto.
15. Cumplimiento normativo.
16. Eficiencia operativa y reducción de desperdicios.
17. Acceso a mercados internacionales.
18. Protección al consumidor y mejora reputacional.

Competencias por desarrollar

Aplicar buenas prácticas de manufactura relacionadas con higiene del manipulador, uso sanitario de equipos, control de plagas y cumplimiento de condiciones operativas que favorezcan la calidad, inocuidad y protección del consumidor.

MÓDULO 4: Manejo y Conservación de Alimentos

Contenidos

1. Cadena de Frío.
2. Mantenimiento de temperaturas seguras en producción, almacenamiento, transporte y venta.
3. Impacto de interrupciones en la inocuidad.
4. Etapas de Conservación.
5. Producción y envasado: pasteurización, enfriamiento rápido, sellado hermético.
6. Almacenamiento: condiciones para carnes, lácteos y otros perecibles.
7. Transporte: uso de camiones refrigerados con control térmico.
8. Distribución y venta: refrigeración y control de humedad según tipo de alimento.
9. Almacenamiento Seguro
10. Refrigeración: 0°C a 5°C.
11. Congelación: -18°C o menos; uso de envases herméticos; evitar fluctuaciones.
12. Control de humedad según categoría de alimentos.
13. Manipulación Correcta.
14. Descongelación segura: refrigeración, agua potable o microondas.
15. Recalentamiento a $\geq 74^{\circ}\text{C}$.
16. Evitar recalentamientos repetidos.

Competencias por desarrollar

Reconocer criterios de cadena de frío, conservación, almacenamiento seguro y manipulación correcta de alimentos, aplicando temperaturas, condiciones y procedimientos que contribuyan a mantener la inocuidad durante producción, transporte, distribución y venta.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

MÓDULO 5: Procedimientos de Limpieza y Desinfección

Contenidos

1. Conceptos Clave.
2. Diferencias entre limpieza, desinfección y sanitización.
3. Importancia para prevenir enfermedades y cumplir normativas.
4. Métodos de Limpieza
5. Limpieza en seco y húmeda.
6. Espuma activa.
7. Lavado a presión.
8. Productos permitidos: detergentes alcalinos, amonios cuaternarios, peróxidos, ácidos orgánicos.
9. Plan de Saneamiento.
10. Identificación de áreas críticas: producción, almacenamiento, transporte, distribución.
11. Procedimientos específicos por área.
12. Capacitación del personal: productos químicos, dilución, EPP, métodos de aplicación, eliminación de residuos.
13. Registro y monitoreo: planes, registros, pruebas ATP, placas de contacto, análisis microbiológicos.
14. Acciones correctivas ante resultados deficientes.

Competencias por desarrollar

Diferenciar limpieza, desinfección y sanitización, aplicar métodos de limpieza permitidos y reconocer componentes de un plan de saneamiento, registro, monitoreo y acciones correctivas en áreas críticas de la industria alimentaria.

MÓDULO 6: Control de Calidad e Inspección Sanitaria

Contenidos

1. Control de Calidad.
2. Análisis físicos, químicos y microbiológicos.
3. Estándares de seguridad y calidad.
4. Inspección de Alimentos.
5. Evaluación de procesos, instalaciones y productos.
6. Métodos microbiológicos: cultivos selectivos, PCR, ELISA, conteo en placa.
7. Normas y Protocolos de Auditoría
8. Normas: Codex Alimentarius, HACCP, ISO 22000, Reglamento Sanitario.
9. Auditoría por áreas:
10. Producción: materias primas, PCC, POE, limpieza de equipos, parámetros de proceso.
11. Envasado: materiales, hermeticidad, etiquetado.
12. Almacenamiento: temperatura, humedad, higiene, FIFO, control de plagas.
13. Distribución: condiciones de transporte, documentación, trazabilidad.
14. Gestión de Residuos.
15. Métodos: compostaje, reciclaje, biodigestores, tratamiento de aguas residuales, vertederos.
16. Impacto ambiental: contaminación, gases de efecto invernadero, residuos plásticos.

Competencias por desarrollar

Reconocer procedimientos de control de calidad, inspección sanitaria, auditoría y gestión de residuos, identificando estándares, métodos de análisis, condiciones de proceso y medidas ambientales aplicables a empresas manufactureras de alimentos.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Asistencia mínima

75% (Escala de 0 a 100%)

Nota Mínima

4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Diploma de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL

C.A.I.

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

