

Programa Conocimientos obligatorios para los Postulantes a la Certificación de Manipuladores de alimentos

EXÁMEN DE CERTIFICACIÓN

1. PARTE TEORICA

Módulo 1. Generalidades.

- Definiciones de:
 - Producto alimenticio
 - Vida útil
 - Cadenas agroalimentarias
 - Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)
 - Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
 - Buenas Prácticas Pecuarias
 - Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)
 - Fraude Alimentario
 - Alimentos adulterados, falsificados, genuinos, alterados y contaminados

Módulo 2. Marco Normativo (ver documentos de estudio en la página del proceso de certificación)

- Introducción al sistema normativo internacional y nacional de control de alimentos: Codex Alimentarius, normas Mercosur, Código Alimentario Argentino.
- Ley 19.587/72: Ley Nacional de higiene y seguridad en el trabajo.
- ANEXO I del Decreto 351/79: Reglamentación de la Ley N° 19.587/72
- Código Internacional Recomendado de Prácticas, Principios Generales de Higiene de los Alimentos CAC/RCP-1/69 version vigente.
- Código Alimentarios Argentino. Capítulos I, II, III, IV Y V
- Reglamento de Inspección de productos, subproductos y derivados de origen animal. Decreto 4238/68 de SENASA
- Resolución INV: C34/16 y C31/17
- Definición de normas obligatorias y voluntarias.
- Sistema Nacional de control de alimentos. Organismos de aplicación. Alcance y funciones.
- Tipo de trámites de habilitación de establecimientos y registro de productos según su destino de comercialización
- Obligaciones de los Manipuladores respecto a las normativas vigentes
- Derechos y obligaciones de los consumidores.



Módulo 3. Manipulador de alimentos (ver video “Las cinco claves de la inocuidad alimentaria” de la OMS y leer el “Manual para Manipuladores de alimentos” de la FAO en la página del proceso de certificación)

- Definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- Requisitos y Obligaciones
 - Libreta Sanitaria
 - Estado de Salud
 - Higiene personal
 - Higiene de manos
 - Comportamiento higiénico personal en relación al desarrollo de sus tareas
 - Conducta personal
 - Ropa de trabajo: guantes (distintos tipos), barbijo, cofia, cubre barba, cubre calzado, calzados especiales, tipo de delantales, ambo. Vestimenta adecuada e importancia del uso correcto.
 - Uso de elementos de protección personal
 - Visitantes
- Impacto del trabajo del Manipulador en la inocuidad de los alimentos

Módulo 4. Nutrición (Ver “Guías alimentarias para la población argentina” en la página del proceso de certificación)

- Diferencia entre alimentación y nutrición
- Funciones de los nutrientes: Hidratos de carbono, Proteínas, Grasas, Vitaminas, Minerales y Agua.
- Impacto del trabajo del Manipulador en la calidad nutricional de los alimentos.

Módulo 5. Inocuidad de los alimentos (Ver “Guía de gestión de alérgenos” en la página del proceso de certificación)

- Definición de:
 - Seguridad alimentaria (inocuidad)
 - Alimento inocuo
 - Riesgo, Peligro y Contaminación
 - Alergia e intolerancia
 - Alérgenos y sustancias capaces de producir reacciones adversas
 - Alimentos contaminados y alimento alterado. Diferencias entre ambas clasificaciones en cuanto a la inocuidad.
 - Tipos de Peligros: Físicos Químicos y Microbiológicos
- Peligros Físicos:
 - Materias extrañas a un alimento: vidrio, plástico, metales, piedras, madera, etc.
 - Efectos en la salud.



- Peligros químicos
 - Sustancias químicas naturales: alérgenos alimentarios, microtoxinas, subproductos de descomposición, etc.
 - Sustancias químicas usadas en la formulación: aditivos, etc.
 - Sustancias químicas presentes involuntaria e incidentalmente: productos de saneamiento, plaguicidas, sustancias químicas industriales, metales pesados, residuos de medicamentos, peligros radiólogos, etc.
 - Efectos en la salud.
- Peligros microbiológicos:
 - Definición de microorganismo
 - Funciones de los microorganismos en los alimentos
 - Beneficios: Con función tecnológica y probióticos
 - Banales
 - Alteradores
 - Patógenos
 - Esporulados y vegetativos
 - Definiciones e indicadores de alteración de:
 - Aerobios, anaerobios y anaerobios facultativos
 - Termófilos, psicrófilos, mesófilos y psicrótrofos
 - Factores que afectan el crecimiento y reproducción de los microorganismos
 - Factores intrínsecos: nutrientes, pH, actividad de agua
 - Factores extrínsecos: humedad relativa, temperatura, atmosfera gaseosa
- Características sensoriales u organolépticas
- Contaminación cruzada, directa e indirecta
- Formas de prevención de los peligros

Módulo 6. Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA)

- Clasificación. Infección, intoxicación y toxo-infecciones
- Concepto de brote alimentario
- Multicausalidad de las ETA
 - Fuentes de contaminación
 - Agentes etiológicos (Causantes de la enfermedad)
 - Alimentos vulnerables
 - Influencia del tiempo y temperatura
 - Dosis infectiva
 - Huésped
 - Portador
 - Susceptibilidad
 - Alimentos de alto y bajo riesgo epidemiológico



- Microorganismos más comunes causantes de ETA: Alimentos en que se vehiculizan y enfermedades que producen secuelas:
 - Salmonella
 - Bacillus cereus
 - Staphilococcus aureus
 - Clostridium botulinum
 - Clostridium perfringens
 - Escherichia coli patógena
 - Trichinella spiralis
 - Virus de la Hepatitis A
 - Cronobacter sakazakii
 - Listeria monocytogenes
 - Shigella
 - Campylobacter
 - Yersinia enterocolítica
- Impacto del trabajo del Manipulador respecto a los consumidores

Módulo 7. Buenas prácticas para la elaboración de alimentos

- Definición de conservación y preservación
- Clasificación de los alimentos según tiempo de conservación (no perecederos, semi perecederos y perecederos)
- Procedimientos de Conservación:
 - Conservación por el frío: Refrigeración, congelación y enfriamiento rápido.
 - Conservación por el calor: Métodos de cocción, pasteurización, y esterilización
 - Conservación por manejo del contenido de agua: Desección, deshidratación, liofilización y salazón.
- Procedimientos de Preservación
 - Ahumado
 - Encurtido
 - Escabechado
 - Radiaciones ionizantes
 - Preservación en aceite
- Importancia de los controles de temperatura, presión, tiempo, humedad y pH
- Procedimientos de Descongelación y Recalentamiento
- Cuidados especiales para el control de alérgenos y sustancias capaces de producir reacciones adversas.

Módulo 8. Características edilicias y diseño de establecimientos elaboradores (Ver capítulo II del CAA y norma IRAM 10005)

- Zonificación del espacio exterior



- Emplazamiento del establecimiento
- Diseño del conjunto
- Materiales de construcción
- Accesibilidad al terreno elegido: rutas, caminos, calles
- Características del terreno elegido para su ubicación (relieve)
- Cerco perimetral
- Zonificación del espacio interior
 - Diseño de áreas según su uso: zona de acceso, carga, descarga, zona sucia, intermedia o limpia, zona de enfriamiento, zona húmeda, zona seca.
 - Iluminación adecuada
 - Taller de mantenimiento
 - Sanitarios
 - Vestuarios
 - Sector de almacenamiento, etc
- Diseño higiénico- sanitario
 - Empleo de materiales en la construcción de fácil limpieza
 - Equipamiento y utensilios adecuados y de fácil limpieza.
 - Ventilación cruzada (mecánica o natural)
- Señalética
 - Aplicación de la norma IRAM 10005 relativa a colores y señales de seguridad
 - Riesgo para la salud
 - Carteles indicadores asociando sitio con proceso de producción, salida, rutas internas, etc.
 - Identificación de sectores.
 - Iluminación eficiente de cada área
- Redes o servicios:
 - Agua segura: concepto de agua segura, uso, procedencia del recurso, preservación y control de la potabilidad del agua. Uso del agua potable y no potable. Filtros.
 - Redes para desagües

Módulo 9. Gestión de equipos y utensilios.

- Equipos más adecuados. Criterios de selección. Diseño y materiales
- Codificación de utensilios en función del uso, por ej. Colores diferentes para tablas de corte y cuchillos
- Mantenimiento. Utilización de lubricantes permitidos. Uso adecuado
- Importancia del uso de instrumentos de medición y sus calibraciones

Módulo 10. Logística y gestión de materiales

- Definiciones de:
 - Cadena de suministros
 - Vehículo o medio de transporte de alimentos



- Unidad de transporte de alimentos (UTA)
- Transportista
- Dador de carga
- Materia primas
- Ingredientes
- Aditivos
- Coadyuvantes de tecnología
- Envases y embalajes
- Clasificación del transporte de acuerdo a las características de la UTA y a los sistemas de conservación.
- Transporte
 - Documentación necesaria: Habilitación del vehículo para transportar alimentos
- Transportista
 - Libreta sanitaria del transportista
 - Uniforme o ropa de trabajo
 - Conducta personal. Responsabilidad con respecto al mantenimiento de la inocuidad de los alimentos.
- Responsabilidad con respecto al mantenimiento de la inocuidad de los alimentos. Fundamentos del control del transporte
 - Condiciones higiénico sanitarias del transporte
 - Manejo de cadena de frío
 - Control de plagas
 - Contaminaciones cruzadas
- Consideraciones durante la recepción, entrega, almacenamiento y distribución de productos. Ingreso a planta. Carga y descarga.
- Control de productos recibidos a pie del transporte
 - Número de lote
 - Fecha de elaboración/vencimiento
 - Integridad del envase
 - Aspecto del producto
 - Evidencia de presencia de plagas
- Acondicionamiento en planta de los materiales
- Condiciones higiénico-sanitarias durante el almacenamiento
- Sistema de rotación de existencias: FEFO (First Expires, First Out) / FIFO (First IN, First Out)

Módulo 11. Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

- Definiciones de:
 - Limpieza
 - Desinfección
 - Saneamiento
 - Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)
- Métodos de limpieza



- Tipos y usos de agentes de limpieza
- Procedimientos de limpieza
- Elementos de limpieza
- Desinfección
 - Factores que influyen en la desinfección
 - Tipos y usos de agentes de desinfección
 - Proceso de desinfección
- Codificación de los elementos de limpieza por zona, por ej. Colores
- Cronograma de tareas de saneamiento
- Habilitación de productos de saneamiento por la autoridad sanitaria competente
- Equipos de trabajo para saneamiento
- Compresión y uso de fichas técnicas y de hojas de seguridad
- Importancia del rotulado, identificación, almacenamiento y correcta disposición final de los productos y sus envases utilizados en limpieza y desinfección.

Módulo 12. Manejo integrado de plagas (MIP)

- Definición de MIP
- Responsabilidades del personal de la empresa y de las empresas subcontratadas
- Tipos de plagas
- Reconocimiento de sectores y áreas de riesgo de ingreso-anidamiento de plagas
- Condiciones generales para la prevención
- Tipo de controles: químico, físico, biológico, cultural y combinación de métodos.
 - Concepto. Función. Uso.
 - Almacenamiento correcto de productos químicos
- Documentación:
 - Receta agronómica
 - Certificado de desinfección obligatorio del servicio terciarizado
 - Planos de ubicación de equipos de control de plagas y barreras de ingreso
 - Listado de productos a utilizar con memoria descriptiva.
 - Hojas de seguridad de productos
 - Registro de aplicación y de verificación
 - Informe de hallazgos
- Importancia del rotulado, identificación, almacenamiento y correcta disposición final de los productos y sus envases utilizados para el manejo integral de plagas



Módulo 13. Manejo de residuos sólidos y efluentes

- Definiciones de:
 - Residuos:
 - Orgánicos e inorgánicos
 - Biológicos y químicos
 - Pérdidas y desperdicio alimentario (PDA)
 - Efluentes:
 - Líquidos: Aguas servidas, aguas de proceso y aguas de limpieza
 - Gaseosos: Gases de combustión y materiales con partículas en suspensión (Humos)
- Devolución de productos terminados No conformes
- Manejo, depósito y eliminación de los residuos
- Tratamiento de efluentes

Módulo 14. Envasado y entrega de producto terminado

- Definiciones y tipos de envases y embalajes: Primario, secundario y terciario
- Estiba correcta
- Requisitos a considerar para la elección del envase y/o embalaje:
Características del producto, materiales aprobados para estar en contacto con alimentos, etc.
- Rotulación de alimentos: Información obligatoria y facultativa. Información nutricional

Módulo 15. Gestión de la calidad alimentaria

- Definición de procedimientos. Instructivos y registros
- Concepto de trazabilidad
- Parámetros de calidad e inocuidad a controlar e instrumentos de medición a utilizar
- Esquema de etapas del proceso de elaboración de alimentos. Operaciones críticas
- Importancia de la generación de documentos y registros, y la trazabilidad
- Gestión de productos no conformes (Materias primas, insumos, productos mal elaborados, devolución de clientes)
- Sistema de retiro de productos del mercado (Recall)

Módulo 16. Sistema de gestión de inocuidad

- Ciclo PDCA y concepto de inocuidad actual



- Covid 19
- Principios de HACCP
- Sistema de Gestión de inocuidad
- Defensa de los alimentos
- Mitigación del fraude

