



PROGRAMA FORMATIVO

Técnico de calidad de la industria alimentaria

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Área Profesional: ÁREA TRANSVERSAL

2. **Denominación del curso:** TÉCNICO DE CALIDAD DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

3. **Código:** INAN5006 (Antiguo - IAOC5006)

4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Al finalizar el curso de formación, los asistentes serán capaces de determinar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos de calidad de la empresa, conocer y controlar la calidad de las materias primas y materiales, así como de los procesos de la Industria Alimentaria, aplicando para ello los recursos necesarios para desarrollar responsabilidades en materia de calidad, cumpliendo en todo momento los requisitos técnico sanitarios, de calidad, medio ambiente y seguridad legalmente establecidos.

6. **Requisitos de los formadores:**

6.1. Nivel académico:

Titulación universitaria afín al campo profesional para el que da formación este programa o, capacitación profesional equivalente.

6.2. Experiencia profesional:

Preferentemente, experiencia profesional en la ocupación.

6.3. Nivel pedagógico:

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

7. **Requisitos de acceso del alumno:**

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

Bachillerato (preferentemente científico o técnico) ó equivalente.

Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado, demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso.

7.2. Nivel profesional o técnico:

Recomendable experiencia profesional en el área de calidad.

7.3. Condiciones físicas:

Ninguno en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. Número de alumnos:

15 alumnos.

9. Relación secuencial de módulos:

- Control de los procesos de transformación y conservación de la industria alimentaria.
- Control de la calidad del producto.
- Gestión de la seguridad alimentaria.
- Gestión de los sistemas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.

10. Duración:

Prácticas	215
Contenidos teóricos	255
Evaluaciones.....	20
Total	490 horas

11. Instalaciones:

Deben reunir los requisitos que permitan la accesibilidad universal, de manera que no supongan la discriminación de las personas con discapacidad y se de efectivamente la igualdad de oportunidades.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: 30 m² como mínimo.
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adultos, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Dispondrá de un local para clases prácticas (una industria o establecimiento alimentario) autorizado y con equipo apropiado.

Sala de prácticas:

- Ventilación: Suficiente ventilación y, en su caso, una buena evacuación de vapores.
- Iluminación: natural o artificial según reglamento de luminotecnica vigente.
- Acondicionamiento eléctrico: deberá cumplir las normas de baja tensión y estará preparado de forma que permita la realización de prácticas.

Este local para clases prácticas:

- Dispondrá de una sala de proceso, donde se realicen al menos tres operaciones básicas dentro de las incluidas en el referente formativo.

11.3 Otras instalaciones:

- Simulador de procesos de las industrias alimentarias.
- Dispondrá de un local para almacén de envase, embalaje y materias auxiliares.
- Aseos higiénicos en número adecuado a la capacidad del centro, dotados de armario- taquilla.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo y maquinaria:

- La habitual presente en cualquier tipo de industria alimentaria.
- Dispositivos de protección de equipos y maquinaria.
- Medios de limpieza- aseo.
- Equipos de limpieza y desinfección.
- Simulador de procesos de operaciones básicas en la industria alimentaria. (15 puestos)

12.2. Herramientas y utillaje:

El habitual presente en cualquier tipo de industria alimentaria.

12.3. Material de consumo:

- Productos alimenticios y demás materias primas propias de una industria alimentaria.
- Etiquetas de identificación de productos.
- Materiales de envase y embalaje aptos para la industria alimentaria: bandejas, bolsas, film retráctil, cajas.
- Productos de limpieza y desinfección.
- Indumentaria: monos, delantales, guantes de goma, botas de goma, gorros y/o cubrepelos.

12.4. Material didáctico:

- Medios audiovisuales: transparencias, vídeo, televisión, retroproyector, ordenador portátil.
- Documentación teórica.
- Carpetas.

12.4 Elementos de protección.

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad y salud laboral y se observarán las normas legales al respecto.

- Monos
- Delantales
- Guantes de goma de usar y tirar
- Botas de goma antideslizantes
- Gorros y/o cubrepelos
- Guantes térmicos
- Extintores

13. Ocupaciones de la clasificación de ocupaciones:

Ocupación	Cobertura
3121.011.3 Técnico de laboratorio de industrias alimentarias	100%

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo:

CONTROL DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

15. Objetivo del módulo:

Objetivo general:

Al finalizar el bloque formativo los asistentes serán capaces de realizar un control de los diferentes procesos de transformación y de conservación que se realizan en las diferentes industrias alimentarias.

Objetivos específicos:

- Vigilar la preparación y acondicionamiento, por parte del personal, del puesto de trabajo aplicando las medidas de seguridad, higiene y protección medioambiental necesarias.
- Conocer las materias primas, envases y embalajes utilizados en la Industria Alimentaria, su correcto uso y almacenamiento.
- Conocer y comprender las operaciones fundamentales de los procesos industriales de transformación y conservación en la Industria Alimentaria.
- Realizar un control de la calidad de las materias primas, envases y embalajes utilizados en la Industria Alimentaria.
- Coordinar y organizar las tareas de control de calidad.
- Coordinar y organizar la actuación del personal del equipo de calidad en los trabajos que se realizan en su área de responsabilidad.

16. Duración del módulo:

120 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

Caso práctico de aplicación de un simulacro de emergencia debidamente caracterizado el plan de emergencia:

- Conocer responsabilidades.
- Actuar conforme a lo indicado en el plan de emergencia.
- Relacionar la señalización y medidas preventivas existentes.
- Realizar primeros auxilios.

En un caso práctico de control de los procesos de transformación y conservación de la industria alimentaria:

- Identificar las diferentes materias primas, y materiales de envasado y embalado utilizadas en la Industria Alimentaria.
- Realizar y visualizar de alguna de las principales operaciones fundamentales de la Industria Alimentaria.
- Explicar las fases de Inspección y toma de muestras de las diferentes materias primas, y materiales de envasado y embalado.
- Elaborar una relación y secuencia de ejecución de los diferentes controles de calidad.
- Realizar un simulacro de coordinación y organización de una actuación del personal del equipo de calidad.

B) Contenidos teóricos

- *Seguridad, higiene y protección medioambiental*
Normativa higiénico- sanitaria, laboral y medioambiental aplicable en la Industria Alimentaria.
Higiene alimentaria y buenas prácticas de manipulación.
Limpieza y desinfección; concepto, métodos, equipos y productos.

Plan de análisis de peligros y puntos críticos de control. Definición y fases de elaboración.
Métodos de control de plagas: desratización y desinsectación.
Situaciones de riesgo: medidas de prevención y señalización. Medidas preventivas colectivas e individuales.
Situaciones de emergencias y accidentes.
Residuos generados en las actividades generales de la Industria Alimentaria.
Buenas prácticas ambientales en la Industria Alimentaria.

- *Materias primas, envases y embalajes*
Materias primas y auxiliares en la Industria Alimentaria. Características, inspección.
Materiales de envasado y embalado.
Normativa de aplicación en la Industria Alimentaria sobre utilización de aditivos alimentarios.
Requisitos para recepción, almacenamiento, manipulación y acondicionamiento de las materias primas, auxiliares y de envasado.
Instalaciones y locales para almacenamiento, transformación y conservación en la Industria Alimentaria.
- *Operaciones fundamentales en la Industria Alimentaria.*
Operaciones y procesos de transformación, producción y conservación en la Industria Alimentaria.
Fundamentos, características y variables.
- *Control de la calidad de las materias primas, envases y embalajes*
Control de materias y productos que intervienen en la Industria Alimentaria. Definición, composición, características y clasificación.
Tomas de muestras. Representatividad.
- *Interpretación y ejecución de los controles de calidad.*
Planes de Control de Calidad.
Organización de tareas.
- *Coordinación y organización de la actuación del personal del equipo de calidad*
La Organización en la Industria Alimentaria. Funciones y responsabilidades.
Instrucciones de trabajo. Elaboración y ejecución.
Gestión de personal y productividad.

14. Denominación del módulo:

CONTROL DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO

15. Objetivo del módulo:

Objetivo general:

Al finalizar el bloque formativo los asistentes serán capaces de llevar a cabo los diferentes métodos de control de la calidad de las materias primas y productos presentes en las diferentes industrias alimentarias.

Objetivos específicos:

- Definir las acciones necesarias para alcanzar los objetivos de calidad referidos a los procesos productivos.
- Determinar las acciones necesarias para la verificación y ensayos de control de calidad.
- Identificar las acciones necesarias referidas a los dispositivos de seguimiento y medición de parámetros.
- Determinar las acciones necesarias a desarrollar en relación con los proveedores, en materia de calidad.

16. Duración del módulo:

120 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

Elaborar un Plan de control de calidad de un producto alimentario:

- Establecer un Plan de control de calidad, determinando procesos, puntos de control, medios y responsables de realización.
- Determinar la documentación necesaria para el desarrollo de las actividades contempladas en el plan de control de calidad y elaborar la misma.
- Definir las muestras y productos auxiliares a utilizar en la realización de los controles de calidad del producto.
- Realizar verificación y ensayos de control de calidad.

Ante un caso práctico de evaluación y control a los proveedores:

- Determinar el tipo de evaluación a realizar a los proveedores. Evaluación inicial y seguimiento.
- Identificar las características de materias primas y productos auxiliares a exigir a los proveedores.
- Realizar evaluación a proveedores.

B) Contenidos teóricos

- *Seguridad, higiene y protección medioambiental*
Normativa higiénico- sanitaria, laboral y medioambiental aplicable a la realización del control de calidad del producto alimentario.
Buenas prácticas de manipulación, protección y seguridad en la realización del control de calidad.
- *Control de calidad. Objetivos, verificación y ensayos. Medición de parámetros.*
Características de calidad en los procesos productivos y en los productos alimenticios.
Planes de control de calidad. Diseño, aplicación, supervisión.
Ensayos de análisis. Métodos, sistemas y equipos.
Calibración y validación de equipos de análisis.
- *Control de calidad de proveedores.*
Política, procedimientos y evaluación de proveedores de la Industria Alimentaria.
Control de calidad de proveedores. Vigilancia de servicios y productos.

14. Denominación del módulo:

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

15. Objetivo del módulo:

Objetivo general:

Al finalizar el bloque formativo los asistentes serán capaces de realizar una adecuada gestión de la seguridad alimentaria, a través de los diferentes métodos existentes, con el fin de minimizar lo máximo posible los riesgos para la salud, y para actuar los más rápidamente posible en el caso de algún fallo en la seguridad de los alimentos.

Objetivos específicos:

- Establecer, implantar y vigilar un sistema de autocontrol basado en el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
- Establecer y controlar un sistema que asegure la total trazabilidad de los productos elaborados o transformados en el establecimiento.
- Establecer y controlar un sistema eficaz de controles analíticos de materias primas y productos.

16. Duración del módulo:

120 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

Ante un caso práctico de gestión de la seguridad alimentaria:

- Realizar Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC).
- Diseñar la documentación de un sistema de autocontrol basado en el APPCC: Manual, instrucciones, seguimiento, registros, etc.
- Establecer un sistema de vigilancia y seguimiento.
- Determinar un sistema para la toma de muestras.
- Describir documentalmente las acciones a llevar a cabo ante una alarma sanitaria.

B) Contenidos teóricos

- *Seguridad, higiene y protección medioambiental*
Normativa higiénico- sanitaria, laboral y medioambiental aplicable a la gestión de la seguridad alimentaria.
Buenas prácticas de manipulación, protección y seguridad.
- *Sistema de autocontrol APPCC.*
El sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
Principios básicos. Diseño, elaboración y seguimiento.
Acciones de emergencia ante alarmas sanitarias.
- *Sistemas de trazabilidad.*
Trazabilidad. Conceptos.
Sistemas y métodos de identificación y trazabilidad de materias y productos en la Industria Alimentaria.
Reglamentación técnico-sanitaria de etiquetado, presentación y publicidad de productos alimenticios.
Procesos de la Industria Alimentaria. Verificaciones y controles.
Expedición de productos. Requisitos de identificación de productos.

- *Controles analíticos.*
Sistemas y metodología de toma de muestras en la Industria Alimentaria.
Resultados de los análisis. Interpretación y registro de los datos.

14. Denominación del módulo:

GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

15. Objetivo del módulo:

Objetivo general:

Al finalizar el bloque formativo los asistentes serán capaces de realizar una adecuada gestión de todos los recursos disponibles para que funcionen correctamente los sistemas de calidad, protección del medio ambiente y de prevención de riesgos y accidentes en el trabajo.

Objetivos específicos:

- Coordinar la elaboración y diseño de documentación del sistema de gestión.
- Cumplir y hacer cumplir las normas de buenas prácticas de laboratorio.
- Aplicando las principales medidas de seguridad establecidas en el laboratorio.
- Controlar la actividad de las diferentes zonas del establecimiento, según el riesgo específico, de acuerdo con las normas de seguridad e higiene en el trabajo.
- Coordinar la actividad de respuesta frente a situaciones de emergencia.
- Verificar el respeto a las medidas de protección ambiental relacionadas con el análisis y control de calidad.

16. Duración del módulo:

130 horas

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

Ante un caso práctico de diseño de un sistema de gestión de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales:

- Diseñar estructura documental del sistema de gestión.
- Elaborar un manual de gestión basado en las normas de referencia.
- Elaborar un listado de Buenas Prácticas de Laboratorio.
- Elaborar un protocolo de prevención de riesgos laborales.
- Elaborar un protocolo de manipulación de productos nocivos, tóxicos y peligrosos.
- Proponer un simulacro de emergencia. Procedimientos de actuación.
- Elaborar un protocolo de toma de muestras o medición de vertidos y emisiones.

B) Contenidos teóricos

- *Seguridad, higiene y protección medioambiental*
Normativa higiénico- sanitaria, laboral y medioambiental de referencia y aplicable a la gestión de los sistemas de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.
Buenas prácticas de manipulación, protección y seguridad en la Industria Alimentaria.
- *Sistema de gestión de una organización. Normativa de referencia.*
Diseño de estructura documental del sistema de gestión: manual, procedimientos, instrucciones, registros, etc.
Elaboración de documentación e implantación de actividades.
Normas nacionales, europeas e internacionales (UNE EN ISO 9001, UNE EN ISO 14001, UNE EN ISO 17025, Protocolo BRC, etc.).
Auditorias del sistema de gestión. Metodología.

- *Buenas Prácticas de Laboratorio.*
Buenas Prácticas de Laboratorio.
Procedimientos normalizados de trabajo.

- *Seguridad e Higiene en el trabajo.*
Legislación y normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
Normas de seguridad en la manipulación de productos nocivos, tóxicos y peligrosos.
Medidas preventivas colectivas e individuales.
Operaciones de limpieza y mantenimiento de uso de los equipos y material.

- *Situaciones de emergencia.*
Situaciones de emergencia. Riesgos.
Actuación ante situaciones de emergencia.
Primeros auxilios. Botiquín de primeros auxilios.

- *Protección medioambiental.*
Normas legales y voluntarias relativas a las medidas de protección del Medio Ambiente.
Emisiones y vertidos en la Industria Alimentaria.
Análisis y ensayos. Minimización de emisiones.