



MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL
DE EMPLEO

**PROGRAMA DE CURSO
DE FORMACIÓN PROFESIONAL
OCUPACIONAL**

Auxiliar de Industrias Alimentarias

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
- Área Profesional:** OCUPACIÓN COMÚN PARA TODAS LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
2. **Denominación del curso:** AUXILIAR DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS
3. **Código:** IAOC10
4. **Curso:** OCUPACIÓN

5. **Objetivo general:**

Al finalizar el curso, los asistentes estarán capacitados para colaborar en las tareas relativas a la recepción, clasificación de materias primas, procesos de elaboración, envasado y almacenaje de productos alimentarios, ayudando a determinar sus calidades y valor nutritivo, utilizando las técnicas adecuadas para ello.

6. **Requisitos del profesorado:**

6.1. Nivel académico:

Técnico Medio o Superior en el sector de Industrias Alimentarias o, en su defecto, capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

6.2. Experiencia profesional:

Tres años de experiencia en la ocupación.

6.3. Nivel pedagógico:

Formación metodológica o experiencia docente.

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

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- Título de Graduado Escolar o Certificado de Escolaridad.

7.2. Nivel profesional o técnico:

No es necesario ningún conocimiento técnico especial.

7.3. Condiciones físicas:

Ninguna en especial, salvo aquéllas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

8. **Número de alumnos:**

15 alumnos.

9. Relación secuencial de bloques de módulos formativos:

- Seguridad e Higiene en industrias alimentarias.
- Recepción y selección de materias primas.
- Tratamiento de alimentos.
- Manipulación de productos terminados.

10. Duración:

Prácticas	148
Conocimientos profesionales.....	167
Evaluaciones.....	25
Total	340 horas

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: 2 m²/alumno.
- Mobiliario: estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adultos, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Iluminación: 300 a 350 lux.
- Ventilación: natural por ventanas.
- Local de 60-70 m².
- La realización total de las prácticas se harán en las distintas instalaciones relacionadas con la Industria Agroalimentaria, tales como centrales lecheras, mataderos, etc.
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de las prácticas.

11.3. Otras instalaciones:

- Laboratorio de análisis físico, químico y de calidad.
- Almacén de 20-30 m², para guardar equipo y material.
- Como instalaciones de apoyo se deberá disponer de las siguientes:
- Un espacio mínimo de 50 m², para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.
- Una secretaría.
- Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.
- 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.

12. Equipo y material:

12.1. Equipo:

Se usarán los específicos y propios del área profesional en el que se ubique la ocupación, dentro del sector de Industrias Alimentarias.

12.2. Herramientas y utillaje:

Se utilizarán los necesarios, y en cantidad suficiente, para ser ejecutadas las prácticas por los alumnos de forma simultánea. Tiras reactivas de pH, productos de desinfección, material de envasado. Recipientes de vidrio, plástico, etc...

12.3. Material didáctico:

Los medios didácticos y el material escolar variarán en función del área profesional en el que se ubique la ocupación, dentro del sector de Industrias Alimentarias.

12.4. Elementos de protección:

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de Seguridad e Higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

13. Inclusión de nuevas tecnologías:

Las nuevas tecnologías tendrán incidencia a lo largo del curso en los puntos siguientes:

- Congelación de alimentos.
- Etiquetado y rotulación de alimentos congelados.
- Automatismos neumáticos.
- Robótica.
- Técnicas de conservación:
 - Frío.
 - Calor.
 - Irradiación.
 - Secado.
 - Fermentación.
 - Por aditivos.

Como complemento, se realizarán visitas a instalaciones relacionadas con la especialidad.

Se dedicarán como mínimo 40 horas de formación e información en torno a las nuevas tecnologías.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

14. Denominación del módulo:

SEGURIDAD E HIGIENE EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.

15. Objetivo del módulo:

Cooperar en la disposición y acondicionamiento del lugar de trabajo relativos a la Seguridad e Higiene, al objeto de mantener un adecuado control de la higiene durante el proceso de manipulación, así como reducir los factores de riesgo de accidentes en la elaboración de productos alimentarios..

16. Duración del módulo:

50 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Realizar el aseo personal pertinente en cada circunstancia.
- Limpiar y desinfectar locales y establecimientos.
- Limpiar y desinfectar aparatos y utensilios.
- Utilizar correctamente los productos de higiene y desinfección.
- Utilizar el producto de limpieza adecuado para cada uso.
- Desinfectar la maquinaria a utilizar.
- Optimizar las condiciones del lugar de trabajo que supongan factores de riesgo.
- Almacenar, tratar y eliminar productos nocivos.
- Adoptar medidas preventivas en el manejo y mantenimiento de la maquinaria a utilizar.
- Determinar temperaturas, ruidos, ventilación e iluminación adecuada a cada proceso.
- Aplicar técnicas de manipulación de cargas.
- Utilizar los dispositivos accesorios para un correcto sistema de prevención de accidentes.
- Utilizar la indumentaria de protección (protectores acústicos, gafas de protección, guantes, etc...) adecuada al producto a elaborar.

B) Contenidos teóricos

- Normativa de Seguridad e Higiene.
- Importancia del aseo personal.
- Condiciones higiénico-sanitarias de los establecimientos, almacenes y locales.
- Condiciones higiénico-sanitarias de aparatos y útiles de trabajo.
- Salud e higiene personal. Controles médicos.
- Normas higiénico-sanitarias del transporte de productos alimenticios.
- Desinfección. Desinfectantes y su acción.
- Productos de limpieza e higiene. Tipos y usos.
- Proceso de desinfección de la maquinaria.
- Normativa laboral vigente sobre seguridad.
- Principios básicos de prevención de accidentes.
- Importancia de las condiciones de trabajo. Factores de riesgo individuales y colectivos.
- Accidentes debidos al manejo de maquinaria y herramientas.
- Tratamiento de residuos y productos nocivos.

- Técnicas de manipulación de cargas: efectos del esfuerzo, principios de seguridad y economía de esfuerzos.
- Electricidad: prevención de accidentes eléctricos y tratamientos de urgencia.
- El fuego: prevención y protección contra incendios.
- Importancia e impacto de la evacuación de residuos en la preservación del medio ambiente.
- Principios y características del ahorro energético.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Actitud hacia la limpieza y el orden.
- Respeto a la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Actitud hacia la calidad en el trabajo.
- Disposición en la toma de decisiones ante cualquier problema planteado.
- Actitud hacia una postura de continuo control del adecuado desarrollo del proceso.
- Actitud hacia el ahorro energético.
- Elegir el momento adecuado para ayudar a la limpieza y desinfección de la maquinaria y utillaje.
- Ser metódico y sistemático en la limpieza y desinfección de aparatos y utensilios.
- Tener establecidas medidas correctoras para solucionar problemas.
- Tomar decisiones para optimizar la consecución de los objetivos en la fase de manipulación, según el grado de responsabilidad.
- Actuar en base a la importancia de la preservación medioambiental y el ahorro energético.

14. Denominación del módulo:

RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS.

15. Objetivo del módulo:

Ayudar a identificar, clasificar y elegir las materias primas y productos auxiliares necesarios para su posterior tratamiento en la elaboración de productos alimenticios, registrando pesos y cantidades, así como atendiendo a las características de calidad.

16. Duración del módulo:

110 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Planificación de rutas de recogida de materias primas.
- Seleccionar la materia prima bajo los criterios preestablecidos.
- Manejar báscula de pesaje de camiones.
- Manejar carretilla y otros elementos de transporte.
- Realizar operaciones de medida de volúmenes y envasado de distintas materias primas.
- Medir y controlar índices y parámetros.
- Canalizar la distribución de materia prima recepcionada.
- Controlar stocks de productos almacenados.
- Cumplimentar hojas de entrada y salida de materia prima.

B) Contenidos teóricos

- Manipulaciones preceptivas permitidas y prohibidas en la elaboración de los productos.
- Normativa sobre manipulación de alimentos.
- Técnicas de recepción de la materia prima.
- Planificación de rutas de recogida.
- Técnicas y métodos de selección: pesos y medidas.
- Sistemas de transporte.
- Muelles de salida.
- Automatismo mecánico y eléctrico.
- Manejo y conservación de los depósitos.
- Condiciones de temperatura y humedad.
- Control de stocks.
- Documentos de control administrativo: albaranes de entrada y salida de materias.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Respeto a la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Disposición para adoptar medidas preventivas.
- Actitud hacia la calidad.
- Actitud hacia una postura de continuo control del desarrollo del proceso de recepción de las materias primas.
- Disposición hacia la colaboración en la recepción y preparación de las materias primas.
- Detectar aquellas materias primas que puedan no cumplir el nivel de calidad preestablecido.
- Ser metódico en la selección y almacenaje de materias primas.

- Ser riguroso y preciso en los pesos y mediciones de las materias primas.
- Ser riguroso en el registro de las cantidades de materias recepcionadas.
- Elegir el momento idóneo para el control de stocks.
- Seguir el orden establecido en los procedimientos de recepción y tratamiento de materias primas.

14. Denominación del módulo:

TRATAMIENTO DE ALIMENTOS.

15. Objetivo del módulo:

Cooperar en el tratamiento de los alimentos, acondicionándolos, procesándolos según el tipo de producto a elaborar, así como conservándolos y envasándolos, utilizando la maquinaria y herramientas necesarias en el proceso.

16. Duración del módulo:

120 horas.

17. Contenidos formativos del módulo

A) Prácticas

- Diferenciar las distintas alteraciones físico-químicas que se puedan producir en los alimentos, comparando con otros sanos.
- Dosificar ingredientes según producto a elaborar, indicando cuál es el método de conservación más idóneo:
 - Por calor.
 - Por frío.
 - Por procedimientos químicos.
- Comprobar una tabla de temperatura/tiempo, indicando tiempo de conservación por frío, de diferentes alimentos.
- Regular parámetros de la cámara frigorífica (temperatura, humedad, etc...).
- Realizar la congelación de carnes, pescados, etc., controlando la temperatura y aspecto.
- Efectuar la refrigeración de distintos productos alimentarios, cuidando características organolépticas.
- Controlar el proceso de descongelación.
- Someter a ultracongelación distintos alimentos (verduras, hortalizas, etc.).
- Controlar el proceso de pasteurización de distintos alimentos.
- Controlar los procesos de esterilización, UHT, deshidratación de los distintos tipos de alimentos.
- Llevar a cabo el ahumado de distintos alimentos.
- Realizar la adición de aditivos, conservantes para la conservación de alimentos.
- Identificar los distintos elementos de una planta envasadora.
- Manejar dosificadoras, túneles de enfriado, cámaras de refrigeración, tanques de pasteurización.
- Manejar máquina de envasado y empaquetado.

B) Contenidos teóricos

- Normativa higiénico-sanitaria sobre alimentación.
- Procesos y alteraciones físico-químicas producidas en los alimentos.
- Tratamiento básico de los productos alimentarios básicos: productos cárnicos, pescados y derivados, grasas comestibles, cereales, hortalizas y verduras.
- Características y propiedades de los distintos tipos de conservación: por calor, por frío, por procedimientos químicos.
- Conservación de la carne: refrigeración y congelación.
- Empleo del frío para la conservación de pescados y mariscos.
- Procesos que se desarrollan en los alimentos durante la congelación.
- Parámetros a tener en cuenta en la congelación: temperatura, velocidad, congelación lenta, ultracongelación.

- Descongelación. Condiciones óptimas.
- Sistemas de pasteurización:
 - Baja: 62EC durante 30 minutos.
 - Alta: 72EC durante 15 segundos.
- Otros sistemas de conservación por calor: esterilización, UHT, deshidratación.
- Parámetros a regular en el tratamiento térmico: intercambiador de calor, nivel de agua, diferencias de temperatura.
- Procedimientos químicos: aditivos autorizados, conservantes.
- Técnicas de conservación de alimentos: ahumado, salado, deshidratación, liofilización, al vacío, etc...
- Características de los componentes de una planta embotelladora y/o envasadora.
- Funcionamiento de una máquina envasadora.
- Técnicas de toma de muestras para el control de calidad.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Actitud hacia una postura de continuo control del buen desarrollo del proceso de transformación de los alimentos.
- Respeto a la normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Actitud hacia la limpieza y el orden.
- Disposición para tomar decisiones ante cualquier problema del proceso, según el grado de responsabilidad.
- Disposición para ajustarse a los parámetros de conservación establecidos.
- Disposición para ayudar en el tratamiento y elaboración de productos alimentarios.
- Eliminar aquellas materias, aditivos, etc., que por sus características puedan suponer alteraciones sobre el nivel de calidad de los productos.
- Elegir el momento más adecuado para ayudar a la toma de muestras.
- Ser metódico en la aplicación del método más adecuado de conservación para cada alimento.
- Capacidad para comunicarse.
- Ser preciso en el control de temperaturas y tiempos.
- Elegir las herramientas y útiles adecuados para el tratamiento de los alimentos.

14. Denominación del módulo:

MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS.

15. Objetivo del módulo:

Cooperar en la manipulación de productos empaquetados y envasados, auxiliando en la clasificación, almacenaje de productos según características, así como controlando stocks, entradas y expedición de mercancías, utilizando la maquinaria y herramientas adecuadas.

16. Duración del módulo:

60 horas.

17. Contenidos formativos del módulo:

A) Prácticas

- Realizar operaciones de medida de volúmenes y envasado de distintas materias primas.
- Seleccionar y clasificar los productos terminados para su almacenaje.
- Verificar e interpretar etiquetas. Fechas de caducidad. Código de barras.
- Controlar parámetros de humedad, temperatura, aireación, para realizar el almacenamiento.
- Identificar y seleccionar recipientes, lugares y condiciones para el almacenamiento.
- Almacenar distintos productos alimenticios. Formar palets.
- Controlar stocks de productos almacenados.
- Cumplimentar documentos administrativos de entrada y expedición de mercancías..

B) Contenidos teóricos

- Manipulación de productos terminados para envasar y almacenar.
- Proceso de selección y clasificación de productos terminados para su almacenaje.
- Etiquetado de los productos alimenticios. Fecha de caducidad. Ingredientes.
- Técnicas de almacenamiento.
- Depósitos de almacenamiento.
- Recipientes y lugares de almacenamiento.
- Condiciones de temperatura, humedad para el almacenamiento.
- Sistemas de transporte.
- Manejo de paletizadora y carretilla.
- Control de stocks.
- Expedición de mercancías.
- Documentos administrativos de almacenaje y expedición de mercancías.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Respeto a la normativa de Seguridad e Higiene.
- Actitud hacia la limpieza y el orden.
- Disposición para adoptar medidas preventivas.
- Actitud hacia la búsqueda y obtención de los requisitos de calidad.
- Disposición hacia la cooperación en los procesos de almacenaje.
- Tener establecidas medidas correctoras para solucionar problemas.
- Ser metódico con las condiciones de almacenamiento.
- Elegir los lugares y condiciones de almacenamiento más oportunos para cada producto.

- Eliminar aquellos productos que no cumplan las normas de calidad.