



Componente Curricular

Bachillerato Técnico

Figura Profesional Conservería

ENUNCIADO GENERAL DEL CURRÍCULO

OBJETIVO GENERAL DEL CURRÍCULO

Realizar las operaciones de elaboración y envasado y aplicar los tratamientos de conservación de los derivados cárnicos, vegetales, de pescado y cocinados en las condiciones establecidas en el proceso de fabricación y en los manuales de procedimiento y calidad. Operar la maquinaria y equipos correspondientes y efectuar su mantenimiento de primer nivel.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CURRÍCULO

1. Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas, auxiliares y productos terminados en la industria conservera.
2. Preparar las materias primas y elaborar los productos para su posterior tratamiento.
3. Conducir la aplicación de los tratamientos de conservación.
4. Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de productos alimenticios.
5. Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.
6. Identificar las materias primas, los procesos y los productos utilizados por la industria conservera y valorar sus características en relación al producto resultante
7. Operar y mantener los sistemas de control y auxiliares de los procesos en la industria alimentaria.
8. Caracterizar la situación del mercado de trabajo, sus relaciones y requerimientos, y las técnicas para la inserción profesional en el sector de conservería.
9. Realizar operaciones de elaboración y envasado y aplicar tratamientos de conservación a los derivados cárnicos, vegetales y de pescado en situaciones reales en Centros de Trabajo.

ESTRUCTURA MODULAR DEL CURRÍCULO

a) Módulos asociados a Unidades de Competencia

Módulo 1: Organización y control de almacén

Objetivo:

Organizar y controlar la recepción, almacenamiento y expedición de materias primas, auxiliares y productos terminados en la industria conservera.

Contenidos

Procedimientos

- Definir las condiciones de llegada o salida de mercancías en relación a su composición, cantidades, protección y transporte externo.
- Clasificar y codificar las mercancías aplicando los criterios adecuados a las características de los productos alimentarios y a su almacenaje.
- Analizar los procedimientos de almacenamiento y seleccionar las ubicaciones, tiempos, medios e itinerarios.
- Manipular las mercancías con las técnicas adecuadas.
- Cumplimentar y tramitar la documentación de recepción, expedición y de uso interno de almacén.
- Aplicar los procedimientos de control de existencias y elaboración de inventarios.
- Manejar equipos y programas informáticos de control de almacén.

Hechos y conceptos

- Tipos y condiciones de contratos.
- Medidas, calibres, pesos. Clases de envases.
- Documentos de expedición, de registro interno, de entrada de mercancías.
- Hechos y conceptos asociados a la señalización de mercancías e identificación. Codificación.
- Tipos de almacén y sistemas de almacenaje.
- Hechos y conceptos asociados a la ubicación de

mercancías. Métodos de colocación. Señalización.

- Conceptos asociados a las condiciones generales de conservación de mercancías.
- Documentación interna. Registros.
- Stocks de seguridad. Conceptos relacionados con el storage.
- Conceptos asociados al control informático de almacén.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de calidad.
- Responsabilizarse del resultado del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que se trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones con las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico-sanitarias en materia alimentaria.

Duración: 136 períodos

Módulo 2: Operaciones básicas en la elaboración de conservas

Objetivo:

Preparar las materias primas y elaborar los productos para su posterior tratamiento.

Contenidos

Procedimientos

- Analizar los procedimientos de elaboración industrial, previos al tratamiento final de conservación, de productos vegetales, cárnicos y de pescado.
- Ejecutar las operaciones básicas de elaboración relacionando los productos de entrada, los de salida y los medios empleados.
- Identificar los requerimientos para el mantenimiento y puesta a punto de la maquinaria y equipos de elaboración.
- Realizar las operaciones de limpieza y preparación de la maquinaria y equipos de elaboración.
- Aplicar las técnicas de selección y acondicionamiento de las materias primas, operando las máquinas necesarias.
- Organizar el proceso de forma que se tomen las medidas precisas para la secuenciación de las operaciones y se consiga la calidad requerida.
- Aplicar disoluciones o medios sólidos para la estabilización, conservación o acompañamiento de las materias primas y productos.
- Efectuar, de acuerdo a la formulación, la dosificación, mezclado y, en su caso, amasado y embutido de productos compuestos.
- Caracterizar y aplicar las técnicas de cocinado requeridas para la elaboración de platos pre y cocinados.

Hechos y conceptos

- Composición y distribución del espacio en plantas conserveras.
- Tipos de instalaciones generales y específicas, según tipos de elaborados.
- Servicios auxiliares necesarios en las plantas conserveras.
- Clases de máquinas y equipos de elaboración de conservas.
- Conceptos asociados a las operaciones de acondicionamiento

- de frutas y hortalizas: preselección, limpieza y lavado, pelado, deshuesado, cortado/triturado, blanqueado y escaldado.
- Conceptos asociados a la preparación de piezas cárnicas. Clasificación, descongelación, masajeado, troceado y picado.
- Conceptos asociados a la preparación de productos de la pesca. Selección, lavado, descabezado, desescamado, eviscerado, desconchado, troceado, fileteado y cocido.
- Tipos de soluciones y medios estabilizantes, conservantes y acompañantes. Condiciones de incorporación.
- Conceptos asociados a la formulación de productos compuestos.
- Significado de la embutición y moldeo.
- Requisitos legales para la elaboración de platos de cocina.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de calidad.
- Responsabilizarse del resultado del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que se trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones con las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico-sanitarias en materia alimentaria.

Duración: 334 períodos

Módulo 3: Tratamientos de conservación

Objetivo:

Conducir la aplicación de los tratamientos de conservación.

Contenidos

Procedimientos

- Identificar los requerimientos y el funcionamiento de las máquinas y equipos de tratamiento.
 - Realizar las operaciones de control, preparación y mantenimiento de los equipos y cámaras de tratamiento.
 - Analizar y realizar el seguimiento de los procesos de fermentación-maduración y desecado de productos vegetales previamente acondicionados.
 - Analizar y realizar el seguimiento de los procesos de fermentación-maduración y desecado de productos cárnicos previamente acondicionados.
 - Analizar y realizar el seguimiento de los procesos de fermentación-maduración y desecado de productos de pescado previamente acondicionados.
 - Aplicar tratamientos de pasteurización y esterilización para conservas vegetales, cárnicas y de pescado.
 - Analizar los procedimientos de aplicación de frío industrial como tratamiento final de conservación.
 - Efectuar la refrigeración, congelación y mantenimiento de productos elaborados vegetales, cárnicos o de pescado.
- Salazones y embutidos.
 - Encurtidos.
 - Conceptos asociados al secado y ahumado.
 - Fundamentos de la pasteurización y la apertización. Baremos.
 - Conceptos asociados a la refrigeración y congelación.
 - Atmósfera controlada: Bases conceptuales.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de calidad.
- Responsabilizarse del resultado del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que se trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones con las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico-sanitarias en materia alimentaria.

Hechos y conceptos

- Clases y tipos de unidades climáticas: Estufas y depósitos de fermentación, secaderos, ahumado, calderas, esterilizadores, cámaras, congeladores.
- Hechos y conceptos asociados a la maduración y fermentación.

Duración: 140 períodos

Módulo 4: Envasado y embalaje

Objetivo:

Realizar y controlar las operaciones de envasado y embalaje de productos alimenticios.

Contenidos

Procedimientos

- Caracterizar los envases y materiales para el envasado y relacionar sus características con sus condiciones de utilización.
- Caracterizar los embalajes y materiales para el embalado y relacionar sus características con sus condiciones de utilización.
- Caracterizar las etiquetas y materiales para el etiquetado.
- Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y de preparación de las máquinas y equipos de envasado, etiquetado y embalaje.
- Operar máquinas y equipos de envasado, etiquetado y embalaje utilizados en la industria alimentaria.
- Evaluar la conformidad de los productos y lotes envasados y embalados durante y al final del proceso.

Hechos y conceptos

- Clases y tipos de envases y embalajes. Naturaleza de los materiales empleados.
- Etiquetado en general. Marcas y códigos. Requerimientos legales.
- Naturaleza y utilidad de otros materiales auxiliares para el envasado y embalaje.
- Conceptos asociados a la manipulación y preparación de envases.

- Conceptos asociados a la composición de paquetes.
- Símbolos y reconocimiento de envases y lotes.
- Normas de calidad aplicables a envases y embalajes.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de calidad.
- Responsabilizarse del resultado del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que se trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones con las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico-sanitarias en materia alimentaria.

Duración: 99 períodos

Módulo 5: Higiene y seguridad en la industria alimentaria.

Objetivo:

Aplicar normas de higiene y seguridad y controlar su cumplimiento en la industria alimentaria.

Contenidos

Procedimientos

- Evaluar las condiciones higiénicas de los productos alimentarios y sus consecuencias para la salubridad y seguridad del consumidor.
- Organizar los medios y equipos de elaboración y tratamiento para preservar al producto de cualquier deterioro de índole sanitaria.
- Aplicar medidas de higiene personal y general en las situaciones de trabajo
- Aplicar tratamientos de limpieza y desinfección en instalaciones y equipos.
- Analizar los riesgos y las consecuencias sobre el medio ambiente derivados de la actividad de la industria alimentaria.
- Realizar operaciones básicas de control ambiental y de recuperación, depuración y eliminación de residuos.
- Analizar los factores y situaciones de riesgo para la seguridad del trabajador.
- Llevar a cabo las medidas de prevención y protección laboral aplicables en la industria alimentaria.

Hechos y conceptos

- Naturaleza química de los alimentos. Composición nutricional.
- Microbiología de los alimentos. Efectos negativos y positivos.
- Alteraciones y transformaciones de los productos alimenticios debidos a agentes causantes.
- Normativa sobre higiene en la industria alimentaria.
- Guías de prácticas correctas de higiene.
- Conceptos asociados al autocontrol sanitario.

- Características higiénicas de instalaciones y equipos.
- Productos de limpieza y desinfección. Señalizaciones.
- Agentes y factores de impacto medioambiental. Tipos de residuos y emisiones.
- Normativa sobre protección ambiental.
- Conceptos asociados al consumo y ahorro energético.
- Normativa sobre seguridad e higiene en el trabajo. Factores y situaciones de riesgo.
- Conceptos asociados a las medidas de prevención y protección en situaciones de trabajo.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de calidad.
- Responsabilizarse del resultado del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que se trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones con las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico-sanitarias en materia alimentaria.

Duración: 272 períodos

b) Módulos de carácter básico y/o transversal

Módulo 7: Materias primas, procesos y productos en la industria conservera.

Objetivo:

Identificar las materias primas, los procesos y los productos utilizados por la industria conservera y valorar sus características en relación al producto resultante.

Contenidos

Procedimientos

- Describir los principales tipos y sistemas de producción utilizados por la industria conservera.
- Reconocer los parámetros de clasificación y las categorías aplicables a las distintas materias primas y relacionarlas con sus destinos industriales.
- Evaluar la aptitud de las frutas y hortalizas, pescados y piezas cárnicas utilizadas en la industria conservera.
- Identificar y valorar las materias primas auxiliares utilizadas en la elaboración de conservas.
- Identificar y caracterizar los distintos tipos de elaborados en curso o semielaborados y asociarlos con el proceso del que forman parte.
- Relacionar los productos finales elaborados, con las materias primas y auxiliares y con los procesos de transformación a que se someten.
- Sistematizar las tomas de muestras para la verificación de la calidad de las materias primas y elaborados vegetales, cárnicos y de pescado.
- Efectuar los análisis físico-químicos y organolépticos para la determinación inmediata de los parámetros de calidad de las materias primas y elaborados vegetales, cárnicos y de pescado.

Hechos y conceptos

- El sector conservero y los subsectores englobados. Situación, evolución y relación con otros sectores.
- Tipos de empresas, estructura y sistemas de producción.
- Materias primas de origen vegetal: Zonas productivas, importancia y destino.
- Materias primas de origen cárnico. Producción y destino.
- Materias primas provenientes de la pesca y de la acuicultura. Producción y destino.

- Materias primas auxiliares. Industrias proveedoras. Utilización y destino.
- Conceptos asociados a los productos elaborados y semielaborados, derivados y subproductos.
- Conceptos asociados a los procesos de fabricación.
- Concepto, características y composición de una muestra.
- Fundamentos físico-químicos para la determinación de parámetros de calidad.
- Conceptos básicos de química analítica aplicados a la industria conservera.
- Fundamentos sobre sistemas de aseguramiento de la calidad.
- Concepto de autocontrol de calidad.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de calidad.
- Responsabilizarse del resultado del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que se trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones con las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico-sanitarias en materia alimentaria.

Duración: 210 períodos

Módulo 8: Sistemas de control y auxiliares de los procesos

Objetivo:

Operar y mantener los sistemas de control y auxiliares de los procesos en la industria alimentaria.

Contenidos:

Procedimientos

- Analizar los sistemas de control de procesos empleados en la industria alimentaria.
- Manipular los dispositivos y elementos utilizados en la cadena de adquisición y tratamiento de datos de los sistemas automatizados.
- Identificar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los elementos de medida, transmisión y regulación.
- Operar los equipos de tratamiento de la información (autómatas programables, ordenadores de control) utilizados en los sistemas automatizados de producción.
- Analizar las instalaciones de los servicios auxiliares requeridos por los procesos y equipos de elaboración.
- Efectuar las operaciones de mantenimiento a nivel de usuario de los equipos incluidos en los servicios auxiliares.

Hechos y conceptos

- Unidades de medida que aparecen en los instrumentos para la regulación y control de procesos.
- Simbología y esquemas en los elementos de control y regulación.
- Parámetros de control de procesos.
- Componentes básicos de los autómatas programables.
- Conceptos fundamentales de electricidad, instalaciones y motores eléctricos.
- Medidas de protección en el manejo de instalaciones

eléctricas.

- Conceptos asociados a la transmisión de potencia mecánica.
- Fundamentos de la transmisión del calor. Producción de calor.
- Aire y gases en la industria alimentaria. Precauciones.
- Fundamentos sobre la producción de frío. Fluidos frigorígenos.
- Conceptos asociados a los tratamientos de agua y su distribución.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de calidad.
- Responsabilizarse del resultado del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que se trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones con las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico-sanitarias en materia alimentaria.

Duración: 198 períodos

c) Módulo de Formación y Orientación Laboral

Objetivo:

Conocer las medidas de protección concernientes a la seguridad y salud laboral y conocer la situación socioeconómica y de inserción profesional del sector y su marco legal y laboral.

Contenidos

Procedimientos

- Detectar las situaciones de riesgo más habituales en el ámbito laboral que puedan afectar a la salud y al medio ambiente y aplicar las medidas de protección y prevención correspondientes.
- Aplicar los primeros auxilios en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Diferenciar las formas y procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y su proyección profesional.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- Legislación y relaciones laborales. Derecho laboral: normas fundamentales. Modalidades de contratación, suspensión y extinción. Seguridad Social y otras prestaciones. Salud laboral y medio ambiental. Órganos de representación. Convenio colectivo. Negociación.
- Orientación e inserción sociolaboral. El mercado laboral, estructura Conceptos y hechos asociados a la búsqueda de empleo, fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda y selección. El trabajo por cuenta propia.
- Potencial profesional e intereses personales. Itinerarios formativos profesionalizadores.

Hechos y conceptos

- La salud laboral. Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. Factores de riesgo, físicos, químicos, biológicos, organizativos. Prevención y protección de riesgos físicos y medio ambientales. Conceptos y hechos asociados a las prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes y a los primeros auxilios y prevención de incendios, etc.
- Actitudes, valores y normas
- Cooperar en el trabajo en equipo con actitud tolerante y receptiva ante las opiniones de los demás.
- Sensibilizarse ante las cuestiones de seguridad e higiene en el trabajo y medio ambiente y reconocer la utilidad de las medidas diseñadas para evitar las posibles repercusiones para la salud.
- Percibir el «lugar/Rol» que ocupa en la empresa.
- Valorar el trabajo metódico, organizado y realizado eficazmente.
- Tener iniciativa para solicitar colaboración
- Ser flexible y adaptarse a los cambios.

Duración: 66 períodos

d) Módulo de Formación en Centros de Trabajo

Objetivo:

Realizar operaciones de elaboración y envasado y aplicar tratamientos de conservación a los derivados cárnicos, vegetales y de pescado en situaciones reales en Centros de Trabajo.

Contenidos

Procedimientos

- Analizar los procedimientos de almacenamiento y seleccionar las ubicaciones, tiempos, medios e itinerarios más convenientes.
- Ejecutar las operaciones básicas de elaboración, relacionando los productos de entrada, los de salida, los medios empleados y las técnicas propias de cada proceso realizando todo en condiciones de limpieza e higiene alimentaria adecuadas.
- Realizar el seguimiento de los procesos de fermentación, maduración y desecado de productos vegetales, cárnicos o de pescado, aplicando los tratamientos de pasteurización, esterilización o conservación deseados.
- Operar con las máquinas y equipos de envasado, etiquetado y embalaje utilizados en la industria alimentaria.
- Evaluar la aptitud de las rutas y hortalizas, pescados y piezas cárnicas utilizados en la industria conservera.
- Analizar los sistemas de control de procesos empleados en la industria alimentaria, manipulando los dispositivos y elementos utilizados en la cadena de adquisición y tratamiento de datos de los sistemas.
- Actuar conforme a las normas de higiene y seguridad relativas al ámbito de la empresa en el ejercicio de las actividades inherentes al puesto de trabajo.
- Actuar de forma responsable en el centro de trabajo e integrarse en el sistema de relaciones técnico sociales de la empresa.

Hechos y conceptos

- Tipos de almacén y sistemas de almacenaje. Ubicación de las mercancías. Colocación y depósito. Señalización. Documentos de uso interno y externo. Stock. Control informático.
- Características de las operaciones asociadas al acondicionamiento de frutas y hortalizas, piezas cárnicas, productos de pesca. Preselección, limpieza, preparación, troceado, etc., según proceda. Soluciones y medios estabilizantes, conservantes y acompañantes. Normativa legal.

- Conceptos de: maduración, fermentación, desecado, ahumado, pasteurización, esterilización, refrigeración, congelación. Clases y tipos de unidades climáticas, estufas, depósitos, secaderos, ahumados, calderas, cámaras, congeladores.
- Clases y tipos de envases y embalajes. Etiquetado. Marcas y códigos legales. Conceptos asociados a la manipulación, preparación y composición de envases y paquetes. Símbolos de reconocimiento. Normas de calidad.
- Normativa sobre higiene en la industria alimentaria y seguridad laboral. Naturaleza y microbiología de los alimentos. Alteraciones y transformaciones.
- El sector conservero. situación, evolución, tipos de empresas, estructura y sistemas de producción. Materias primas de origen vegetal, cárnico, de pesca y acuicultura. Producción y destino. Conceptos asociados a procesos de fabricación, composición y conservación de productos elaborados o semielaborados. Materias primas auxiliares.
- Simbología y esquemas de las unidades de control y regulación: eléctricas, motores, mecánicos, neumáticos, gases, calor, agua, etc. Conceptos asociados a la interpretación y manejo de unidades, esquemas, circuitos.

Actitudes, valores y normas

- Asumir las instrucciones de trabajo y las especificaciones de la empresa.
- Respetar y llevar a cabo las decisiones del equipo de trabajo.
- Mantener con rigor en el desarrollo de las acciones encomendadas y en particular el autocontrol de la calidad.
- Responsabilizarse del trabajo de su incumbencia.
- Adaptarse al ritmo y evolución de las personas y grupos con los que trabaja, respetando la autonomía de cada uno.
- Coordinarse con otras personas y secciones que las que se tenga relación en la organización del trabajo.
- Desarrollar actitudes de seguridad laboral y respeto a las normas higiénico sanitarias en materia alimentaria.

Duración: 160 horas reloj en horario extra