

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

MÓDULO FORMATIVO	ELABORACIÓN DE PREPARADOS CÁRNICOS FRESCOS	Duración	90
Código	MF0297_2		
Familia profesional	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS		
Área profesional	Cárnicas		
Certificado de profesionalidad	Carnicería y elaboración de productos cárnicos	Nivel	2
Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad	Acondicionamiento de la carne para su comercialización (Transversal)	Duración	70
	Acondicionamiento de la carne para uso industrial		50
	Almacenaje y expedición de carne y productos cárnicos		40
	Elaboración de curados y salazones cárnicos		90
	Elaboración de conservas y cocinados cárnicos		90
	Prácticas profesionales no laborales de Carnicería y elaboración de productos cárnicos		80

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia: UC0297_2 ELABORAR Y EXPENDER PREPARADOS CÁRNICOS FRESCOS, EN LAS CONDICIONES QUE GARANTICEN LA MÁXIMA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA LLEVANDO A CABO SU COMERCIALIZACIÓN

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar los procedimientos de mantenimiento de primer nivel de la maquinaria y equipos de producción y ejecutar las operaciones previas de preparación de las materias primas que van a intervenir en el proceso de elaboración de los derivados cárnico.

CE1.1 Poner en marcha los equipos e instalaciones que van a participar en el proceso y efectuar las comprobaciones y correcciones señaladas en las instrucciones de trabajo.

CE1.2 Comprobar que los conductos, bandejas, depósitos, toberas y demás equipos se encuentran limpios, sin restos, residuos o sedimentos y, si fuera necesario, proceder a su limpieza y desinfección siguiendo el procedimiento establecido.

CE1.3 Diferenciar conceptos y niveles de limpieza utilizados en comercio y en industria cárnicos y determinar operaciones necesarias para llevar a cabo el mantenimiento de primer nivel de equipos y maquinaria en la carnicería.

CE1.4 Determinar las características de las materias primas que van a intervenir en la elaboración, contrastando, dichas características, con las especificaciones requeridas.

CE1.5 Verificar que el flujo de materias primas y de productos auxiliares cubre las necesidades y se adaptan al ritmo del proceso, corrigiendo y notificando las posibles desviaciones.

CE1.6 Supervisar el trabajo de los operadores manuales en la selección y preparación de las materias primas intervinientes, que el ritmo es el adecuado y que la manipulación se ajusta a las instrucciones de trabajo.

CE1.7 Vigilar que la eliminación de los subproductos y desechos se efectúa conforme a las instrucciones recibidas, en los momentos y con los medios adecuados y a los lugares establecidos

CE1.8 Comprobar que, una vez se haya terminado el proceso de elaboración, se ejecutan las operaciones de limpieza requeridas.

C2: Efectuar, de acuerdo a la formulación, la dosificación, mezclado, y, en su caso, amasado y embutido de productos frescos, consiguiendo la calidad requerida y en condiciones de higiene y seguridad.

CE2.1 Interpretar fórmulas de elaboración de masas y pastas finas cárnicas o, reconociendo los diversos ingredientes, el estado en que se deben incorporar, su cometido y sus márgenes de dosificación.

CE2.2 Identificar los sistemas manuales y automáticos de dosificado y los tipos de balanzas y equipos relacionados.

CE2.3 Diferenciar los distintos tipos de mezclas (masas, emulsiones, geles) y explicar sus características y comportamiento.

CE2.4 Describir los métodos de mezclado, amasado, emulsionado y gelificado empleados en la elaboración de chorizos, salchichas y hamburguesas, relacionándolos con los distintos tipos de productos y señalando, en cada caso, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

CE2.5 Describir las técnicas de embutición y moldeado utilizadas en carnicería, señalando las máquinas necesarias y las condiciones de operación.

CE2.6 En un caso práctico de elaboración de masas o pastas finas debidamente definido y caracterizado:

- Calcular la cantidad necesaria de los diferentes ingredientes

- Pesar y dosificar esas cantidades con los márgenes de tolerancia admitidos manejando las balanzas u operando los equipos de dosificación.
- Comprobar la presentación y tamaño de cada uno.
- Seleccionar, asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de dosificación y mezclado.
- Aplicar medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.
- Contrastar las características de la mezcla en curso (homogeneidad, fluidez-viscosidad, plasticidad) con sus especificaciones y deducir los reajustes en la dosificación o condiciones de mezclado.

C3: Caracterizar las materias primas y auxiliares, especias, condimentos y aditivos, empleados en la elaboración de preparados cárnicos frescos.

- CE3.1 Reconocer y medir las características (ph, temperatura interna, humedad, color) que deben presentar las carnes.
- CE3.2 Describir las condiciones que deben reunir las diferentes clases de grasas y otras materias primas utilizadas en las elaboraciones de carnicería y charcutería.
- CE3.3 Identificar los tipos, las condiciones y el acondicionamiento de las tripas para la embutición.
- CE3.4 Clasificar los aditivos alimentarios y diferenciar los autorizados para los distintos tipos de productos cárnicos, así como la normativa para su dosificación.
- CE3.5 Describir la actuación de los aditivos, valorar las ventajas e inconvenientes de su empleo e interpretar las indicaciones de utilización.
- CE3.6 Enumerar los condimentos y especias usados en charcutería y reseñar las características, funciones y condiciones de empleo de cada uno y asociarlos con los diferentes procesos en los que intervienen.
- CE3.7 Interpretar las especificaciones de formulación y señalar las condiciones de preparación en cada caso.
- CE3.8 Describir las técnicas y condiciones de incorporación y relacionarlas con los equipos de inmersión, inyección o dosificación correspondientes y con los productos destinatarios.
- CE3.9 En un caso práctico de utilización de estas soluciones o medios debidamente caracterizados:
 - Calcular las cantidades totales y de los diversos componentes que son necesarias en función del volumen de producto a tratar y de la concentración requerida.
 - Realizar el aporte y mezclado de los ingredientes en las condiciones señaladas.
 - Seleccionar y operar con destreza los equipos de incorporación.
 - Aplicar medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.
 - Fijar y comprobar el mantenimiento de las condiciones a lo largo de la aplicación.

C4: Aplicar las técnicas de elaboración de derivados cárnicos frescos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

- CE4.1 En un caso práctico de elaboración de derivados cárnicos frescos debidamente definido y caracterizado:
 - Preparar, pesar y dosificar todas las materias primas y auxiliares a utilizar.
 - Realizar picado y mezclado-amasado de todos los ingredientes con intensidad y en tiempos y tamaños requeridos.
 - Preparar las tripas, efectuar la embutición y el atado o grapado y, en su caso, el moldeo.
 - Reconocer los principales defectos y alteraciones de los productos frescos elaborados.
- CE4.2 Determinar el tiempo, temperatura y humedad correspondientes, para llevar a cabo el reposo maceración de los productos cárnicos frescos obtenidos, según peso y proceso seguido.
- CE4.3 Seleccionar las máquinas y accesorios necesarios, para realizar el grano de picado deseado.
- CE4.4 Preparar las cámaras de refrigeración o de congelación (temperatura, humedad, ventilación, tiempos).
- CE4.5 Colocar las piezas o productos elaborados frescos en las cámaras de refrigeración o en las de congelación, controlando los parámetros según especifican las instrucciones de trabajo.
- CE4.6 Supervisar periódicamente el estado de las piezas, elaborados cárnicos frescos refrigerados y vigilar el estado de los productos congelados para que permanezcan en las condiciones requeridas.
- CE4.7 Corregir, si es posible, las anomalías que se observen y registrar las incidencias del proceso.

C5: Ejecutar operaciones de acondicionamiento para la comercialización de los derivados cárnicos elaborados.

- CE5.1 Interpretar la normativa sobre etiquetado, envasado y publicidad de los productos cárnicos.
- CE5.2 Diferenciar y explicar la información obligatoria y adicional a incluir en las etiquetas de los diferentes productos.
- CE5.3 Reconocer los diferentes tipos de etiquetas y otras marcas de identificación.
- CE5.4 Identificar los tipos y características de los envases utilizados en el sector de la carne.
- CE5.5 Describir los diferentes métodos de envasado-envoltura empleados.
- CE5.6 En un caso práctico de acondicionamiento final de productos de charcutería debidamente definido y caracterizado:
 - Seleccionar las etiquetas, cumplimentar la información y efectuar el etiquetado.
 - Seleccionar el material y el método de envasado-envoltura más adecuado, realizando las operaciones pertinentes.

C6: Analizar los factores y situaciones de riesgo y las medidas de prevención y protección aplicables en carnicería e industria cárnica.

- CE6.1 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en la industria cárnica y deducir sus consecuencias, medidas de prevención y protección.
- CE6.2 Interpretar los aspectos más relevantes de la normativa y de los planes de seguridad relativos a: derechos y deberes del trabajador y de la empresa, reparto de funciones y responsabilidades, medidas preventivas, señalizaciones, normas específicas para cada puesto, actuación en caso de accidente y de emergencia.
- CE6.3 Reconocer la finalidad, características y simbología de las señales indicativas de áreas o situaciones de riesgo o de emergencia.

CE6.4 Enumerar las propiedades y explicar la forma de empleo de las prendas y elementos de protección personal.

CE6.5 Describir condiciones y dispositivos de seguridad de equipos utilizados en carnicería e industria cárnica.

C7: Caracterizar los envases y materiales para el envasado, etiquetado y embalaje y relacionar sus características con sus condiciones de utilización.

CE7.1 Clasificar los envases y materiales de envasado más empleados en la industria alimentaria.

CE7.2 Describir las características y condiciones de empleo de los distintos envases y materiales de envasado.

CE7.3 Señalar las incompatibilidades existentes entre los materiales y envases y los productos alimentarios.

CE7.4 Identificar materiales para el etiquetado y asociarlos con los envases y los productos alimentarios más idóneos.

CE7.5 Reconocer y clasificar los materiales de embalaje utilizados en la industria alimentaria.

CE7.6 Identificar los diferentes formatos de embalaje y justificar su utilidad.

Contenidos

1. Mantenimiento de la maquinaria y equipos de elaboraciones cárnicas.

- Niveles de limpieza en los establecimientos minoristas y en la industria cárnica.
- Productos de limpieza y tratamientos de primer nivel.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel en equipos y maquinaria en la industria cárnica.
- Control de instalaciones auxiliares.
- Control de cámaras de refrigeración o de congelación para productos elaborados frescos.

2. Materias primas y auxiliares en la elaboración de preparados cárnicos.

- La carne según destino y valoración.
- Despojos comestibles utilizados en charcutería.
- Selección y acondicionamiento previos de las materias primas.
- Las grasas, utilidad y conservación para preparados cárnicos.
- Características y acción de la grasa en los productos de chacinería-charcutería.
- Tratamientos previos de la carne, grasas y despojos: presalado, enfriamiento, condimentaciones previas.
- Las tripas: Función, propiedades. Clasificación: naturales y artificiales, tipos y características.
- Otras materias auxiliares: cuerdas, grapas, cintas, aceites.

3. Condimentos, especias y aditivos.

- Aditivos:
 - o Concepto y clasificación general.
 - o Normativa de uso en charcutería: listas positivas, dosis.
 - o Acción, propiedades y toxicidad.
- Especias:
 - o Tipos más utilizadas, características, función.
 - o Manejo y conservación.
- Condimentos:
 - o Relación de condimentos más utilizados.
 - o Propiedades y acción.

4. Elaboración de preparados cárnicos frescos.

- Características y reglamentación:
 - o Definición, clases.
 - o Clasificación de preparados: salchichas, chorizos frescos, hamburguesas, albóndigas.
 - o Formulación.
 - o Proceso de elaboración.
- El picado y amasado:
 - o Fundamentos.
 - o Alteraciones y defectos por picado inadecuado.
- La embutición:
 - o Concepto y técnicas, parámetros.
 - o Alteraciones y defectos por embutición incorrecta.
- Atado o grapado:
 - o Con cuerda, utilización de grapas.
 - o Técnicas.
- Dosificación de masas para hamburguesas.
- Conocimientos sobre aditivos, especias y condimentos en la elaboración de hamburguesas y albóndigas.
- Maceración de productos cárnicos frescos.

- Preparados frescos susceptibles de mantenerse refrigerados o congelados. Tipos y características.

5. Manejo y de equipos y elementos de trabajo en establecimientos cárnicos.

- Maquinaria y equipos (picadora, amasadora, embutidoras, calderas u hornos de cocción, cámaras climáticas, ahumadores, atadoras, inyectoras).
- Clasificación, aplicaciones de la maquinaria y equipos.
- Composición, montaje y desmontaje de elementos.
- Funcionamiento, dispositivos de control.
- Operaciones de mantenimiento.
- Control de cámaras de refrigeración.
- Control de cámaras de congelación.
- Manejo, medidas de seguridad.
- Elementos auxiliares: Balanzas de precisión, instrumentos de dosificación: características, manejo y mantenimiento.
- Útiles de corte, ganchos, otras herramientas: empleo y seguridad.
- Recipientes, baños, inyectoras, moldes: utilidad.
- Elementos de transporte.

6. Condiciones técnico-sanitarias en la elaboración de preparados cárnicos.

- La charcutería: Concepto y diferencias entre carnicería, salchichería, charcutería e industria cárnica. Normativa reguladora.
- El obrador industrial:
 - o Requisitos de las instalaciones, maquinaria y equipos.
 - o Condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.
 - o Métodos específicos de limpieza y desinfección, su ejecución.
 - o Medidas de higiene durante la manipulación.
 - o Factores y situaciones de riesgo y normativa.
 - o Medidas de prevención y protección personal.
 - o Situaciones de emergencia.

7. Envasado de la carne.

- El envase: Materiales, propiedades, calidades, incompatibilidades.
- Clasificación, formatos, denominaciones, utilidades.
- Elementos de cerrado.
- Su conservación y almacenamiento.
- Etiquetas y otros auxiliares.
- Normativa sobre etiquetado: información a incluir.
- Tipos de etiquetas, su ubicación.
- Otras marcas y señales, códigos.
- Técnicas de composición de paquetes. Agrupado, embandejado, retractilado.
- Exposición a la venta.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Criterios de acceso

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Carnicería y elaboración de productos cárnicos