

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

### Carnicería y elaboración de productos cárnicos

<i>Familia Profesional:</i>	<b>Industrias Alimentarias</b>
<i>Nivel:</i>	<b>2</b>
<i>Código:</i>	<b>INA104_2</b>
<i>Estado:</i>	<b>DESCATALOGADA</b>
<i>Suprimida:</i>	<b>RD 148/2022</b>

### Competencia general

Realizar las operaciones de valoración de la carne, de despiece, de la preparación y elaboración de productos y preparados cárnicos, cumpliendo la normativa técnico-sanitaria vigente. Realizar la comercialización de productos cárnicos en una pequeña empresa.

### Unidades de competencia

- UC0295\_2:** Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos.
- UC0298\_2:** Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.
- UC0296\_2:** Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad.
- UC0297\_2:** Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización

### Entorno Profesional

#### Ámbito Profesional

Establecimientos de pequeño tamaño, frecuentemente de tipo familiar, medianas y grandes empresas, dedicados a la elaboración de productos cárnicos. En el primer caso son trabajadores autónomos o por cuenta ajena que atienden al cliente y venden piezas de carne de diversas especies, las manipulan y preparan para su consumo inmediato y/o elaboran productos cárnicos de manera artesanal o semiartesanal. En el segundo caso son empleados por cuenta ajena que desarrollan su actividad en las áreas funcionales de: recepción, preparación de equipos, acondicionamiento de materias primas, despiece, fileteado, troceado, picado y elaboración de productos cárnicos.

#### Sectores Productivos

Empresas de carnicería-charcutería. Industrias de la carne y de elaborados cárnicos. Grandes superficies de comercialización, hipermercados, supermercados

#### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Carnicero
- Elaborador de productos cárnicos
- Salador
- Curador

- Elaborador de platos preparados

### **Formación Asociada** (510 horas)

#### Módulos Formativos

- MF0295\_2:** Almacenaje y expedición de carne y productos cárnicos (60 horas)
- MF0298\_2:** Elaboración y trazabilidad de productos cárnicos industriales (210 horas)
- MF0296\_2:** Acondicionamiento y tecnología de la carne (150 horas)
- MF0297\_2:** Elaboración de preparados cárnicos (90 horas)

DEROGADA

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos.

Nivel: 2  
Código: UC0295\_2  
Estado: BOE

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Mantener las áreas de trabajo, las instalaciones y las condiciones del personal dentro de los estándares higiénicos que garanticen la seguridad y la salubridad de los productos alimentarios, de acuerdo a los requerimientos productivos y a la normativa vigente.

**CR1.1** Se utiliza la vestimenta y el equipo que establece el reglamento, conservándolos limpios y en buen estado y renovándolos con la periodicidad establecida.

**CR1.2** Se mantiene el estado de limpieza o aseo personal requeridos, en especial de aquellas partes del cuerpo que pudieran entrar en contacto con los productos alimentarios.

**CR1.3** Se comprueba que se cumplen la legislación vigente sobre higiene alimentaria, las buenas prácticas de manipulación y las buenas prácticas de Fabricación.

**CR1.4** Se verifica que las condiciones higiénicas sanitarias de las instalaciones y de la maquinaria se adecuan a lo establecido

**CR1.5** Se comprueba que los equipos y máquinas de producción se encuentran en las condiciones requeridas para la ejecución de las operaciones de limpieza (parada, vaciado, protección).

**CR1.6** Se aplican los programas de limpieza y desinfección establecidos.

**CR1.7** Se verifica que el programa de control de plagas y otros tratamientos preventivos se llevan a cabo, conforme al Plan establecido.

**RP2:** Realizar la recepción de las materias primas, los materiales y productos, suministrados por los proveedores o por la producción, asegurando su correspondencia con lo solicitado.

**CR2.1** Los datos reseñados en la documentación de la mercancía se contrastan con los de la orden de compra o pedido y, en su caso, se emite un informe sobre posibles defectos en la cantidad, fecha de caducidad, daños y pérdidas.

**CR2.2** Se comprueba que los medios de transporte reúnen las condiciones técnicas e higiénicas requeridas por los productos transportados.

**CR2.3** Se supervisa, mediante la inspección visual, que las canales y los productos cárnicos recibidos presentan las necesarias garantías sanitarias, y que no se ha transportado de forma conjunta productos incompatibles.

**CR2.4** La información referente a las circunstancias e incidencias surgidas durante el transporte se recopila y archiva, según el protocolo establecido.

**CR2.5** Se comprueba que los embalajes y los envases que protegen la mercancía se encuentran en buen estado, sin deterioros que puedan condicionar la calidad del producto

**CR2.6** Se verifica que las características y las cantidades del suministro o producto, corresponden con la orden de compra o nota de entrega.

**CR2.7** La descarga se lleva a cabo en el lugar y el modo adecuados, de forma que las mercancías no sufran alteraciones.

**CR2.8** El registro de entrada de suministro del producto se lleva a cabo, de acuerdo con el sistema establecido.

**CR2.9** La toma de datos se realiza según lo establecido, para mantener la trazabilidad del proceso productivo y del producto.

**RP3:** Realizar la recepción de los productos auxiliares, comprobando, si procede, pesos y cantidades, a fin de facilitar su control y la clasificación posterior.

**CR3.1** Se comprueba que los productos y materiales auxiliares no sufren deterioro en su empaquetado ni envoltura.

**CR3.2** Se comprueba que los géneros recibidos se corresponden con las notas de pedido.

**CR3.3** La descarga se planifica y realiza, de acuerdo a los proveedores de las mismas o a los lotes de mercancías.

**CR3.4** Se rechazan aquellas mercancías que no reúnan las exigencias de calidad y técnicas exigidas.

**CR3.5** Las anomalías e incidencias se registran y comunican, de acuerdo al procedimiento establecido

**RP4:** Aplicar los tratamientos de frío industrial para conservar las piezas y los productos cárnicos.

**CR4.1** Se verifica que funcionan correctamente los instrumentos o cuadros de control y los sistemas de cierre y seguridad de las cámaras y equipos de frío.

**CR4.2** Se comprueba que la temperatura de refrigeración o congelación es la adecuada al tipo de pieza o producto cárnico.

**CR4.3** Se introducen y disponen en las cámaras, las canales, las piezas y los productos, en la forma y la cuantía establecidas.

**CR4.4** En la cámara se controlan los parámetros de temperatura, humedad, tiempo y velocidad de aire, y se corrigen las desviaciones existentes.

**RP5:** Almacenar, conservar y acondicionar las materias primas y demás productos auxiliares, de acuerdo a sus características, atendiendo a las exigencias de los productos y optimizando los recursos disponibles.

**CR5.1** La distribución de materias primas y productos en almacenes, depósitos y cámaras, se realiza atendiendo a sus características (clase, categoría, lote, caducidad) y a los criterios establecidos, para alcanzar un óptimo aprovechamiento del volumen de almacenamiento disponible.

**CR5.2** Se controla que el almacenamiento de las materias primas se realiza en las cámaras frigoríficas (congelación, refrigeración, oreo), conforme a sus características específicas de conservación.

**CR5.3** Se comprueba que el acondicionamiento de productos auxiliares se realiza en las salas y locales establecidos.

**CR5.4** Las mercancías se disponen y colocan de tal forma que se asegure su integridad, y se facilite su identificación y manipulación.

**CR5.5** Las variables de temperatura, humedad relativa, luz y aireación de almacenes, depósitos y cámaras, se controlan de acuerdo con los requerimientos o exigencias de conservación de los productos.

**CR5.6** Se verifica que el tiempo de almacenamiento es el adecuado para cada tipo de mercancía.

**CR5.7** Se verifica que el espacio físico, los equipos y medios utilizados en almacén, cumplen con la normativa legal de higiene y seguridad alimentaria.

**RP6:** Organizar el suministro interno, utilizando los medios de transporte adecuados, siguiendo los programas establecidos, conforme a los requerimientos de las líneas de producción.

**CR6.1** Las operaciones de manipulación y de transporte interno se realizan con los medios adecuados, de forma que no se deterioren los productos ni se alteren las condiciones de trabajo y seguridad establecidas.

**CR6.2** Se comprueba que la preparación de los pedidos se realiza de acuerdo con las especificaciones recibidas.

**CR6.3** Se verifica que la entrega de mercancías se realiza siguiendo los procedimientos establecidos, sin interrupciones y con el ritmo de producción que garantice la continuidad del proceso en el proceso productivo.

**CR6.4** Se supervisa que los productos se distribuyan en sus áreas correspondientes de forma que no se alteren las condiciones de trabajo y seguridad

**CR6.5** Las salidas se registran y archivan de acuerdo con el sistema establecido.

**RP7:** Preparar los pedidos externos y la expedición de los productos almacenados, conforme a las especificaciones acordadas con el cliente.

**CR7.1** Se reciben los pedidos de clientes y se comprueba la posibilidad de atenderlos en la cantidad, con la calidad y en el tiempo solicitados.

**CR7.2** El documento de salida (hoja, orden, albarán), se cumplimenta en función de las especificaciones del pedido, las existencias disponibles y las fechas de caducidad.

**CR7.3** En la preparación del pedido, se incluyen todos sus elementos de acuerdo con la orden de salida y se comprueba que las características de los productos y su preparación, envoltura, identificación e información, son los adecuados.

**CR7.4** Las operaciones de manipulación y de transporte interno se realizan con los medios adecuados, de forma que no se deterioren los productos, ni se alteren las condiciones de trabajo y de seguridad.

**CR7.5** Se comprueba que los vehículos de transporte son idóneos al tipo de producto y que se encuentran en las condiciones de uso adecuadas.

**CR7.6** La colocación de las mercancías en los medios de transporte se realiza asegurando la higiene e integridad de los productos.

**CR7.7** Las salidas se registran y archivan de acuerdo con el sistema establecido.

**CR7.8** Se lleva a cabo el procedimiento de trazabilidad descendente.

**RP8:** Realizar inventarios y registros, siguiendo los procedimientos establecidos, para controlar los stocks, la calidad y la caducidad, de los productos almacenados.

**CR8.1** El estado y la caducidad de lo almacenado se comprueban con la periodicidad requerida por los productos perecederos.

**CR8.2** Se comprueba que la salida interna de los productos almacenados, se efectúa de acuerdo a la antigüedad de los mismos.

**CR8.3** Se verifica que el inventario se ha realizado siguiendo el método establecido, comprobando que los documentos (órdenes, notas, albaranes) de entradas y salidas de almacén son los adecuados a cada caso.

**CR8.4** Se supervisan las variaciones existentes respecto al último control de existencias individuales y colectivas.

**CR8.5** Se realiza un informe sobre la cuantía y las características de los stocks y, en su caso, se solicitan y justifican los incrementos correspondientes.

**CR8.6** Se controla la disponibilidad de existencias para cubrir los pedidos

**CR8.7** En los períodos de inventario:

El recuento físico de las mercancías almacenadas se realiza con arreglo a las instrucciones recibidas.

Los datos derivados del recuento se incorporan al modelo y al soporte de inventario utilizado.

Se detectan las desviaciones existentes respecto al último control de existencias y se emite el informe correspondiente.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Almacenes, cámaras frigoríficas, congeladoras. Básculas. Dosificadores, canales, piezas cárnicas. Medios de transporte internos: cadenas, cintas, carretillas. Pequeños vehículos autopropulsados. Instrumental e toma de muestras, sondas. Aparatos de realización rápida de parámetros de calidad. Equipos realización de transmisión de datos. Equipos informáticos.

### Productos y resultados

Productos cárnicos acondicionados, canales y piezas cárnicas. Materias y productos auxiliares. Materiales de envasado y embalaje. Ingredientes: productos semielaborados o elaborados, aditivos. Productos en curso. Productos de limpieza. Materiales de envasado, embalaje y etiquetado. Almacenaje de canales y piezas cárnicas clasificadas y dispuestas para su uso o realización. Almacenaje de productos en curso. Almacenaje de materiales auxiliares clasificados y dispuestos para su empleo. Almacenaje de productos terminados

### Información utilizada o generada

Ordenes de compra. Notas de entrega interna. Relaciones (albaranes) de suministros. Documentos de control de realiza, entradas, salidas. Relaciones de trabajos (recepción, realización). Relaciones de calidad. Pedidos externos. Orden de suministro interno. Manual de puntos críticos (APPCC). Partes de realización. Registros DDD (desinfección, desratización y desinsectación). Registros de la trazabilidad del producto. Registros de realización. Normativa técnico-sanitaria. Normativa y planes de emergencias. Guías de buenas prácticas higiénicas. Documentos de control de entradas, salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Registros de APPCC. Guías de buenas prácticas de fabricación.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.

Nivel: 2  
Código: UC0298\_2  
Estado: BOE

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Controlar las operaciones de selección, limpieza y preparación de las materias primas, de acuerdo con los requerimientos del proceso de elaboración y del producto a obtener, siguiendo los procedimientos establecidos.

**CR1.1** Las características de las materias primas entrantes se contrastan con las especificaciones requeridas, y se registran sus datos.

**CR1.2** Se comprueba que el flujo de materias primas cubre las necesidades del proceso a realizar, corrigiendo y notificando la existencia de desviaciones.

**CR1.3** Se controla que las operaciones manuales de selección y preparación de las materias primas, se ejecutan de acuerdo con las instrucciones de trabajo.

**CR1.4** Se comprueba que las materias primas preparadas se adecuan a las especificaciones de forma, tamaño y calidad requeridos, y que dichos parámetros se mantienen dentro de los niveles establecidos.

**CR1.5** Se comprueba que la eliminación de los subproductos y de los desechos se lleva a cabo, en los momentos y con los medios indicados, trasladándose cada uno a su lugar de destino preestablecido.

**CR1.6** Se cumple el programa de producción establecido

**RP2:** Preparar e incorporar sustancias (salazones, soluciones conservantes) para estabilizar los productos, de acuerdo con el manual de procedimiento y las instrucciones de trabajo, garantizando la calidad e higiene.

**CR2.1** La preparación de salazones secas, salmueras, adobos, aceites o soluciones conservantes, se realiza con arreglo a su formulación, controlándose la dosificación de cada ingrediente, la temperatura, la viscosidad, la precipitación y el pH.

**CR2.2** Los equipos y las condiciones de aplicación se seleccionan y regulan, en función del método a utilizar (inmersión, inyección, dosificación), según lo señalado por el manual e instrucciones de trabajo.

**CR2.3** Se comprueba durante la incorporación, que los parámetros (tiempo, concentración, dosis), se mantienen dentro de los márgenes tolerados, tomando, en caso de desviación, las medidas correctoras establecidas en las instrucciones de la operación.

**CR2.4** Se controla en los tratamientos prolongados, que los parámetros de temperatura, humedad y penetración de sal, se mantienen dentro de los márgenes tolerados.

**RP3:** Preparar masas cárnicas según formulación, para su posterior utilización en el acabado de los productos cárnicos elaborados: chorizo, salchichón, salami.

**CR3.1** Se verifica que el tamaño de la troceadora o del grano de picado, son los idóneos para el producto a obtener.

**CR3.2** Se comprueba que la dosificación de los ingredientes (sal, especias, aditivos), es la correcta para cada producto.

**CR3.3** Se supervisa que adición de las materias primas e ingredientes en la amasadora/mezcladora, se realiza en el orden establecido.

**CR3.4** Se comprueba, en la masa obtenida, que las operaciones de mezclado y los tiempos han sido los correctos.

**CR3.5** Se comprueba que las masas obtenidas son debidamente transportadas y ubicadas en el lugar idóneo, para su maceración.

**RP4:** Tomar muestras y realizar durante el proceso los ensayos o pruebas indicados, con la precisión requerida, verificando que la calidad del producto es conforme a las especificaciones establecidas.

**CR4.1** Las muestras se toman en el momento, lugar, forma y cuantía indicados, y se identifican y trasladan convenientemente para garantizar su inalterabilidad hasta su recepción en laboratorio.

**CR4.2** El instrumental necesario para la realización de pruebas y ensayos rápidos y elementales, es el adecuado, y se calibra de acuerdo con las instrucciones de empleo y de la operación a realizar.

**CR4.3** Se siguen los protocolos establecidos para la preparación de las muestras y la realización de las pruebas o ensayos "in situ", obteniendo los resultados con la precisión requerida.

**CR4.4** Se comprueba que las propiedades organolépticas de los distintos productos se encuentran dentro de los requerimientos de calidad establecidos.

**CR4.5** se practican en caso de desviaciones, las medidas correctoras establecidas en el manual de APPCC y se emite el informe correspondiente.

**CR4.6** Los resultados de los controles y pruebas de calidad, se registran y archivan, de acuerdo con el sistema y soporte establecidos

**RP5:** Obtener elaboraciones culinarias para la confección de platos cocinados, de acuerdo con la receta y el manual de procedimiento, garantizando la calidad e higiene de los preparados.

**CR5.1** Los componentes que lo requieran se someten a cocido, asado o fritura, a la temperatura y durante el tiempo establecido.

**CR5.2** Se controla en la elaboración de salsas, rellenos y coberturas, la correcta incorporación de los ingredientes, así como los tiempos y temperaturas de combinación necesarios, para obtener un producto homogéneo, estable y con la viscosidad deseada.

**CR5.3** Se comprueba en la preparación de empanados y rebozados, la homogeneidad y el espesor de sus distintas fases o capas.

**CR5.4** Se verifica que la presentación, la composición, el montaje y la decoración, se adecuan a las especificaciones del producto elaborado.

**RP6:** Obtener productos curados, controlando que los procesos de fermentación y deshidratación discurren en las condiciones indicadas por el manual de procedimiento, garantizando la calidad e higiene de los alimentos.

**CR6.1** Las condiciones ambientales de las cámaras de fermentación, unidades climáticas y secaderos se regulan en función del producto y la fase del proceso en que se encuentra.



**CR6.2** Los productos se introducen y colocan en las unidades climáticas en la cuantía y manera indicada en las instrucciones para conseguir una óptima utilización del espacio y la eficacia requerida en el tratamiento.

**CR6.3** Durante el proceso se comprueba que los parámetros fundamentales (temperatura, humedad relativa, presión, tiempo de tratamiento, mermas, flora externa), se mantienen dentro de los límites señalados.

**CR6.4** Se detecta la presencia de defectos (encostrado, agrietado, remelo), que impiden el buen desarrollo del proceso, tomando las medidas correctoras indicadas en los manuales de procedimiento.

**CR6.5** Se aplican las técnicas de ahumado en las condiciones señaladas, para cada producto en los manuales e instrucciones.

**CR6.6** La información requerida sobre el desarrollo del proceso, se registra y archiva en el sistema y soporte utilizado.

**CR6.7** Se comprueban que las técnicas del proceso de salazonado son idóneas para la obtención de productos de buena calidad.

**RP7:** Aplicar los tratamientos de calor para pasteurizar o esterilizar los productos, siguiendo las normas de los manuales de procedimiento, garantizando la calidad e higiene de los alimentos.

**CR7.1** Se seleccionan y regulan los equipos y las condiciones de los mismos, en función de las especificaciones del producto a obtener y del tipo de tratamiento a efectuar, de acuerdo con lo señalado en los manuales e instrucciones de trabajo.

**CR7.2** Los equipos se cargan en la forma y la cuantía establecidas, comprobándose que el flujo del producto cubre las necesidades del proceso a realizar, corrigiendo y notificando la existencia de desviaciones.

**CR7.3** Se controlan durante el tratamiento, los tiempos, la temperatura, la homogeneidad del tratamiento, la velocidad de penetración del calor, la presión, contrapresión y demás parámetros y, en caso de desviaciones respecto al manual de procedimiento, se toman las medidas correctoras oportunas.

**CR7.4** Los productos se someten a enfriado por el método establecido, hasta alcanzar la temperatura fijada en las instrucciones de la operación.

**CR7.5** La información obtenida sobre el desarrollo del proceso, se registra y archiva en el sistema y el soporte establecidos.

**RP8:** Participar en la implementación y el mantenimiento del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control y de Buenas Prácticas Higiénicas.

**CR8.1** Se identifican los posibles peligros, biológicos y no biológicos, y las medidas preventivas a adoptar para evitar riesgos de contaminación

**CR8.2** Se colabora en el sistema de verificación que permite conocer si el proceso se halla bajo control.

**CR8.3** Se llevan a cabo las acciones preventivas y correctoras necesarias, en caso de desviaciones, para mantener el buen funcionamiento de los procesos.

**CR8.4** Se cumplimentan todos los registros establecidos.

**CR8.5** Se comprueba que se cumplen la legislación vigente sobre higiene alimentaria, las Buenas Prácticas de Manipulación y las Buenas Prácticas de Fabricación e Higiene, para garantizar unas óptimas condiciones higiénicas

**RP9:** Conducir o realizar las operaciones de recogida, depuración y vertido de los residuos respetando las normas de protección del medio ambiente.

**CR9.1** Se verifica que la cantidad y el tipo de residuos generados por los procesos productivos, se corresponden con lo establecido en los manuales de procedimientos.

**CR9.2** La recogida de los distintos tipos de residuos o desperdicios, se realiza siguiendo los procedimientos establecidos para cada uno de ellos.

**CR9.3** El almacenamiento de residuos, se lleva a cabo en la forma y los lugares específicos establecidos en las instrucciones de la operación, y cumpliendo las normas legales establecidas.

**CR9.4** Se comprueba el correcto funcionamiento de los equipos y las condiciones de depuración y/o eliminación de residuos, regulándose de acuerdo al tipo de residuo a tratar y los requerimientos establecidos en los manuales de procedimiento.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de descongelación. Obradores de carnicería-charcutería con mesa de trabajo y banda o sistema de avance y distribución. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas, etc. Herramientas de corte y raspado, manuales o mecánicas, útiles de afilado. Picadoras. Amasadoras. Cutters. Embutidoras. Atadoras. Moldeadoras. Cocedoras. Ahumadores. Secaderos. Básculas. Dosificadoras. Aparatos de medición de luz, humedad, temperatura, calor, actividad del agua, pH y consistencia. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, embandejado y empaquetado. Equipos de transmisión de datos. Dispositivos de seguridad y protección en instalaciones y máquinas. Equipos de emergencia. Sistemas de transporte: cintas, sinfines, carretillas, palas. Básculas, básculas-clasificadoras. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Bombos masajeadores. Fileteadora. Escaldadores, cocedores. Túnel de secado. Depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado, bombos de salazón, inyector-agitadores. Dosificadores. Cubicadores. Molinos coloidales. Equipos y útiles de cocina industrial. Embutidoras de vacío, clipadoras, moldeadoras-desmoldeadoras, cerradoras, selladoras. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad. Equipos portátiles de transmisión de datos. Dispositivos de protección de equipos y máquinas. Equipaje personal higiénico. Medios de limpieza-aseo personal. Equipos de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos.

### Productos y resultados

Productos terminados preparados para su comercialización: conservas cárnicas, productos congelados; embutidos, fiambres, otros elaborados cárnicos; precocinados. Preparados, salados, estabilizados. Masas y pastas cárnicas embutidas, moldeadas. Productos elaborados y cocinados. Todos ellos dispuestos para el tratamiento de conservación. Subproductos de los procesos de preparación y elaboración.

### Información utilizada o generada

Documentación de origen de las piezas. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo. Información de mercado. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Señalizaciones de limpieza. Normativa técnico-sanitaria. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Manual de APPCC. Partes de trabajo, registros e incidencias. Resultados de pruebas de calidad "in situ". Registros del Manual de control de puntos críticos, registros de DDD. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos. Normativa medioambiental y de gestión de residuos. Registros medioambientales

### UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad.

Nivel: 2  
Código: UC0296\_2  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Deshuesar y despiezar las canales, obteniendo y arreglando las piezas, según las instrucciones de trabajo, para su posterior utilización, a nivel industrial o en establecimientos comerciales, garantizando la calidad, la higiene y los niveles de producción.

**CR1.1** Se comprueba que la separación de las distintas regiones anatómicas de la canal y el deshuesado se realizan de acuerdo al tipo de despiece y las instrucciones recibidas.

**CR1.2** Se realiza la correcta extracción de los huesos de las canales, siguiendo el procedimiento establecido

**CR1.3** Se controla la formación, el arreglo y la selección de las piezas que integran las distintas categorías cárnicas.

**CR1.4** Se controla el lavado y la selección de los despojos comestibles, eliminando los restos o partes que no reúnen los requisitos de comercialización.

**CR1.5** El material específico de riesgos (MER) es extraído, identificado y eliminado según la normativa vigente.

**CR1.6** Las piezas, los despojos y los restos se clasifican y ordenan, siguiendo los criterios establecidos, para su posterior almacenamiento, conservación o expedición.

**CR1.7** El control de la trazabilidad se mantiene en todo momento.

**CR1.8** Se verifican las características organolépticas de la carne y los despojos.

**RP2:** Mantener en buen estado el obrador, la cuchillería, las hachas y las sierras, para su utilización en el despiece y el deshuesado de las canales, así como la maquinaria, los útiles y las herramientas, para la realización del fileteado, troceado y el picado de la carne de abasto.

**CR2.1** Se comprueba el estado de limpieza y de desinfección de la sala de despiece, del obrador y de cualquier útil de trabajo después de cada uso, siguiendo los procedimientos establecidos

**CR2.2** Se clasifica y coloca por orden, la cuchillería, las hachas y las sierras, para facilitar su identificación en el momento de ser utilizadas.

**CR2.3** Se comprueba el correcto afilado y corte de la cuchillería, de las hachas y sierras, para realizar correctamente y con destreza, el despiece y el deshuesado de las canales.

**CR2.4** Se comprueba que los equipos y las máquinas de producción quedan en condiciones operativas, después de su limpieza y desinfección.

**CR2.5** Se verifica que las operaciones de puesta en marcha y de parada de la maquinaria, se realizan según el manual de instrucciones.

**CR2.6** Las condiciones ambientales (temperatura, luz, aireación), se regulan de acuerdo con las instrucciones del manual de procedimiento.

**CR2.7** Se llevan a cabo las operaciones de mantenimiento de primer nivel, en la forma y con la periodicidad indicadas en los manuales de utilización.

**CR2.8** Se utilizan los mandos de accionamiento precisos, en todo momento, respetando las normas y mecanismos de seguridad establecidos.

**CR2.9** Se detectan las anomalías en el funcionamiento de los equipos, valorándolas y procediendo a su corrección o aviso al servicio de mantenimiento

**RP3:** Obtener porciones y preparaciones de carnicería en tamaño, forma y calidad adecuados para el consumo individual, respetando las normas de higiene personal en el lugar de trabajo.

**CR3.1** Las piezas cárnicas se destinan para un uso determinado, en función de sus calidades y de las necesidades del establecimiento.

**CR3.2** Se realizan el fileteado, el lonchado, y el troceado, teniendo en cuenta las preferencias del cliente y el destino del producto.

**CR3.3** Se orienta a la clientela sobre las principales aplicaciones culinarias de cada una de las piezas cárnicas (de vacuno, ovino, porcino y aves), y de sus características organolépticas.

**CR3.4** Se llevan a cabo las operaciones de selección y preparación (montajes, atados, empanados) necesarias, para obtener artículos de fácil comercialización.

**CR3.5** En las manipulaciones se evitan pérdidas y daños de las piezas para alcanzar un óptimo aprovechamiento de las mismas.

**CR3.6** Los útiles y herramientas se manejan con las medidas de protección e higiene necesarias, para evitar riesgos de accidentes.

**RP4:** Aplicar los tratamientos de frío industrial para conservar de forma adecuada las piezas y los productos cárnicos, garantizando la calidad, la higiene y el nivel de producción.

**CR4.1** Se verifica que los instrumentos o cuadros de control y los sistemas de cierre y seguridad, de las cámaras y equipos de frío, funcionan correctamente.

**CR4.2** Se comprueba que el modelo (temperatura, tiempos) de refrigeración o congelación, es el adecuado al tipo de pieza o producto cárnico.

**CR4.3** Las cámaras, los equipos y las condiciones de los mismos, se programan y regulan, de acuerdo con el modelo de refrigeración o congelación elegido.

**CR4.4** Las piezas y los productos se introducen y disponen en las cámaras, en la forma y cuantía establecidas.

**CR4.5** Se controlan los parámetros de temperatura, humedad, tiempos y velocidad del aire durante la aplicación y se corrigen las desviaciones existentes.

**CR4.6** Se descongelan las piezas, si es preciso, regulando los equipos y manteniendo las condiciones (temperatura, tiempo y microondas), dentro de lo indicado por el manual de procedimiento para cada producto.

**RP5:** Realizar y valorar los escandallos de los distintos despieces o cortes, para establecer los precios de venta de las diferentes piezas.

**CR5.1** Los coeficientes de corte se obtienen a partir de los precios de referencia del mercado.

**CR5.2** Los equipos se seleccionan y regulan, según el tipo de formato y el ritmo de producción requerido

**CR5.3** Se aplican los rendimientos estándar de cada pieza, de acuerdo con el tipo de corte a emplear.

**CR5.4** Los precios de venta de cada puesta o pieza se ajustan, según los precios de adquisición y los márgenes comerciales.

**CR5.5** Se contrastan, periódicamente, los rendimientos reales de los cortes o despieces con los teóricos de las tablas de referencia utilizadas.

**CR5.6** Se calculan los costes de producción para valorar el precio de venta de los productos elaborados.

**RP6:** Verificar los tipos y las calidades de los productos suministrados, comprobando que cumplen con las especificaciones requeridas.

**CR6.1** La toma de muestras se efectúa en la forma, la cuantía y con el instrumental indicados en las instrucciones de la operación.

**CR6.2** La identificación y el traslado al laboratorio de la muestra se realiza de acuerdo con los códigos y métodos establecidos.

**CR6.3** Los resultados de las pruebas se comparan con las especificaciones requeridas para el producto, otorgando, en su caso, la conformidad para su uso.

**CR6.4** Se emite un informe razonado de las decisiones tomadas sobre la aceptación o rechazo de las mercancías

**RP7:** Adoptar en las situaciones de trabajo de su competencia, las medidas de protección necesarias para garantizar la seguridad de la actividad.

**CR7.1** Se utilizan correctamente los equipos personales de protección requeridos en cada puesto o área de trabajo.

**CR7.2** El área de trabajo (puesto, entorno, servidumbres), se mantiene libre de elementos que puedan resultar peligrosos o dificultar la realización de otros trabajos.

**CR7.3** Se comprueban la existencia y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad en las máquinas y equipos, utilizándose correctamente durante las operaciones.

**CR7.4** La manipulación de los productos se lleva a cabo, tomando las medidas de protección adecuadas en cada caso.

**CR7.5** Las alteraciones detectadas en las condiciones ambientales de trabajo se notifican al responsable, proponiendo medidas para su corrección o mejora.

**RP8:** Preparar piezas cárnicas, según fórmulas establecidas, para la obtención de productos cárnicos.

**CR8.1** Se comprueba que la modelación de las piezas, es la adecuada, según las especificaciones.

**CR8.2** Se constata que la clasificación de las piezas es la correcta, de acuerdo a su valoración industrial.

**CR8.3** Se verifica que la distribución de las piezas se realiza, previo peso individual y colectivo de cada modelo.

**CR8.4** Se constata que las operaciones de presalado, inyectado y bombeo, se han efectuado de forma adecuada a cada producto y/o pieza.

**CR8.5** Se comprueba que las piezas son trasladadas debidamente a su lugar de maceración, para que no sufran ningún deterioro.

**CR8.6** Se comprueba que las salas elegidas para la obtención de los productos cárnicos, son las que les corresponden, según sus características específicas.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de descongelación. Salas de despiece industrial con mesa de trabajo y banda o sistema de avance y distribución. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas, etc. Herramientas de corte y raspado, manuales o mecánicas, útiles de afilado. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, embandejado y empaquetado. Tablas de escandallo. Equipos de transmisión de datos. Dispositivos de seguridad y protección en instalaciones y máquinas. Equipos de emergencia. Sistemas de transporte: cintas, sinfines, carretillas, palas. Básculas, básculas-clasificadoras. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Dispositivos de protección de equipos y máquinas. Equipos de protección personal y colectiva. Equipaje personal higiénico. Medios de limpieza-aseo personal. Equipos de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos.

### Productos y resultados

Canales, medias canales, cuartos de canal, despojos comestibles frescos, refrigerados o congelados de vacuno, ovino, caprino, porcino, equino, aves y conejos, piezas cárnicas, grasas. Material de envoltura, bandejas, material de empaquetado. Etiquetas, marchamos. Piezas cárnicas, despojos seleccionados, clasificados, valorados y acondicionados para su expedición. Porciones y preparaciones de carnicería.

### Información utilizada o generada

Documentación de origen de las canales y piezas. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo. Información de mercado. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Señalizaciones de limpieza. Normativa técnico-sanitaria. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Manual de APPCC. Partes de trabajo, registros e incidencias. Valoración en rendimientos y precio de las piezas. Resultados de pruebas de calidad "in situ". Registros del Manual de control de puntos críticos. Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización

Nivel: 2  
Código: UC0297\_2  
Estado: BOE

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Controlar las operaciones de selección, limpieza y preparación de las materias primas, de acuerdo con los requerimientos del proceso de elaboración y del producto a obtener, siguiendo los procedimientos establecidos.

**CR1.1** Las características de las materias primas entrantes se contrastan con las especificaciones requeridas, y se registran sus datos.

**CR1.2** Se comprueba que el flujo de materias primas cubre las necesidades del proceso a realizar, corrigiendo y notificando la existencia de desviaciones.

**CR1.3** Se controla que las operaciones manuales de selección y preparación de las materias primas, se ejecutan de acuerdo con las instrucciones de trabajo.

**CR1.4** Se comprueba que las materias primas preparadas se adecuan a las especificaciones de forma, tamaño y calidad requeridos, y que dichos parámetros se mantienen dentro de los niveles establecidos.

**CR1.5** Se comprueba que la eliminación de los subproductos y de los desechos se lleva a cabo, en los momentos y con los medios indicados, trasladándose cada uno a su lugar de destino preestablecido.

**CR1.6** Se cumple el programa de producción establecido.

**RP2:** Elaborar productos de salchichería y charcutería de acuerdo con lo especificado por la reglamentación técnico sanitaria, garantizando la calidad, la higiene y los niveles de producción.

**CR2.1** Se seleccionan y dosifican las piezas, aditivos e ingredientes necesarios, de acuerdo con la formulación del producto y la legislación vigente.

**CR2.2** El picado y el mezclado se efectúan, regulando las máquinas convenientemente, para alcanzar el tamaño de grano y la homogeneidad requeridos por el producto a elaborar.

**CR2.3** Se aplican las salazones y los adobos en la dosis, durante el tiempo y en las condiciones requeridas por los productos a elaborar.

**CR2.4** La embutición o el moldeado se realizan, con los equipos y en las condiciones de presión y velocidad requeridas por el tipo de producto a obtener.

**CR2.5** Los productos elaborados se someten, en su caso, a los tratamientos de cocido, curado o ahumado, estableciendo y manteniendo las condiciones de temperatura, tiempo, humedad y aireación requeridas.



**RP3:** Realizar las operaciones de embutido y moldeado de los productos frescos elaborados, con arreglo a lo establecido en el manual de procedimiento e instrucciones de trabajo, asegurando la calidad e higiene de los productos.

**CR3.1** Se selecciona la tripa, la bolsa o el molde, adecuados al producto a fabricar, comprobándose que sus características se corresponden con las especificaciones requeridas.

**CR3.2** Los equipos y condiciones de embutición, moldeado y dosificado, se seleccionan y regulan, conforme los requerimientos del producto e instrucciones de trabajo.

**CR3.3** Durante la operación, la presión, la velocidad, el vacío y el resto de los parámetros, se mantienen dentro de los límites fijados, para evitar embarramientos de las pastas y asegurar la eficacia del sistema empleado.

**CR3.4** Se comprueba que el clipado o soldado de las unidades se realiza conforme a lo establecido, y que su tamaño está dentro del intervalo tolerado.

**RP4:** Efectuar el envasado de los productos cárnicos elaborados que lo requieran, preparando máquinas, útiles y materiales necesarios, para obtener productos adecuados, en su presentación.

**CR4.1** Se comprueba que el área de envasado, los equipos y/o las máquinas, se mantienen limpios y en condiciones adecuadas para su utilización.

**CR4.2** Se comprueba que los útiles y los materiales de envasado (bolsas, bandejas), empaquetado y etiquetado, se conservan en los lugares adecuados y cumplen los requerimientos establecidos para cada producto

**CR4.3** Se comprueba que los parámetros de control de la maquinaria: presión, tiempo, temperatura, formato y ritmo, se encuentran dentro de los márgenes establecidos para el óptimo funcionamiento de la misma.

**CR4.4** Se verifica que las distintas operaciones de envasado (vacío, inyección de gas, sellado, grapado), se han efectuado en el número y orden establecidos, dentro de los márgenes de tolerancia establecidos.

**CR4.5** Se comprueba que los productos envasados han pasado por el control de eficacia de cierre y hermeticidad y que se ajustan a lo especificado para cada clase de producto

**CR4.6** Se constata que todas las operaciones se han realizado cumpliendo las normas de seguridad e higiene específicas, tanto en las salas de máquinas, en los útiles y materiales, como en las condiciones del personal de manipulación.

**CR4.7** Se planifican el transporte y la distribución adecuados de los productos envasados, a los lugares correspondientes, para su almacenamiento y empaquetado.

**CR4.8** Se realizan las operaciones de empaquetado, previo etiquetado, de los productos a envasar controlando las líneas de aprovisionamiento, pesaje, grapado y rotulación, para garantizar las características del producto y asegurar su integridad en el almacenaje y/o distribución

**RP5:** Obtener productos refrigerados o congelados, aplicando los tratamientos de frío industrial en las condiciones establecidas, garantizando la calidad e higiene de los alimentos.

**CR5.1** Se selecciona, de acuerdo con el manual de procedimiento, el modelo (temperatura, humedad, tiempos) de refrigeración o de congelación adecuado al tipo de producto a tratar.

**CR5.2** Las cámaras, los equipos y las condiciones de los mismos, se programan y regulan, con arreglo al modelo de refrigeración o congelación elegido.



**CR5.3** Se verifica que la introducción y la disposición de los productos en las cámaras y túneles, se lleva a cabo en la forma, cuantía y velocidad indicadas en el manual e instrucciones de trabajo.

**CR5.4** En la refrigeración, se comprueba periódicamente que los parámetros de temperatura, humedad, permanencia y aireación, se mantienen conforme al modelo elegido, corrigiendo las desviaciones producidas.

**CR5.5** Se controlan durante el tratamiento de congelación, la temperatura, la humedad, el tiempo, la curva de congelación- penetración y la aparición de posibles defectos, reajustando las condiciones de partida si procede.

**CR5.6** La información obtenida sobre el desarrollo del proceso, se registra y archiva en el sistema y el soporte establecidos.

**RP6:** Participar en la implementación y el mantenimiento del análisis de peligros y puntos críticos de control y de buenas prácticas higiénicas.

**CR6.1** Se identifican los posibles peligros, biológicos y no biológicos, y las medidas preventivas a adoptar para evitar riesgos de contaminación

**CR6.2** Se colabora en el sistema de verificación que permite conocer si el proceso se halla bajo control.

**CR6.3** Se llevan a cabo las acciones preventivas y correctoras necesarias, en caso de desviaciones, para mantener el buen funcionamiento de los procesos.

**CR6.4** Se cumplimentan todos los registros establecidos.

**CR6.5** Se comprueba que se cumplen la legislación vigente sobre higiene alimentaria, las buenas prácticas de manipulación y las Buenas Prácticas de Fabricación e Higiene, para garantizar unas óptimas condiciones higiénicas

## Contexto profesional

### Medios de producción

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de descongelación. Obradores de carnicería-charcutería con mesa de trabajo y banda o sistema de avance y distribución. Elementos de recogida y clasificación de los productos como carros, contenedores, perchas, etc. Herramientas de corte y raspado, manuales o mecánicas, útiles de afilado. Picadoras. Amasadoras. Cutters. Embutidoras. Atadoras. Moldeadoras. Básculas. Dosificadoras. Aparatos de medición de luz, humedad, temperatura, calor, actividad del agua, pH y consistencia. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, embandejado. Equipos de transmisión de datos. Dispositivos de seguridad y protección en instalaciones y máquinas. Equipos de emergencia. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Bombos masajeadores. Fileteadora. Escaldadores. Túnel de secado. Depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado, bombos de salazón, inyectores-agitadores. Dosificadores. Cubicadores. Molinos coloidales. Equipos. Embutidoras de vacío, clipadoras, moldeadoras-desmoldeadoras, cerradoras, selladoras. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad. Dispositivos de protección de equipos y máquinas. Equipaje personal higiénico. Medios de limpieza-aseo personal. Equipos de limpieza, desinfección y desinsectación de instalaciones. Sistemas de limpieza, desinfección y esterilización de equipos.

### Productos y resultados

Productos de salchichería y charcutería, hamburguesas, albóndigas, acondicionados para su consumo. Productos seleccionados, preparados, salados, estabilizados. Masas y pastas cárnicas embutidas, moldeadas. Productos elaborados.

### Información utilizada o generada

Documentación de origen de las piezas. Programa de producción. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimiento e instrucciones de trabajo. Información de mercado. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Señalizaciones de limpieza. Normativa técnico-sanitaria. Normativa y planes de seguridad y emergencia. Manual de APPCC. Partes de trabajo, registros e incidencias. Resultados de pruebas de calidad "in situ". Registros del Manual de control de puntos críticos, registros de DDD (desinfección, desratización y desinsectación). Registros de autocontrol. Registros de trazabilidad e identificación de los productos.

DEROGADA

## MÓDULO FORMATIVO 1

### Almacenaje y expedición de carne y productos cárnicos

Nivel:	2
Código:	MF0295_2
Asociado a la UC:	UC0295_2 - Controlar la recepción de las materias cárnicas primas y auxiliares, el almacenamiento y la expedición de piezas y productos cárnicos.
Duración (horas):	60
Estado:	BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Aplicar las medidas e inspecciones de higiene personal y general, adaptándolas a los sistemas de trabajo, para minimizar los riesgos de alteración o deterioro de los productos.
- CE1.1** Identificar los requisitos higiénicos que deben reunir las instalaciones y equipos.
  - CE1.2** Relacionar las actuaciones para el mantenimiento de las condiciones higiénicas en las instalaciones y equipos con los riesgos derivados de su incumplimiento.
  - CE1.3** Describir las medidas de higiene personal aplicables en la industria cárnica y relacionarlas con los efectos derivados de su inobservancia.
  - CE1.4** Interpretar la normativa general y las guías de prácticas correctas de industrias cárnicas.
  - CE1.5** Discriminar entre las medidas de higiene personal, las aplicables a las distintas situaciones del proceso y/o del individuo
- C2:** Evaluar las consecuencias para la seguridad y salubridad de los productos y de los consumidores de la falta de higiene en los medios de producción, de su estado o grado de deterioro y de los hábitos de trabajo.
- CE2.1** Identificar el origen y los agentes causantes de las transformaciones de los productos alimentarios y sus mecanismos de transmisión y multiplicación.
  - CE2.2** Describir las principales alteraciones sufridas por los alimentos durante su elaboración o manipulación, valorar su incidencia sobre el producto y deducir las causas originarias.
  - CE2.3** Enumerar las principales intoxicaciones o toxiinfecciones de origen alimentario y sus consecuencias para la salud y relacionarlas con las alteraciones y agentes causantes
- C3:** Especificar las condiciones idóneas de entrada o salida de las mercancías, de acuerdo a su composición, las cantidades, las necesidades de protección y de transporte externo.
- CE3.1** Reconocer la documentación con que deben ir dotadas las mercancías entrantes y las expediciones.
  - CE3.2** Analizar el contenido de los contratos de suministro de materias primas o de venta de productos y relacionarlo con las comprobaciones a efectuar en recepción o expedición.
  - CE3.3** Analizar los métodos de apreciación, medición y cálculo de cantidades.
  - CE3.4** Caracterizar los sistemas de protección de las mercancías cárnicas.

**CE3.5** Enumerar los distintos medios de transporte externo existentes y describir sus características y condiciones de utilización.

**CE3.6** Ante un supuesto práctico de recepción o expedición de mercancías debidamente caracterizado:

Determinar la composición del lote.

Precisar las comprobaciones a efectuar en recepción o previas a la expedición.

Contrastar la documentación e información asociada.

Detallar la protección con que se debe dotar al lote

Fijar las condiciones que debe reunir el medio de transporte y describir la correcta colocación de las mercancías.

**C4:** Clasificar las mercancías, aplicando criterios adecuados a las características de los productos alimentarios y a su almacenaje.

**CE4.1** Describir los procedimientos de clasificación de mercancías con destino a la producción cárnica.

**CE4.2** Aplicar los criterios de clasificación de productos alimentarios, en función de la caducidad, utilidad, tamaño, resistencia y otras características.

**CE4.3** Interpretar sistemas de codificación.

**CE4.4** Asignar códigos de acuerdo con el sistema establecido y efectuar el marcaje de las mercancías.

**C5:** Analizar los procedimientos de almacenamiento y seleccionar las ubicaciones, los tiempos, medios e itinerarios y las técnicas de manipulación de las mercancías.

**CE5.1** Caracterizar los distintos sistemas de almacenamiento utilizados en la industria cárnica, y explicar las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

**CE5.2** Describir las características básicas, las prestaciones y operaciones de manejo y mantenimiento de los equipos de carga, descarga, transporte y manipulación interna de mercancías, más utilizados en almacenes de productos alimentarios.

**CE5.3** Relacionar los medios de manipulación con las mercancías tipo, justificando dicha relación en función de las características físicas y técnicas de ambos.

**CE5.4** Describir las medidas generales de seguridad que debe reunir un almacén, de acuerdo con la normativa vigente.

**CE5.5** Ante un supuesto práctico en el que se proporcionan las características de un almacén, el espacio, los medios disponibles y los tipos de productos a almacenar o suministrar, determinar: Las áreas donde se realizará la recepción, almacenaje, expedición y esperas.

La ubicación de cada tipo de producto.

Los itinerarios de traslado interno de los productos.

Los medios de carga, descarga, transporte y manipulación.

Los cuidados necesarios para asegurar la integridad y conservación de los productos.

Las medidas de seguridad aplicables durante el manejo de las mercancías.

**C6:** Cumplimentar la documentación de recepción, de uso interno de almacén y de expedición de la mercancía.

**CE6.1** Explicar los procedimientos administrativos relativos a la recepción, el almacenamiento, la distribución interna y la expedición.

**CE6.2** Precisar la función, el origen y destino de la mercancía, e interpretar el contenido de los documentos utilizados al respecto.

**CE6.3** Ante un supuesto práctico en el que se proporciona información sobre mercancías entrantes y salientes, especificar los datos a incluir, cumplimentar y cursar:

Ordenes de pedido y de compra.

Solicitudes de suministro interno, notas de entrega

Fichas de recepción, registros de entrada.

Ordenes de salida y expedición, registros de salida.

Albaranes.

Documentos de reclamación y devolución.

**C7:** Aplicar los procedimientos de control de existencias y elaboración de inventarios.

**CE7.1** Relacionar la información generada por el control de almacén con las necesidades de otras unidades o departamentos de la empresa.

**CE7.2** Explicar los conceptos de stock máximo, óptimo, de seguridad y mínimo, identificando las variables que intervienen en su cálculo.

**CE7.3** Caracterizar los diferentes tipos de inventarios y explicar la finalidad de cada uno de ellos.

**CE7.4** En un caso práctico para el que se proporciona información sobre los movimientos de un almacén, obtener y valorar datos en relación con:

El estocaje disponible.

Los suministros pendientes.

Los pedidos de clientes en curso.

Los suministros internos servidos.

Los productos expedidos.

Devoluciones.

**CE7.5** En un caso práctico para el que se proporciona información sobre los movimientos de un almacén, contrastar el estado de las existencias con el recuento físico del inventario y apreciar las diferencias y sus causas.

**C8:** Utilizar equipos y programas informáticos de control de almacén.

**CE8.1** Instalar las aplicaciones informáticas siguiendo las especificaciones establecidas.

**CE8.2** Analizar las funciones y los procedimientos fundamentales de las aplicaciones instaladas.

**CE8.3** En un caso práctico en el que se proporciona información convenientemente caracterizada sobre los movimientos en un almacén:

Definir los parámetros iniciales de la aplicación según los datos propuestos.

Realizar altas, bajas y modificaciones en los archivos de productos, proveedores y clientes.

Registrar las entradas y salidas de existencias, actualizando los archivos correspondientes.

Elaborar, archivar e imprimir los documentos de control de almacén resultantes.

Elaborar, archivar e imprimir, el inventario de existencias.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C3 respecto a CE3.1, CE3.2, CE3.3, CE3.4, CE3.5 y CE3.6

Otras Capacidades:

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

## Contenidos

### 1 Recepción y expedición de mercancías:

Operaciones y comprobaciones generales en recepción y en expedición.  
Tipos y condiciones de contrato.  
Documentación de entrada y de salida y expedición.  
Composición y preparación de un pedido.  
Medición y pesaje de cantidades.

### 2 Transporte externo:

Condiciones y medios de transporte.  
Graneles y envasados.

### 3 Almacenamiento:

Sistemas de almacenaje, tipos de almacén.  
Clasificación y codificación: Criterios de clasificación. Técnicas y medios de codificación.  
Procedimientos y equipos de traslado y manipulación internos: Métodos de descarga, carga.  
Sistemas de transporte y manipulación interna. Composición, funcionamiento y manejo de los equipos.  
Ubicación de mercancías: Métodos de colocación, limitaciones.  
Óptimo aprovechamiento. Señalización.  
Condiciones generales de conservación:  
Control del almacén. Documentación interna. Registros de entrada y salidas.  
Control de existencias, stocks de seguridad, estocage mínimo, rotaciones. Inventarios.

### 4 Medidas de higiene en la industria cárnica:

Agentes causantes de las transformaciones en los productos cárnicos.  
Alteraciones de los alimentos.  
Principales intoxicaciones y toxiinfecciones en la carne.  
Normativa:  
Legal de carácter horizontal y vertical aplicable al sector.  
Guías de prácticas correctas de higiene.  
Control oficial y sistemas de autocontrol.  
Pautas de comprobación e inspección.  
Medidas de higiene personal:  
Durante la manipulación y procesado.  
En la conservación y transporte.  
Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.  
Características de superficies, distribución de espacios, ventilación, iluminación, servicios higiénicos.  
Áreas de contacto con el exterior, elementos de aislamiento, dispositivos de evacuación.  
Materiales y construcción higiénica de los equipos.  
Limpieza de instalaciones y equipos.  
Niveles de limpieza:  
Concepto de limpieza y suciedad.  
Limpieza física, química, microbiológica.  
Procesos y productos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación, desratización.  
Fases y secuencias de operaciones  
Soluciones de limpieza: propiedades, utilidad, incompatibilidades, precauciones  
Desinfección y esterilización. Desinfectantes químicos, tratamientos térmicos.

Sistemas y equipos de limpieza:  
Manuales.  
Sistemas automatizados.  
Técnicas de señalización y aislamiento de áreas o equipos.  
Aplicaciones informáticas al control del almacén.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Sala de despiece y carnicería de 157 m<sup>2</sup>.

Aula polivalente de al menos 2 m<sup>2</sup> por alumno

### Perfil profesional del formador o formadora:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la capacidad de: Controlar la recepción de materias primas cárnicas y auxiliares, y el almacenamiento y expedición de piezas y productos cárnicos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional
- Experiencia Profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo

2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

DEROGADA

## MÓDULO FORMATIVO 2

### Elaboración y trazabilidad de productos cárnicos industriales

Nivel:	2
Código:	MF0298_2
Asociado a la UC:	UC0298_2 - Elaborar productos cárnicos industriales manteniendo la calidad e higiene requeridas.
Duración (horas):	210
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Realizar los procedimientos de limpieza de instalaciones y equipos de producción, analizando las condiciones de uso.
- CE1.1** Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la industria cárnica.
  - CE1.2** Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.
  - CE1.3** Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.
  - CE1.4** En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) debidamente caracterizado:  
Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.  
Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.  
Fijar los parámetros a controlar.  
Enumerar los equipos necesarios.
- C2:** Analizar los procedimientos de elaboración industrial de productos cárnicos, relacionando las operaciones básicas de elaboración, los productos de entrada y salida y los medios empleados.
- CE2.1** Interpretar la documentación técnica sobre la ejecución del proceso (diagramas de bloques, flujo de producto), las fichas técnicas de las elaboraciones y los manuales de procedimiento y calidad.
  - CE2.2** Justificar la secuencia necesaria en los trabajos de ejecución del proceso: caracterización del producto y del procedimiento, preparación y mantenimiento de equipos y máquinas, identificación, comprobación y alimentación de productos entrantes, fijación y control de parámetros, pruebas y verificaciones de calidad.
  - CE2.3** Asociar los procesos y procedimientos de elaboración de productos cárnicos con los productos de entrada y salida y los equipos necesarios y describir los fundamentos y la secuencia de operaciones de cada uno de ellos.
  - CE2.4** Señalar las características, reconocer y diferenciar los principales productos pertenecientes a los grupos: frescos, crudos adobados, salazones, curados, cocidos, platos preparados y otros derivados cárnicos.
  - CE2.5** Describir los procedimientos y métodos de elaboración de productos cárnicos (picado, amasado, emulsionado, embutido, moldeado, masajeado, adobado, salmuerización, salado, maduración, fermentación, curado, ahumado, tratamiento de calor).



**CE2.6** Relacionar las transformaciones sufridas por los productos con las operaciones, parámetros y defectos de elaboración.

**CE2.7** Reconocer las repercusiones que se derivan de la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad.

**CE2.8** Realizar el seguimiento de la trazabilidad del producto.

**C3:** Efectuar, de acuerdo a la formulación, la dosificación, mezclado, y, en su caso, amasado y embutido de productos industriales, consiguiendo la calidad requerida y en condiciones de higiene y seguridad requeridas.

**CE3.1** 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.

**CE3.2** Identificar los sistemas manuales y automáticos de dosificado y los tipos de balanzas y equipos relacionados.

**CE3.3** Diferenciar los distintos tipos de mezclas (masas, emulsiones, geles) y explicar sus características y comportamiento.

**CE3.4** Describir los métodos de mezclado, amasado, emulsionado y gelificado empleados en la elaboración de productos cárnicos, relacionándolos con los distintos tipos de productos y señalando, en cada caso, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

**CE3.5** Describir las técnicas de embutición y moldeado utilizadas en la industria cárnica, señalando las máquinas necesarias y las condiciones de operación.

**CE3.6** 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 las 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.

**CE3.7** En un caso práctico de embutición o moldeado:

Elegir y preparar las tripas, bolsas o moldes adecuados a la elaboración.

Seleccionar, asignar los parámetros y operar con destreza las máquinas de embutición o moldeado.

Efectuar el clipado o cerrado correctamente.

Comprobar la presencia de defectos en el producto como embarramientos o discontinuidades y deducir los reajustes de los parámetros.

**C4:** Aplicar las técnicas de elaboración de productos cárnicos: adobados, salazones, curados, tratados por calor y platos preparados, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

**CE4.1** En un caso práctico de elaboración de adobados y de salazones:

Efectuar correctamente el masajeado de las piezas.

Confecionar los adobos y salmueras en la concentración y densidad correctas.

Realizar la inmersión, inyección y salado de las piezas en las dosis y tiempos requeridos.  
Proceder, en su caso, al ahumado de los productos.  
Utilizar los equipos e instrumentos específicos.  
Reconocer los principales defectos o alteraciones de los adobados y salazones elaborados.

**CE4.2** En un caso práctico de elaboración de productos curados:

Realizar el manejo de los iniciadores.  
Valorar las condiciones ambientales de las cámaras o secaderos durante la premaduración estufaje y secado y regularlas.

Medir y apreciar el estado de curación de los embutidos y piezas.  
Reconocer los principales defectos y alteraciones de los productos curados.

**CE4.3** En un caso práctico de elaboración de productos tratados por calor:

Realizar el empastado o emulsionado manejando correctamente las cutters.  
Fijar el ciclo de tiempos y temperaturas del tratamiento y, en su caso, del ahumado.  
Operar las calderas y hornos y sus dispositivos de control.  
Valorar los parámetros durante el tratamiento.  
Reconocer los principales defectos y alteraciones de los productos tratados por calor.

**C5:** Analizar los procesos de fermentación-maduración y desecado de productos cárnicos previamente acondicionados, realizando el seguimiento de los mismos.

**CE5.1** Caracterizar los procesos de difusión de la sal en la maduración de salazones, fermentación ácido-láctica de cárnicos, fermentación de encurtidos y secado y ahumado.

**CE5.2** Manejar los agentes responsables de los procesos de difusión de la sal en la maduración de salazones, fermentación ácido-láctica de cárnicos, fermentación de encurtidos y secado, identificando los parámetros de control y su evolución.

**CE5.3** Reconocer los defectos que más habitualmente se presentan en los productos sometidos a fermentación y secado y las medidas correctoras pertinentes.

**CE5.4** En un caso práctico debidamente caracterizado de deshidratación de curado de un cárnico:

Fijar en las unidades climáticas o recipientes los parámetros de cada fase del proceso.  
Sistematizar las comprobaciones de los parámetros de control (temperaturas, humedades, flora externa, pH, mermas) a lo largo del proceso.  
Detectar la aparición de defectos y observar su evolución para proponer las medidas correctoras.  
Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.

**C6:** Aplicar los tratamientos térmicos para conservas cárnicas.

**CE6.1** Describir el fundamento y los procedimientos de esterilización empleados como tratamiento de conservación en la industria.

**CE6.2** Relacionar las distintas formas y niveles de tratamiento con los diversos tipos de conservas cárnicas a que dan origen.

**CE6.3** Razonar la función de las operaciones de aplicación de los tratamientos térmicos en el conjunto del proceso de elaboración y envasado.

**CE6.4** Identificar y justificar los baremos y el ciclo de tratamiento para los distintos tipos de productos.

**CE6.5** En un caso práctico de esterilización debidamente definido y caracterizado:

Regular los equipos de acuerdo con los baremos de tratamiento.  
Realizar correctamente las operaciones de cargado-cerrado y apertura-vaciado.

Evaluar la curva de esterilización-penetración (temperaturas, presiones, tiempos) y deducir los ajustes pertinentes.

Comprobar las temperaturas y tiempos de enfriado.

Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.

Contrastar las características del producto tratado con las especificaciones requeridas.

**C7:** Caracterizar y aplicar las técnicas de cocinado requeridas para la elaboración de platos precocinados y cocinados, consiguiendo la calidad requerida y en condiciones de higiene y seguridad.

**CE7.1** Describir las técnicas de cocimiento, guisado y asado utilizadas en la preparación de productos cocinados señalando, en cada caso, los objetivos técnicos pretendidos, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

**CE7.2** Identificar y caracterizar las operaciones (manuales y mecanizadas) de empanado, rebozado, rellenado y otras de montaje o composición, señalando en cada caso, los objetivos técnicos pretendidos, los equipos necesarios y las condiciones de operación.

**CE7.3** En un caso práctico de preparación de precocinados y cocinados debidamente caracterizado:

Reconocer los componentes del producto.

Asociar a cada uno de los productos la técnica y las condiciones de cocinado adecuadas.

Efectuar o asignar las operaciones de montaje o composición.

Operar diestramente los equipos consiguiendo los parámetros de operación correctos y la calidad del producto requerida.

Contrastar las características del producto saliente con sus especificaciones de calidad y, en su caso, deducir las medidas correctoras.

**C8:** Analizar los riesgos y las consecuencias sobre el medio ambiente derivados de la actividad de la industria cárnica.

**CE8.1** Identificar los factores de incidencia sobre el medio ambiente de la industria cárnica.

**CE8.2** Clasificar los distintos tipos de residuos generados de acuerdo a su origen, estado, reciclaje y necesidad de depuración.

**CE8.3** Reconocer los efectos ambientales de los residuos, contaminantes y otras afecciones originadas.

**CE8.4** Justificar la importancia de las medidas (obligatorias y voluntarias) de protección ambiental.

**CE8.5** Identificar la normativa medioambiental (externa e interna) aplicable a las distintas actividades.

**C9:** Analizar los factores y situaciones de riesgo y las medidas de prevención y protección aplicables en la industria cárnica.

**CE9.1** Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en la industria cárnica y deducir sus consecuencias, medidas de prevención y protección

**CE9.2** 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.

**CE9.3** Reconocer la finalidad, características y simbología de las señales indicativas de áreas o situaciones de riesgo o de emergencia.

**CE9.4** Enumerar las propiedades y explicar la forma de empleo de las prendas y elementos de protección personal.

**CE9.5** Describir las condiciones y dispositivos generales de seguridad de los equipos utilizados en la industria cárnica.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C4 respecto a CE4.1, CE4.2 y CE4.3; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.5; C7 respecto a CE7.3.

### Otras Capacidades:

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

### Contenidos

- Operaciones de preparación de piezas cárnicas:**  
Clasificación, descongelación, masajeado, troceado, picado.  
Maquinaria y equipos específicos, su puesta a punto y manejo.
- Técnicas de elaboración de masas y pastas finas para embutidos, fiambres, patés:**  
Equipos específicos, su puesta a punto y manejo.  
Operaciones de embutición y moldeo.  
Aplicaciones, parámetros y ejecución y control.
- Salazones y adobados cárnicos:**  
Características y reglamentación:  
Definición, tipos.  
Categorías comerciales y factores de calidad.  
Proceso de elaboración.  
La sal, su acción sobre los productos, actividad de agua.  
La salazón seca:  
Su preparación.  
Salado, formas, duración, temperaturas, desalado.  
Alteraciones y defectos.  
La salmuerización:  
Formulación de salmueras, concentración, densidad, reposo, manejo, contaminación  
Aplicación: inmersión, inyección, tiempos, dosis.  
Alteraciones y defectos.  
Adobos.  
Composición: ingredientes, utilidad.  
Incorporación, condiciones.
- Productos cárnicos curados:**  
Definiciones, tipos.  
Características y reglamentación: Categorías comerciales, factores de calidad, denominaciones de origen.  
Proceso y operaciones de curado:

Fases de maduración y de secado: transformaciones físico-químicas y microbiológicas del producto, parámetros de control (pH, actividad agua, flora), defectos sobre sus cualidades y conservación.  
Empleo de cultivos o iniciadores: características y manejo.  
Alteraciones y defectos durante el proceso.

## 5 Productos cárnicos tratados por el calor:

Definiciones, tipos, clases: cocidos, fiambres, patés, otros.  
Características y reglamentación: Categorías comerciales, factores de calidad, denominaciones de origen.  
Las pastas finas o emulsiones:  
Concepto, ingredientes y estabilidad.  
Obtención de la emulsión, parámetros de control.  
El tratamiento térmico:  
Efecto sobre el desarrollo microbiano y consecuencias para el producto y su conservación.  
Técnicas de aplicación, variables a vigilar.  
Alteraciones y defectos.

## 6 El ahumado:

Características y reglamentación:  
Papel del humo sobre la característica de los productos, toxicidad.  
Tipos de productos ahumados.  
Tratamiento:  
Técnicas de producción.  
Aplicación a distintos productos.  
Alteraciones y defectos.

## 7 Fermentación o maduración:

Maduración y fermentación de salazones y embutidos.  
Secado de productos cárnicos.

## 8 Tratamientos de conservación por calor:

Procedimientos de pasteurización.  
Operaciones de aplicación.  
Otros tratamientos de esterilización.

## 9 Tratamientos de conservación por frío:

Procedimientos de refrigeración y congelación.  
Operaciones de aplicación.  
Conservación en atmósfera controlada.

## 10 Platos preparados y conservas cárnicas:

Platos preparados: Clasificación y características.  
Conservas cárnicas: Clasificación y características.  
Operaciones de elaboración de platos preparados.  
Operaciones de elaboración de conservas cárnicas.  
Métodos de conservación.  
Otros derivados cárnicos.  
Técnicas de cocina.  
Equipos de cocina industrial.

Gelatinas y sucedáneos.

### 11 Equipos y elementos de trabajo en las industrias cárnicas:

Maquinaria y equipos (picadora, amasadora, cutter, embutidoras, calderas u hornos de cocción, cámaras climáticas, ahumadores, atadoras, inyectoras).

Equipos para tratamientos de conservación.

Unidades climáticas. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en su utilización.

Equipos de ahumado. funcionamiento y regulación.

Calderas de pasteurización. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en el manejo.

Esterilizadores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en su manejo.

Cámaras frigoríficas y con atmósfera controlada. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en la utilización.

Congeladores. Funcionamiento, instrumental de control y regulación, limpieza, mantenimiento de primer nivel, seguridad en el empleo.

### 12 Incidencia ambiental de las industrias cárnicas:

Agentes y factores de impacto.

Tipos de residuos generados.

Normativa aplicable sobre protección ambiental.

Medidas de protección ambiental.

Ahorro y alternativas energéticas.

Residuos sólidos y envases.

Emisiones a la atmósfera.

Vertidos líquidos.

Otras técnicas de prevención o protección.

### 13 Calidad y Seguridad en la industria alimentaria:

APPCC (puntos críticos).

Autocontrol.

Trazabilidad.

Sistemas de Gestión de la Calidad.

Manual de Calidad.

Técnicas de muestreo.

Sistemas de identificación, registro y traslado de muestras.

Procedimientos de toma de muestras en la industria cárnica.

Factores y situaciones de riesgo y normativa.

Medidas de prevención y protección.

Situaciones de emergencia.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Sala de despiece y carnicería de 157 m<sup>2</sup>.

Aula polivalente de al menos 2 m<sup>2</sup> por alumno

### Perfil profesional del formador o formadora:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la capacidad de: Elaborar productos y preparados cárnicos, llevando a cabo su trazabilidad que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de igual o superior nivel relacionadas con este campo profesional

- Experiencia Profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo

2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

DEROGADA

## MÓDULO FORMATIVO 3

### Acondicionamiento y tecnología de la carne

Nivel:	2
Código:	MF0296_2
Asociado a la UC:	UC0296_2 - Acondicionar la carne para su comercialización o su uso industrial, garantizando su trazabilidad.
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar los requerimientos y realizar las operaciones de limpieza, preparación y mantenimiento de la sala de despiece y de sus equipos y medios auxiliares.
- CE1.1** Identificar las condiciones generales relativas a las instalaciones, equipos y maquinaria.
  - CE1.2** Especificar las condiciones técnico-sanitarias de las salas de despiece.
  - CE1.3** Discriminar las condiciones ambientales de la sala de despiece.
  - CE1.4** En un caso práctico de limpieza y preparación de la sala de despiece, debidamente definido y caracterizado:  
Seleccionar y aplicar los sistemas y los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización idóneos.  
Describir la composición, características y el funcionamiento de la maquinaria y equipos de sala de despiece  
Reconocer las necesidades de mantenimiento de la maquinaria y efectuar las de primer nivel.  
Montar y desmontar los elementos básicos que componen las máquinas de despiece.  
Apreciar las condiciones idóneas de los instrumentos y elementos de corte y mantenerlos en buen estado.  
Aplicar las medidas de seguridad en el empleo de los útiles y maquinaria de despiece.
- C2:** Deshuesar y despiezar canales, filetear y chuletear las piezas cárnicas y prepararlas para su comercialización, consiguiendo la calidad e higiene requeridas, llevando a cabo la trazabilidad del proceso.
- CE2.1** Identificar las formas de presentación en el mercado de las canales de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.
  - CE2.2** Interpretar la clasificación comercial de las canales de las distintas especies.
  - CE2.3** Caracterizar las fases y las operaciones que componen el despiece de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.
  - CE2.4** Reconocer las características que deben reunir las distintas piezas y unidades para su comercialización.
  - CE2.5** Asociar las diversas piezas y unidades obtenidas con sus características y los criterios comerciales.
  - CE2.6** Relacionar las características de las piezas o unidades con los materiales y técnicas de envoltura, envasado y etiquetado.
  - CE2.7** Ante un caso práctico de canales y piezas de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves o conejo, debidamente caracterizado:



Efectuar el cuarteado o esquinado de la canal, seleccionando los instrumentos y las líneas de corte correctos.

Deshuesar y despiezar las canales, medias o cuartos delanteros y traseros, seleccionando los instrumentos, las formas de corte y la separación, adecuados para lograr el óptimo rendimiento. Realizar el fileteado y chuleteado de las piezas de carne, compatibilizando el mejor aprovechamiento con los requerimientos comerciales.

Clasificar las piezas y unidades obtenidas de acuerdo con sus características y los criterios comerciales.

Aplicar durante las operaciones de despiece las medidas de higiene pertinentes.

Elegir los materiales y las técnicas de envoltura y etiquetado adecuados a cada pieza.

Realizar la toma de datos necesaria para llevar a cabo su trazabilidad.

**C3:** Aplicar las técnicas de preparación para la comercialización o el uso industrial de los despojos comestibles, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

**CE3.1** Identificar las formas de presentación en el mercado de los despojos comestibles de vacuno, equino, porcino, ovino, caprino, aves, conejo y caza.

**CE3.2** Reconocer las especificaciones que deben reunir los distintos despojos para su comercialización.

**CE3.3** Relacionar las características de los despojos y sus unidades con los materiales y técnicas de envoltura, envasado y etiquetado.

**CE3.4** Ante un caso práctico de acondicionamiento de despojos comestibles:

Deshuesar y despiezar los despojos.

Clasificar las unidades obtenidas de acuerdo con sus características y criterios comerciales.

Aplicar durante las operaciones de preparación las medidas de higiene pertinentes.

Seleccionar los materiales y técnicas de presentación y etiquetado adecuados.

**C4:** Analizar el proceso de conversión del músculo y otros tejidos animales en carne y despojos comestibles, su incidencia sobre la calidad del producto obtenido y sobre la identificación y valoración de las características de la carne.

**CE4.1** Distinguir los tipos de músculo presentes en un animal.

**CE4.2** Reconocer las características idóneas del tejido muscular y otros en los animales recién sacrificados.

**CE4.3** Identificar los procesos y cambios bioquímicos que suceden en el músculo y otros tejidos comestibles del animal muerto y relacionarlos con la aparición de los caracteres organolépticos de la carne y los despojos.

**CE4.4** Identificar las condiciones ambientales que deben existir en las cámaras de oreo para lograr la correcta maduración de la carne y los parámetros para su control.

**CE4.5** Reconocer las características que presentan las carnes y despojos cuya maduración o procesado ha sido incorrecta y deducir las causas originarias.

**CE4.6** Describir los caracteres organolépticos de la carne fresca y enumerar los factores que influyen en el desarrollo de los mismos.

**CE4.7** Relacionar el pH con el estado sanitario y grado de frescura de la carne.

**CE4.8** En un caso práctico, debidamente caracterizado, ante diferentes tipos y calidades de carnes:

Apreciar las diversas características organolépticas.

Efectuar mediciones de pH.

Contrastar las apreciaciones y mediciones y valorar la calidad.

- C5:** Analizar los procedimientos de aplicación de frío industrial y efectuar la refrigeración, la congelación y el mantenimiento de los productos.
- CE5.1** Describir el fundamento de los procedimientos de refrigeración, congelación y mantenimiento empleados como tratamientos de conservación en la industria, diferenciando sus características principales.
- CE5.2** Asociar los diversos tipos de refrigerados y congelados cárnicos a las distintas formas y niveles del tratamiento de frío que requieren.
- CE5.3** Relacionar la aplicación de los tratamientos de frío con las operaciones previas de preparación y elaboración, con otros tratamientos de conservación y con el envasado.
- CE5.4** Justificar los parámetros de tratamiento para los distintos tipos de productos refrigerados o congelados.
- CE5.5** Reconocer las anomalías más frecuentes que se aprecian en los productos sometidos a una deficiente refrigeración, congelación o mantenimiento y las medidas correctoras pertinentes.
- CE5.6** En un caso práctico de refrigeración y/o de congelación debidamente caracterizado:  
Elegir las cámaras o equipos adecuados y fijar en ellos los parámetros de refrigeración o congelación y de mantenimiento del producto.  
Realizar correctamente las operaciones de cargado-cerrado y alimentación de cámaras, túneles y congeladores.  
Valorar las gráficas de control de refrigeración y congelación (temperatura, tiempo, penetración) y deducir los ajustes pertinentes.  
Sistematizar las comprobaciones de los parámetros de control durante el mantenimiento o conservación (temperaturas, humedades, equilibrio de gases) a lo largo del proceso.  
Apreciar la presencia de anomalías y proponer las medidas paliativas.  
Aplicar las medidas específicas de higiene y seguridad en la manipulación de los productos y manejo de los equipos.  
Contrastar las características del producto tratado por el frío con las especificaciones requeridas.
- C6:** Calcular precios de venta de las piezas cárnicas a través de la realización y análisis de los escandallos.
- CE6.1** Reconocer el concepto y la utilidad del escandallo en carnicería.
- CE6.2** Calcular el precio global de venta de la canal partiendo de sus rendimientos estándares y de las referencias de mercado respecto a los precios de cada pieza.
- CE6.3** Identificar y valorar los márgenes comerciales, conocidos el precio de compra y el global de venta.
- CE6.4** Justificar la decisión, respecto a la adquisición o no, de la canal o respecto a la modificación de los precios de venta de las piezas.
- CE6.5** Contrastar los rendimientos estándares de la canal con los realmente obtenidos y en su caso corregirlos.
- CE6.6** Llevar a cabo un adecuado control de las ventas y correcta atención al cliente
- C7:** Identificar las técnicas de toma de muestras, para la verificación de la calidad de las materias primas y de los elaborados cárnicos.
- CE7.1** Explicar los diferentes procedimientos y métodos de muestreo empleados en la recepción y la expedición de la industria cárnica, reconociendo y manejando el instrumental asociado.
- CE7.2** Identificar los sistemas de constitución, marcaje, traslado y preservación de las muestras.

**CE7.3** Relacionar la forma de toma de muestras (número, frecuencia, lugar, tamaño de extracciones), con la necesidad de obtener una muestra homogénea y representativa.

**CE7.4** En un caso práctico de toma de muestras debidamente definido y caracterizado, en el momento de recepción de materias primas, durante el proceso o en la obtención del producto final:

Interpretar el protocolo de muestreo.

Elegir, preparar y utilizar el instrumental apropiado.

**CE7.5** Realizar las operaciones para la obtención de las muestras en los lugares, forma y momentos adecuados.

**CE7.6** Identificar y trasladar las muestras

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto a CE2.7.

Otras Capacidades:

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

## Contenidos

### 1 La carne:

Concepto.

Características de las distintas carnes: vacuno, lanar, ovino, caprino, porcino y aves de caza.

Características organolépticas de la carne: El pH de la carne.

### 2 El tejido muscular:

Constitución histológica.

Composición química.

Otros tejidos comestibles.

El proceso de maduración de la carne.

La obtención y maduración de la carne.

Alteraciones de la maduración.

Caracteres organolépticos de la carne.

Características de los despojos comestibles.

### 3 Conservación de la carne:

Métodos de conservación.

Equipos específicos, su composición, regulación, limpieza, mantenimiento de usuario.

### 4 Condiciones técnico-sanitarias de salas de despiece cárnicas:

Medidas de higiene personal.

Requisitos higiénicos generales de instalaciones y equipos.

Procesos y productos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación, desratización.

Sistemas y equipos de limpieza.

- 5 **Equipos y elementos de trabajo de acondicionamiento de la carne:**  
Maquinaria (sierras, cortadoras, separadoras mecánicas).  
Instrumentos o herramientas de corte.  
Medios auxiliares.
- 6 **Deshuese, despiece fileteado y chuleteado de vacuno y equino:**  
Canales de vacuno y equino.  
Despiece de la canal.  
Despojos, preparación.
- 7 **Deshuese, despiece, fileteado y chuleteado de porcino:**  
Canales de porcino.  
Despiece de la canal.  
Despojos, preparación.
- 8 **Deshuese, despiece, fileteado y chuleteado de ovino y caprino:**  
Canales de ovino y caprino.  
Despiece de la canal.  
Despojos, preparación.
- 9 **Deshuese, despiece y fileteado de otras especies:**  
Aves, conejo y caza.  
Deshuese y despiece  
Despojos, preparación.
- 10 **Aplicaciones del frío: refrigeración y congelación de productos cárnicos:**  
Sistemas y métodos de producción de frío  
Refrigerados y congelados cárnicos. Procedimientos  
Alteraciones producidas por el frío  
Cámaras y túneles. Mantenimiento y conservación. Manipulación de productos cárnicos y carne en cámaras y túneles  
Higiene y seguridad en las aplicaciones de frío.
- 11 **Los preparados de carne:**  
Técnicas de preparación, ejecución.  
Composición, rellenado, atado.  
Decoración y presentación.
- 12 **Manipulación de alimentos:**  
Normativa vigente.
- 13 **Escandallos:**  
Concepto de escandallo.  
Realización de un escandallo.  
Márgenes comerciales y precio de venta.
- 14 **Toma de muestras:**  
Técnicas de muestreo.

Sistemas de identificación, registro y traslado de muestras.  
Procedimientos de toma de muestras en la industria cárnica.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Sala de despiece y carnicería de 157 m<sup>2</sup>.

Aula polivalente de al menos 2 m<sup>2</sup> por alumno

### Perfil profesional del formador o formadora:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la capacidad de: Acondicionar la carne para su comercialización o para su uso industrial, llevando a cabo su trazabilidad y tecnología de la carne que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de igual o superior nivel relacionadas con este campo profesional

- Experiencia Profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

DEROGADA

## MÓDULO FORMATIVO 4

### Elaboración de preparados cárnicos

Nivel:	2
Código:	MF0297_2
Asociado a la UC:	UC0297_2 - Elaborar y expender preparados cárnicos frescos, en las condiciones que garanticen la máxima calidad y seguridad alimentaria llevando a cabo su comercialización
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Realizar los procedimientos de mantenimiento de primer nivel de la maquinaria, limpieza de instalaciones y equipos de producción, analizando las condiciones de uso.
- CE1.1** Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza utilizados en la industria cárnica.
  - CE1.2** Identificar, clasificar y comparar los distintos productos y tratamientos de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) y sus condiciones de empleo.
  - CE1.3** Describir las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.
  - CE1.4** Determinar las operaciones realizadas, para llevar a cabo el mantenimiento de primer nivel de los equipos y maquinaria en la carnicería
  - CE1.5** En un supuesto práctico de limpieza (desinfección, esterilización, desinsectación, desratización) debidamente caracterizado:  
Justificar los objetivos y niveles a alcanzar.  
Seleccionar los productos, tratamientos y operaciones a utilizar.  
Fijar los parámetros a controlar.  
Enumerar los equipos necesarios.
- 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 las 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 productos 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 caracterizado:

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 las 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 productos cárnicos frescos, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

**CE4.1** En un caso práctico de elaboración de productos cárnicos frescos debidamente definido y caracterizado:

Preparar, pesar y dosificar todas las materias primas y auxiliares a utilizar.

Realizar el picado y el mezclado-amasado de todos los ingredientes con la intensidad y en los 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.

**C5:** Ejecutar operaciones de acondicionamiento para la comercialización de los productos 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 industria cárnica.

**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 adecuados, realizando las operaciones pertinentes.

**C6:** Analizar los factores y situaciones de riesgo y las medidas de prevención y protección aplicables en la 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 las condiciones y dispositivos generales de seguridad de los equipos utilizados en la 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 los 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.

## Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.6; C4 respecto a CE4.9, C5 respecto a CE5.1; C6 respecto a CE6.5.

### Otras Capacidades:

Cumplir con las normas de correcta producción.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

### Contenidos

#### 1 Materias primas y auxiliares en carnicería:

Carne:

Despojos comestibles utilizados en charcutería.

Selección y acondicionamiento previos de las materias primas.

Las grasas:

Características y acción de las grasas en los productos de chacinería-charcutería.

Tratamientos previos: presalado, enfriamiento.

Las tripas:

Función, propiedades.

Clasificación: naturales y artificiales, tipos y características.

Otras materias auxiliares.

#### 2 Condimentos, especias y aditivos:

Aditivos:

Concepto y clasificación general.

Normativa de uso en charcutería: listas positivas, dosis.

Acción, propiedades y toxicidad.

Especias:

Tipos más utilizadas, características, función.

Manejo y conservación.

Condimentos:

Relación.

Propiedades y acción.

#### 3 Elaboración de productos cárnicos frescos:

Características y reglamentación:

Definición, clases.

Clasificación de productos: salchichas, chorizos frescos, hamburguesas, albóndigas.

Formulación.

Proceso de elaboración.

El picado y amasado:

Fundamentos.

Alteraciones y defectos por picado inadecuado.

La embutición:

Concepto y técnicas, parámetros.

Alteraciones y defectos por embutición incorrecta.

Atado o grapado:

Con cuerda, utilización de grapas.

Técnicas.

Dosificación de masas para hamburguesas.

Conocimientos sobre aditivos, especias y condimentos en la elaboración de hamburguesas y albóndigas.

#### 4 Equipos y elementos de trabajo en carnicería:

Maquinaria y equipos (picadora, amasadora, mban, embutidoras, calderas u hornos de cocción, cámaras climáticas, ahumadores, atadoras, inyectoras). Clasificación, aplicaciones. Composición, montaje y desmontaje de elementos, funcionamiento, dispositivos de control. Operaciones de mantenimiento, realización. 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.

#### 5 Comercialización de productos cárnicos:

Montar escaparates de exposición.

Seleccionar los productos más adecuados.

Etiquetado: tipos de etiquetas, colocación.

Envasado-envoltura: normativa, materiales y tipos de envoltura y envase.

#### 6 Condiciones técnico-sanitarias de las charcuterías:

La charcutería:

Concepto y diferencias entre carnicería, salchichería, charcutería e industria cárnica.

Normativa reguladora.

El obrador:

Requisitos de las instalaciones, maquinaria y equipos.

Condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.

Métodos específicos de limpieza y desinfección, su ejecución

Medidas de higiene durante la manipulación.

Factores y situaciones de riesgo y normativa.

Medidas de prevención y protección personal.

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, mbanderado, retractilado.  
Exposición a la venta.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Sala de despique y carnicería de 157 m<sup>2</sup>.

Aula polivalente de al menos 2 m<sup>2</sup> por alumno

### Perfil profesional del formador o formadora:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la capacidad de: Elaborar productos y preparados cárnicos, llevando a cabo su trazabilidad que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de igual o superior nivel relacionadas con este campo profesional
- Experiencia Profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo

2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

DEROGADA