

Estándar de competencias profesionales

Elaborar derivados cárnicos a nivel industrial

Familia Profesional	Industrias Alimentarias
Nivel	2
Código	ECP0298_2
Estado	BOE
Publicación	RD 148/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Efectuar las operaciones de selección, acondicionamiento y preparación de las materias primas y aditivos requeridos para la elaboración de derivados cárnicos (curados, ahumados, entre otros), a nivel industrial en proceso continuo, de acuerdo con los requerimientos establecidos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, protección medioambiental, calidad e higiene y de seguridad alimentaria.
- IC1.1** Las características de las materias primas entrantes se obtienen, contrastando la información, con las especificaciones de calidad e higiene.
- IC1.2** Las piezas cárnicas y aditivos se seleccionan, en base a criterios establecidos en la ficha de especificación técnica, dependiendo del tipo de derivado cárnico a obtener y contribuyendo a asegurar la trazabilidad de los productos.
- IC1.3** Los ingredientes seleccionados se pesan, utilizando básculas y/o balanzas, siguiendo las especificaciones técnicas de formulación, dependiendo del derivado cárnico a obtener.
- IC1.4** Las masas cárnicas se obtienen por medio del amasado y mezclado de la carne picada con los aditivos e ingredientes, según, formulación, utilizando las máquinas amasadoras, mezcladora, adobadora, comprobando parámetros (homogeneidad del reparto de las materias, la temperatura, viscosidad, precipitación, pH u otros), según especificaciones del producto a obtener, cumpliendo con la normativa aplicable de seguridad alimentaria y calidad.

- IC1.5** Los derivados cárnicos ecológicos se preparan, cumpliendo las especificaciones reguladas para este tipo de productos.
- IC1.6** La información obtenida sobre el desarrollo del proceso, se registra documentalmente archivándola en el sistema y el soporte establecidos.
- IC1.7** Los subproductos procedentes de la elaboración de derivados cárnicos se valoran para su eliminación o transformación, cumpliendo con la normativa aplicable de subproductos de origen animal no destinados para consumo humano.
- EC2** Obtener derivados cárnicos conformados, embutidos, curados (chorizo, salchichón, longaniza, entre otros) a nivel industrial en proceso continuo, para conseguir la calidad requerida, mediante operaciones de embutido y cerrado de las piezas, según lo especificado, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.
- IC2.1** Los materiales requeridos (tripas, bolsas o moldes, especies, adobos y otros) en la elaboración de derivados cárnicos se seleccionan, según el derivado cárnico conformado a obtener, cumpliendo con lo especificado en la ficha técnica.
- IC2.2** Los derivados cárnicos conformados (chorizo, salchichón, longaniza, entre otros) se obtienen por medio del amasado y mezclado de la carne picada con los aditivos e ingredientes, embutición y moldeo de las masas cárnicas, previa adición de los ingredientes requeridos, utilizando las máquinas de moldeo, regulando las variables físicas de presión, velocidad, vacío y otros, a los límites establecidos, evitando embarramientos de las pastas, cumpliendo la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.
- IC2.3** Las piezas embutidas se cierran, mediante máquinas atadoras, comprobando que el cierre de las mismas sea el requerido.
- IC2.4** Las piezas embutidas (jamones cocidos y otros) que lo requieran se moldean, utilizando los moldes establecidos, asegurando que el tamaño esté dentro del intervalo establecido.
- IC2.5** Las piezas embutidas se examinan, comprobando la posible existencia de embarramientos o discontinuidades, procediendo a su corrección, si es posible o eliminando de la cadena de producción aquellas piezas defectuosas que no se ajusten a los estándares de calidad.
- IC2.6** La información del desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándola a continuación en el sistema y soporte establecidos.
- IC2.7** Los límites críticos de las medidas de control del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) se cumplen en la obtención de derivados cárnicos, conformados, según lo determinado en la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

EC3 Confeccionar platos cocinados y precocinados a nivel industrial en proceso continuo con materiales/productos/elementos cárnicos, de acuerdo con la formulación especificada en la ficha técnica, para obtener productos con la calidad establecida, cumpliendo las normativas aplicables, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.

IC3.1 Los ingredientes requeridos en la confección industrial de platos cocinados y precocinados con productos cárnicos (carne, tomate, leche, emulsiones, espesantes, sustancias estabilizadoras y otros) se seleccionan, según la formulación para su utilización.

IC3.2 Los ingredientes seleccionados se adicionan, mediante dosificadores en los recipientes previstos, en las cantidades establecidas según formulación.

IC3.3 Las preparaciones culinarias de salsas, rellenos, coberturas, y otros se obtienen, en proceso continuo a nivel industrial, previa adición de ingredientes por medio de la fritura o cocción, controlando las variables de temperaturas, tiempos, y otros, según el tipo de producto a obtener.

IC3.4 Los productos precocinados que lo requieran se rebozan o empanan, tanto a nivel artesanal como en proceso continuo a nivel industrial, recubriéndolos con harina, huevo batido u ovoproducto y finalizando, en su caso, con pan rallado, controlando que se ajustan a las especificaciones el espesor y adherencia del rebozado y el resultado de la fritura, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.

IC3.5 Los platos de las elaboraciones culinarias finales se montan con los ingredientes establecidos, dando lugar a las decoraciones requeridas.

IC3.6 La información obtenida sobre el desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándolo en el soporte establecido.

EC4 Obtener derivados cárnicos curados (jamones, lomos), controlando la fermentación y deshidratación en las condiciones indicadas para garantizar la calidad e higiene de los mismos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria aplicables.

IC4.1 Los parámetros de las cámaras de fermentación, unidades climáticas y secaderos se regulan en función del producto curado a obtener (jamones, lomos, entre otros) y la etapa de curado en la que se encuentre.

IC4.2 Las piezas cárnicas requeridas para ser destinadas al curado (jamones, lomos, entre otros) se seleccionan, atendiendo a criterios comerciales establecidos, en función de la alimentación del animal y lugar de procedencia.

IC4.3 Las piezas cárnicas enteras curadas se presalan, incorporando, mediante masajeados, sal marina y adobos a la masa muscular, en concentración y densidad según formulación establecida, favoreciendo así a la deshidratación de la pieza.

- IC4.4** Las piezas cárnicas enteras curadas se obtienen, mediante operaciones de salado y adobo, efectuando un seguimiento de la duración del mismo y de variables como temperatura y humedad, guardando una relación con el peso de la pieza, y el contenido graso, hasta alcanzar el punto exacto de sal, según requerimientos establecidos.
- IC4.5** Las piezas sometidas al salado se lavan con agua, efectuando el lavado por frotamiento de las piezas, eliminando la sal superficial, asegurando que no queden depósitos de sal en el exterior.
- IC4.6** Las piezas clasificadas después del lavado (post-salado), se secan en secaderos con control de temperatura y humedad, depositándolas posteriormente a secaderos naturales y colgándolas en contenedores especiales, según requerimientos del proceso productivo.
- IC4.7** Las piezas lavadas se clasifican, atendiendo a características de peso, calidad y conformación, según requerimientos comerciales establecidos.
- IC4.8** Los productos una vez secados en bodega se ubican en la cuantía y forma indicada para su maduración, comprobando variables (temperatura, humedad relativa, presión, tiempo de tratamiento, mermas, flora externa, entre otros), manteniéndolos dentro de los límites señalados para que adquieran los sabores y aromas característicos, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
- IC4.9** Las medidas correctoras o preventivas indicadas a las piezas curadas se aplican, según lo establecido para evitar el encostrado, agrietado o remelo, que impiden el buen desarrollo del proceso, cumpliendo la normativa aplicable de calidad.
- IC4.10** La información obtenida sobre el desarrollo del curado se registra documentalmente, archivándola en el sistema y soporte establecidos.
- EC5** Obtener productos ahumados, mediante exposición de las piezas cárnicas en hornos de ahumado para adquirir sabores característicos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y de seguridad alimentaria.
- IC5.1** Las cámaras de ahumado se acondicionan con la quema de maderas específicas como pino o roble en unas condiciones establecidas, para comunicar los aromas específicos a las piezas cárnicas.
- IC5.2** Las cámaras de ahumado se controlan por medio de la regulación de variables (tiempo, temperatura, velocidad del aire, entre otros), según lo establecido y dependiendo del tipo de pieza y ahumado seleccionado.
- IC5.3** Los productos ahumados se controlan, colgándolos en los estantes o perchas, del ahumador, procediendo al cierre de la misma, efectuando un seguimiento del sazonado de los productos y la evolución de los mismos.

IC5.4 La información requerida sobre el desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándola a continuación en el sistema y soporte utilizado.

EC6 Elaborar derivados cárnicos tratados por calor (fiambres, jamón cocido, entre otros) a nivel industrial en proceso continuo para obtener sabores y texturas características de los mismos, cumpliendo las normativas aplicables sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, calidad y seguridad alimentaria.

IC6.1 Las salmueras se aplican a los derivados cárnicos destinados al tratamiento por calor, mediante masajeado en una concentración y densidad requerida, obteniendo el empastado o emulsionado requerido en función del producto a obtener.

IC6.2 Los derivados cárnicos destinados al tratamiento por calor se moldean, mediante embutidoras y moldeadoras, en función del producto a obtener, obteniendo la forma establecida, dependiendo del tipo de producto.

IC6.3 Los derivados obtenidos por calor en los equipos de cocción (calderas, marmitas, hornos, y otros) se cuecen, cargándolos en la forma y cuantía establecidas, controlando (tiempo, temperatura, homogeneidad del tratamiento, velocidad de penetración del calor, presión, contrapresión, y otros), según lo determinado.

IC6.4 Los productos obtenidos con técnicas de calor se enfrían, por el método establecido, hasta alcanzar la temperatura fijada.

IC6.5 La información obtenida sobre el desarrollo del proceso se registra documentalmente, archivándola en el sistema y el soporte establecidos.

IC6.6 Los subproductos o desperdicios generados se almacenan en la forma y los lugares específicos establecidos en las instrucciones de la operación, cumpliendo la normativa aplicable medioambiental.

EC7 Controlar la calidad de los derivados cárnicos obtenidos, para comprobar que adquieren las características finales establecidas según el tipo de tratamiento al que han sido sometidos.

IC7.1 Las muestras de los derivados cárnicos se toman en el momento, lugar, forma y cuantía, identificándolas y codificándolas para su traslado al laboratorio según instrucciones.

IC7.2 Las muestras se acondicionan, según protocolos de actuación, dependiendo del tipo de prueba a efectuar para el control de calidad.

IC7.3 Los aparatos de ensayos rápidos requeridos se calibran, de acuerdo con las instrucciones del fabricante y de la operación a efectuar.

- IC7.4** Las características organolépticas y de calidad de los derivados cárnicos se controlan, mediante pruebas y ensayos rápidos "in situ" y en laboratorio, (pH, actividad agua, flora y otros), efectuándose, según protocolos, a lo largo del proceso productivo.
- IC7.5** Los resultados de las pruebas organolépticas de los derivados cárnicos se interpretan, comprobando, si están dentro de los límites de calidad establecidos, y se corresponden con el tipo de tratamiento al que han sido sometidos.
- IC7.6** Las medidas correctoras en caso de desviaciones se aplican, según el manual de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC), emitiendo el informe correspondiente.
- IC7.7** Los resultados de los controles y pruebas de calidad se registran documentalmente, archivándolos, de acuerdo con el sistema y soporte de calidad establecido, junto a los registros de DDD.
- EC8** Realizar las operaciones de empaquetado, etiquetado, embalado y paletizado de piezas y derivados cárnicos para garantizar la integridad de los productos durante su expedición, cumpliendo las normativas aplicables de envasado, etiquetado y seguridad alimentaria.
- IC8.1** Los materiales y útiles requeridos en el envasado, etiquetado y empaquetado de piezas y derivados cárnicos (envases, etiquetas, cajas, entre otros) se abastecen, según requerimientos establecidos.
- IC8.2** Las operaciones de envasado, etiquetado y empaquetado de piezas y derivados cárnicos se controlan, mediante la regulación de variables, como la presión, tiempo, temperatura, formato, ritmo, según lo establecido.
- IC8.3** Las piezas y los derivados cárnicos se envasan, mediante las operaciones de inyección de gas, vacío, sellado, grapado, y otros, según especificaciones, en función de la cantidad y márgenes de tolerancia para cada tipo de producto.
- IC8.4** Los envases se cierran, comprobando su hermeticidad, adaptándolos a cada tipo de producto.
- IC8.5** Los envases se empaquetan con las piezas o con los derivados cárnicos, según lo establecido, pegando a continuación la etiqueta, tras verificar la correspondencia de producto con el etiquetado y comprobando si figura, que es un producto fresco o sometido a algún tratamiento de conservación.
- IC8.6** Los productos envasados para su distribución y/o almacenamiento se acondicionan, efectuando las operaciones de pesaje, grapado, rotulado u otras.
- IC8.7** Las operaciones de encajado, embalado y paletizado se efectúan, cumpliendo las especificaciones establecidas y los criterios fijados de identificación y trazabilidad de las piezas y derivados cárnicos tratados.

IC8.8 Las acciones de empaquetado, etiquetado, embalado y paletizado de piezas y derivados cárnicos se registran documentalmente, en el soporte establecido.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Cámaras frigoríficas, de congelados, con sus elementos reguladores y de control. Equipos de congelación y descongelación. Picadoras. Amasadoras. Cutters. Atadoras. Moldeadoras. Cocedoras. Ahumadores. Secaderos. Básculas. Dosificadoras. Troceadoras, guillotinas, útiles de corte. Bombos masajeadores. Fileteadora. Escaldadores, cocedores. Cámaras de fermentación. Depósitos de salmuera, unidades de salado-desalado, bombos de salazón, inyectores-agitadores. Dosificadores. Cubicadores. Equipos y útiles de cocina industrial. Embutidoras de vacío, clipadoras, moldeadoras-desmoldeadoras, cerradoras, selladoras. Equipos de embolsado a vacío, envoltura, termo sellado, embandejado y empaquetado. Instrumental de toma de muestras, sondas. Aparatos de determinación rápida de parámetros de calidad. Equipos portátiles de transmisión de datos.

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. Manual de APPCC o Guía de Prácticas Correctas de Higiene. 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 medioambiente. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiente, de seguridad alimentaria y de envasado, etiquetado y aditivos. Fichas técnicas de productos elaborados. Registro de entradas y salidas de los diferentes secaderos.