

Estándar de competencias profesionales

Elaborar masas y productos básicos de panadería y bollería

Familia Profesional	Industrias Alimentarias
Nivel	2
Código	ECP0034_2
Estado	BOE
Publicación	RD 150/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de las máquinas y equipos en los procesos de recepción de materias primas, almacenamiento y expedición de productos de panadería y bollería, para evitar interrupciones del proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de higiene personal.

IC1.1 Las máquinas, útiles, herramientas y medios de transporte internos requeridos en la recepción, almacenamiento y obtención de productos de panadería y bollería (amasadora, cámaras frigoríficas, básculas, tren de laboreo, hornos, entre otros), se preparan regulando sus elementos operadores, previa selección, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

IC1.2 El aseo personal y la vestimenta utilizados en industrias de panadería y/o bollería se mantienen, en estado de limpieza e higiene.

IC1.3 Las áreas de trabajo del obrador de panadería y bollería se mantienen, una vez señalizadas, considerando:

- Las condiciones ambientales de luz, temperatura y humedad.
- Las superficies, techos, paredes, suelos y en especial las que están en contacto con los alimentos.
- Las condiciones de uso de los sistemas de desagüe, extracción y evacuación.

- La limpieza de los derrames o pérdidas de los productos.
- Los focos de infección y puntos de acumulación de suciedad, aplicando técnicas de limpieza, desinfección o esterilización (luminómetros, entre otros).
- Los sistemas de control y prevención de plagas.
- Los productos de limpieza que hay que utilizar, dosificación, condiciones de operación, tiempo, temperatura, presión, preparación, regulación, controles de los equipos y localización.

IC1.4 El funcionamiento de los equipos y medios auxiliares requeridos en el obrador de panadería y bollería se comprueba, detectando las posibles anomalías, procediendo a su corrección, según instrucciones de mantenimiento.

IC1.5 Los repuestos especificados como de primer nivel se sustituyen en los equipos utilizados en panadería y bollería (amasadora, cámaras frigoríficas, básculas, tren de laboreo, hornos, entre otros), de acuerdo con el plan de mantenimiento aplicable.

IC1.6 La documentación referida al mantenimiento efectuado se registra, según indicaciones del plan de mantenimiento aplicable.

EC2 Efectuar las operaciones de recepción y descarga de materias primas y auxiliares, controlando su calidad y correspondencia con lo solicitado, para iniciar el proceso productivo con los aprovisionamientos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable.

IC2.1 El transporte de las materias primas (harinas, azúcar, levadura, espesantes, aromatizantes, entre otros), de panadería y bollería se comprueba, verificando el cumplimiento de parámetros físicos (temperatura de refrigeración, congelación, humedad, limpieza y estado de vehículos, entre otros) y condiciones técnicas e higiénicas establecidas, rechazando aquellas que no cumplen con los requisitos establecidos.

IC2.2 Los embalajes y envases que protegen las materias primas y auxiliares se revisan, comprobando que se encuentran en buen estado, sin deterioros que puedan condicionar la calidad del producto.

IC2.3 Las materias primas y productos auxiliares de panadería y bollería se descargan en el lugar y conforme a lo establecido en el proceso productivo, de forma que las mercancías no sufran alteraciones ni sean depositadas directamente en el suelo.

IC2.4 Las materias primas y el material auxiliar se comprueba, constatando su correspondencia (en calidad, cantidad, peso, lotes, fechas de caducidad, entre otros), con lo especificado en el pedido y la nota de entrega que acompaña a la mercancía para iniciar la trazabilidad.

IC2.5 Las posibles anomalías detectadas, así como los posibles daños y pérdidas producidas en la recepción de las materias primas y auxiliares recibido se registran en el soporte establecido, resaltando los productos no conformes.

IC2.6 Las harinas se seleccionan, diferenciando entre harinas fuertes, flojas y especiales, dependiendo de los productos a obtener, según el tipo de amasado, atendiendo a las especificaciones del producto a obtener.

IC2.7 Las materias primas y productos auxiliares de panadería y bollería se solicitan a los proveedores, teniendo en cuenta la previsión de producción, existencias, máximos y mínimos de stocks y fecha de entrega.

IC2.8 La entrada del suministro de materias primas y auxiliares se registra de acuerdo con el sistema establecido por la empresa, teniendo en cuenta el albarán de entrada que acompaña a la mercancía.

EC3 Controlar el almacenamiento de materias primas y productos terminados de panadería y bollería, optimizando los recursos disponibles, para tener disponibilidad de materias primas.

IC3.1 Las materias primas y auxiliares de panadería y bollería recepcionadas se distribuyen en almacenes, depósitos o cámaras, atendiendo a sus características (clase, categoría, lote y caducidad) y siguiendo los criterios establecidos de organización y aplicando riesgos laborales.

IC3.2 Las materias primas y auxiliares de panadería y bollería se almacenan, considerando el espacio físico, los equipos y medios utilizados, asegurando su integridad y facilitando la identificación y manipulación, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad.

IC3.3 Los almacenes, depósitos y cámaras frigoríficas se controlan, actuando sobre los reguladores de los equipos de calor y de frío utilizados, ajustando parámetros (de temperatura, humedad relativa, luz y aireación, entre otros), a los niveles establecidos en los protocolos de actuación, según se trate de materias primas secas, refrigeradas o congeladas.

IC3.4 Las materias primas y los productos de panadería y bollería se suministran internamente con los medios establecidos, de forma que no se deterioren los productos, ni se alteren las condiciones de trabajo y seguridad.

IC3.5 El almacén se gestiona, cumplimentando los documentos de registro de stocks, fichas de almacén, suministros pendientes e internos, utilizando aplicaciones informáticas o manuales establecidas.

IC3.6 Las mercancías almacenadas se recuentan con la periodicidad establecida, por los productos perecederos y considerando el estado y la caducidad de otras existencias, cumplimentado los inventarios y aplicando riesgos laborales y prácticas medioambientales.

IC3.7 La salida y entrada de materias primas y auxiliares en el almacén se registran en el soporte establecido.

- IC3.8** Las existencias, relativas a materias primas y auxiliares de panadería y bollería se inventarían según lo determinado, respecto al tiempo y plazo, a partir del recuento efectuado, incorporando los datos derivados del mismo, en el soporte según modelo de inventario establecido por la empresa.
- IC3.9** Los límites y las medidas de control establecidas en el Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC) y en las Guías de Prácticas de Higiene en el almacenamiento de materias primas y productos terminados de panadería y bollería se cumplen, manteniendo controlados los peligros, según lo determinado en el proceso productivo, y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
- IC3.10** Los residuos producidos en las instalaciones de panadería y bollería se gestionan, efectuando la recogida, depuración y vertido, aplicando criterios de ecoeficiencia, según normativa aplicable medioambiental.
- EC4** Obtener la masa de panadería y bollería, mediante la ejecución y control de las operaciones de pesado, dosificado, mezclado y amasado de los distintos ingredientes, de acuerdo con lo establecido en la formulación para conseguir las características de las distintas piezas de panadería y bollería conforme a lo estipulado en el proceso productivo.
- IC4.1** Los ingredientes utilizados en la obtención de masas de panadería y bollería (harinas, levaduras y aditivos, entre otros), se seleccionan, comprobando que las características se ajustan a lo requerido en la producción, eliminando el no conforme.
- IC4.2** La información requerida en la interpretación de fórmulas de masas de panadería (masa con levaduras química, masa madre, entre otras) se obtiene de la ficha de producción, precisando los diversos ingredientes, el estado y el orden en que deben incorporarse los ingredientes, según el tipo de producto a obtener (productos saludables sin aditivos, para hipertensos, diabéticos, entre otros).
- IC4.3** Los ingredientes se dosifican, siguiendo el orden establecido de acuerdo con la formulación, pesándolos manualmente o regulando los equipos automáticos.
- IC4.4** Los parámetros del amasado (temperatura, tiempo y velocidad de amasado, entre otros), se regulan, actuando sobre los reguladores de los equipos, de amasado, según lo establecido en equipos utilizados, tomando en caso de desviaciones las medidas correctoras oportunas.
- IC4.5** Los ingredientes establecidos en la obtención de productos de panadería y bollería se mezclan, obteniendo una masa con las características físicas y organolépticas requeridas, (extensibilidad, tenacidad, entre otros); comprobando su correspondencia con las especificadas de producto, en caso de detectarse alguna anomalía, se ajustan las condiciones de dosificado, mezclado o amasado.
- IC4.6** Los posibles defectos o alteraciones de las masas se detectan, comprobando las causas y las posibles correcciones.

- IC4.7** Los límites y las medidas de control establecidas en el Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC) y en las Guías de Prácticas de Higiene en el amasado en panadería y bollería se cumplen, manteniendo controlados los peligros, según lo determinado en el proceso productivo, y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
- IC4.8** Las posibles incidencias surgidas en el amasado se registran en el soporte establecido por la empresa.
- EC5** Efectuar las operaciones de división, formado, entablado, reposo, moldeado, de la masa, para conseguir las unidades individuales/comerciales fijadas en las instrucciones de trabajo.
- IC5.1** Las piezas de panadería y bollería se obtienen por medio de las operaciones (división, formado, boleado, laminado, hojaldrado y enrollado, entre otros), considerando formas, pesos y volúmenes, ajustando las variables en el caso de desviaciones.
- IC5.2** Los productos de panadería y bollería se controlan en cada elaboración, según el tipo de pieza a obtener, cumpliendo los tiempos establecidos de reposo en masa y en bola.
- IC5.3** El peso de las piezas se comprueba con medios electrónicos o manuales de pesada, comparando con la ficha técnica de producción.
- IC5.4** Las piezas obtenidas de panadería y bollería se colocan, durante el entablado sobre bandeja, tablero o masera, comprobando la longitud y el tamaño establecido para cada tipo de pieza (baguette, barra, entre otros).
- EC6** Efectuar la fermentación y tallado de las piezas de panadería y bollería, controlando parámetros físicos, para mantener una regularidad del producto a obtener.
- IC6.1** La fermentación por método tradicional de las masas de panadería y bollería se controla, midiendo los parámetros de temperatura y humedad relativa, mediante termómetros e higrómetros, ajustando a lo establecido, según proceso productivo, tomando, en caso de desviaciones, las medidas correctoras requeridas.
- IC6.2** La fermentación controlada de las masas de panadería y bollería se efectúa en equipos específicos, regulando, mediante programación de parámetros (tiempo, temperatura, humedad y otros), llegando a bloquear el proceso fermentativo o no, siendo en este caso fermentación progresiva que no tiene bloqueo, obteniendo las piezas fermentadas según programación.
- IC6.3** El tiempo de fermentación se controla, por medio de registros, anotando tiempos de entrada y salida, atendiendo al tipo de levadura, (seca, fresca, entre otras) y a la cantidad adicionada.
- IC6.4** El tiempo de fermentación de las piezas se ajusta al periodo establecido, atendiendo a las necesidades puntuales de producción y manteniendo la calidad del producto.

IC6.5 Las cámaras de fermentación se regulan en función del tipo de masa y producto a obtener, de acuerdo con las instrucciones de trabajo.

IC6.6 Las piezas se tallan o cortan, según las características de cada tipo de pan, al finalizar la fermentación; utilizando los utensilios establecidos, excepto en panes, tipo candeal, que se efectúa antes de la fermentación.

EC7 Efectuar las operaciones de cocción y enfriamiento requerido por cada producto para conseguir las características de las distintas piezas de panadería y bollería; de acuerdo con lo determinado en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

IC7.1 Las manipulaciones del producto de panadería y bollería, previas a la cocción (tallado, cortado, pintado, volteado, incorporación de cremas u otros ingredientes), se ejecutan en el momento y forma establecidos según el proceso, cumpliendo la normativa aplicable sobre riesgos laborales.

IC7.2 Los hornos de cocción se cargan con las piezas obtenidas en las cantidades y frecuencias establecidas, utilizando cargadores, palas, carros, entre otros.

IC7.3 La cocción de las piezas de panadería y bollería se llevan a cabo, programando y controlando los parámetros físicos (temperaturas, tiempos y suministro de vapor) en los dispositivos operadores y de lectura de los hornos de cocción, dependiendo del tipo y tamaño de las piezas a obtener.

IC7.4 La renovación del aire de la sala de cocción se efectúa, mediante extractores de calor, hasta alcanzar la temperatura especificada.

IC7.5 Los productos obtenidos de panadería y bollería por medio de cocción en hornos se someten a enfriamiento, a temperatura ambiente, antes del envasado/empaquetado, hasta que alcancen la temperatura establecida, de forma que permita su posterior procesado, para evitar proliferación de mohos y cambio de textura en el producto final, aplicando criterios de seguridad alimentaria.

EC8 Efectuar las operaciones de fritura y enfriamiento requerido a cada producto de panadería y bollería para conseguir las características de las distintas piezas de acuerdo con lo determinado en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de salud y riesgos laborales.

IC8.1 Los parámetros físicos en el proceso de fritura (temperatura del aceite, tiempos de fritura, entre otros), se programan en los equipos de fritura, alcanzando los niveles establecidos en el proceso productivo y dependiendo del tipo de piezas y tamaños a obtener.

- IC8.2** El aceite utilizado en la fritura se renueva con la periodicidad establecida, atendiendo al contenido de compuestos polares en aceites y grasa de freír, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
 - IC8.3** La renovación del aceite de fritura se registra en la ficha específica, anotando, fecha de renovación, y litros consumidos, utilizando el soporte establecido por la empresa, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
 - IC8.4** La eliminación del aceite se efectúa en contenedores específicos, aplicando criterios de ecoeficiencia, cumpliendo la normativa aplicable de gestión de residuos.
 - IC8.5** Los productos de panadería y bollería obtenidos por medio de la fritura se someten a enfriamiento, a temperatura ambiente, antes del envasado/empaquetado según forma demandada, hasta que alcancen la temperatura establecida que permita su posterior procesado, para evitar proliferación de mohos y cambio de textura.
 - IC8.6** Los límites y las medidas de control establecidas en el Sistema de Autocontrol de Puntos Críticos (APPCC) y en las Guías de Prácticas de Higiene, en la fritura y posterior enfriamiento se cumplen, manteniendo controlados los peligros, según lo determinado en el proceso productivo, y la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
- EC9** Congelar masas y panes precocidos o productos susceptibles de completar su elaboración en otro momento para conseguir las características de las distintas piezas de panadería y bollería de acuerdo con lo determinado en el proceso productivo, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
- IC9.1** Las masas y panes precocidos se congelan según el tipo de producto, ajustando parámetros físicos en las cámaras o equipos utilizados (nitrógeno o congelación mecánica), según proceso productivo.
 - IC9.2** Las masas y panes precocidos o productos susceptibles de completar su elaboración en otro momento se disponen en las cámaras y túneles de congelación, atendiendo a la cantidad de producto y controlando (tiempo y temperatura), según el modelo de congelación.
 - IC9.3** Los productos de panadería y bollería congelados se almacenan de forma manual en cámaras de conservación, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.
 - IC9.4** La temperatura de transporte se registra, mediante termógrafos u otros, manteniendo la cadena de frío, y evitando la descongelación de las piezas.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Silos, almacenes, depósitos, tolvas, elevadores, cintas, carretillas, contenedores, cámaras frigoríficas y de congelados. Climatizadores del obrador, básculas, enfriadores de agua. Productor de escama de hielo, amasadoras (de espiral, brazos, horquilla, intensivas), pesadoras, divisoras (volumétricas e hidráulicas), dosificadoras, batidoras, mezcladores, agitadores. Molinos, refinadoras (horizontal-rodillos o vertical-persiana). Boleadoras, heñidoras de teja, cónicas y de bandas, formadoras (horizontal de doble recorrido, y vertical para masas hidratadas, laminadoras (automáticas y semiautomáticas), enrolladoras. Cámaras de reposo, cámaras de fermentación (fermentación ambiente, fermentación controlada, fermentación progresiva). Equipos de extracción de calor en zonas de horno. Hornos (de convección, radiación, continuos). Freidoras. Túneles de congelación. Cámaras de mantenimiento de congelados. Dispositivos de protección en equipos y máquinas. Equipaje personal higiénico. Medios de limpieza-aseo personal. Equipos de limpieza desinfección y desinsectación de instalaciones. Sistemas de limpieza (centralizados o no), desinfección y esterilización de equipos. Elementos de aviso y señalización. Equipos de evacuación de residuos. Dispositivos y señalización de seguridad general y equipos de emergencia.

Información utilizada o generada

Órdenes de compra. Notas de entrega interna. Documentación (albaranes) de suministros. Documentos de control de almacén, entradas, salidas. Instrucciones de trabajo para la recepción y el almacenamiento. Especificaciones de calidad de materias primas y productos. Orden de suministro interno. Ficha de producción. Fichas de control, fermentación y cocción. Manuales de utilización de equipos. Manuales de procedimientos, permisos e instrucciones de trabajo. Señalizaciones de limpieza. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales, medioambiental, seguridad alimentaria, sobre el tratamiento de residuos orgánicos, plástico y cartón. Documentos de control de entradas y salidas. Informes sobre existencias. Inventarios. Registros de trabajo e incidencias. Registros del Sistema de Autocontrol basado en el (APPCC). Planes y registros del sistema de autocontrol.