

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA	Duración	90
		Condicionado	
Código	UF0291		
Familia profesional	INDUSTRIAS ALIMENTARIAS		
Área Profesional	Panadería, pastelería, confitería y molinería		
Certificado de profesionalidad	Panadería y bollería	Nivel	2
Módulo formativo	Elaboraciones básicas de panadería y bollería	Duración	240
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Almacenaje y operaciones auxiliares en panadería y bollería	Duración	60
	Elaboración de productos de bollería		90

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3, RP4, RP5 y RP6 en lo referido a elaboraciones de panadería, de la UC0034\_2: REALIZAR Y/O DIRIGIR LAS OPERACIONES DE ELABORACIÓN DE MASAS DE PANADERÍA Y BOLLERÍA.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Formular y efectuar la dosificación y amasado de los ingredientes necesarios para elaborar productos de panadería, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

- CE1.1 Reconocer y clasificar los principales productos de panadería según la Reglamentación Técnico Sanitaria.
- CE1.2 Interpretar la documentación técnica sobre la ejecución del proceso (diagramas de flujo y fichas de elaboración) y los manuales de procedimiento y calidad.
- CE1.3 Comprobar las características y condiciones, que deben reunir las materias primas a utilizar.
- CE1.4 Evaluar la influencia que ejercen sobre la calidad y características reológicas de la masa, los distintos sistemas de panificación y parámetros del proceso de elaboración.
- CE1.5 Describir los métodos de preparación y características, que debe reunir una masa madre en óptimas condiciones.
- CE1.6 Determinar los sistemas y condiciones apropiadas para la conservación de una masa madre.
- CE1.7 Analizar la dosificación adecuada en cada caso y la influencia o efectos que ejerce sobre el producto final.
- CE1.8 Definir e interpretar fórmulas de masas de panadería, precisando y justificando los diversos ingredientes, el estado y orden en que se deben incorporar y sus márgenes de dosificación.
- CE1.9 Diferenciar los diversos tipos de masas fermentables utilizadas en panadería, en función de los ingredientes y las proporciones de cada uno de ellos utilizadas, relacionándolos con los productos a obtener.
- CE1.10 Analizar y justificar las diferencias, en fórmula y proceso, de las masas destinadas a colectivos especiales (celíacos, diabéticos, Hipertensos, fenilcetonúricos, intolerantes a la lactosa y otros).
- CE1.11 Identificar los sistemas y equipos manuales o automáticos de dosificación.
- CE1.12 Evaluar la influencia que ejercen sobre la calidad y características físicas de la masa, los distintos parámetros a considerar: tipo amasadora y refinadora empleado, velocidad y tiempo de amasado, humedad y temperatura de masa.
- CE1.13 Identificar los defectos de elaboración de las masas, asociándoles las causas y las posibilidades de corrección.

C2: Aplicar las técnicas de división, boleado, reposo, formado, entablado, fermentación y greñado adecuadas a cada tipo de masa y de producto a elaborar, consiguiendo la calidad e higiene requeridas.

- CE2.1 Reconocer los tiempos y formas de reposo adecuados a cada producto, valorando las modificaciones físicas sufridas por la masa durante esta etapa.
- CE2.2 Identificar y caracterizar las operaciones manuales o mecanizadas (división, boleado, prefermentación, formado), indicando los utillajes y equipos necesarios, condiciones de ejecución.
- CE2.3 Valorar la influencia que tiene sobre la masa, la utilización de distintos sistemas, manuales o mecanizados de división, boleado o heñido, formado y entablado.
- CE2.4 Identificar los errores o desviaciones más comunes en los procesos de reposo, división, heñido, formado y entablado, estableciendo las correcciones adecuadas a cada caso.
- CE2.5 Describir los distintos métodos de fermentación, señalando los equipos necesarios y parámetros a controlar (temperatura, humedad y tiempo).
- CE2.6 Valorar la influencia de los parámetros de fermentación sobre las características finales del producto.
- CE2.7 Conocer las reacciones físico-químicas, que tienen lugar en la masa durante el proceso de fermentación.

CE2.8 Identificar operaciones previas a cocción (corte o greñado, volteado, enharinado, pintado), describiendo métodos manuales o mecánicos de realización y relacionando técnica empleada con distintos tipos de productos de panadería.

CE2.9 Analizar las diferencias, en estas etapas del proceso tecnológico, de las masas destinadas a colectivos especiales (celíacos, diabéticos, Hipertensos, fenilcetonúricos, intolerantes a la lactosa y otros).

CE2.10 Identificar medidas específicas de higiene y seguridad, en manipulación de productos y en manejo de equipos.

C3: Reconocer y aplicar el método de cocción y enfriamiento requerido por cada producto.

CE3.1 Identificar los distintos sistemas de cocción (convección, radiación y conducción), valorando la influencia de los mismos sobre el producto final.

CE3.2 Enumerar los distintos tipos de hornos, valorando las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

CE3.3 Asociar las diferentes clases de pan con el tipo de horno más adecuado en cada caso.

CE3.3 Reconocer los distintos sistemas, manual o mecánico, de carga del horno.

CE3.4 Analizar la influencia, que sobre el producto final, tienen los distintos parámetros a controlar en el proceso de horneado (carga del horno, tiempo, temperatura inicial y durante el proceso, vapor de agua, tiraje).

CE3.5 Conocer las reacciones físico-químicas que tienen lugar en la masa durante el proceso de cocción.

CE3.6 Analizar las condiciones para el enfriado de las piezas obtenidas en la forma adecuada.

CE3.7 Analizar las diferencias, en el proceso de cocción de las masas destinadas a colectivos especiales (celíacos, diabéticos, Hipertensos, fenilcetonúricos, intolerantes a la lactosa y otros).

CE3.8 Describir las características físico-químicas y organolépticas de los productos terminados.

CE3.9 Enumerar los principales controles físico-químicos y organolépticos de productos terminados (análisis físico-químicos elementales y catas o test sensoriales).

CE3.10 Identificar los principales defectos o desviaciones durante el proceso de cocción, sus efectos sobre el producto final y las posibles correcciones.

C4: Aplicar los tratamientos de frío industrial en las distintas fases del proceso de elaboración de productos de panadería, consiguiendo los niveles de calidad y conservación requeridos.

CE4.1 Conocer y valorar las ventajas e inconvenientes, que proporcionan al profesional de la panadería, las diferentes técnicas de aplicación de frío industrial (precocidos congelados o refrigerados, masas congeladas antes y después de la fermentación, fermentación controlada o aletargada).

CE4.2 Discriminar las diferentes etapas del proceso de elaboración y los productos susceptibles, de recibir un tratamiento de frío industrial y justificar su aplicación.

CE4.3 Reconocer diferentes equipos y sistemas para conseguir refrigeración o congelación de productos de panadería.

CE4.4 Comparar los procedimientos de elaboración con y sin aplicación de frío y establecer las diferencias, que obligan a cambios en la formulación, modificaciones en las operaciones o reajustes en las condiciones.

CE4.5 Reconocer los principales problemas de la aplicación del frío en las diferentes etapas de elaboración, relacionándolos con las anomalías o diferencias observadas en el producto terminado.

CE4.5 Reconocer las posibles desviaciones durante la aplicación del frío industrial, sus efectos y posibles correcciones.

CE4.6 Identificar las medidas específicas de higiene y seguridad, en los procesos aplicación de frío industrial en productos de panadería.

## **Contenidos**

### **1. Caracterización de los tipos de masas y productos de panadería.**

- Clasificación de los productos de panadería según la Reglamentación técnico-sanitaria.
- Tipos de masas de panadería:
  - Masas con alta, moderada o baja hidratación.
  - Masas enriquecidas: con azúcar, mantequilla, fibra, otros cereales, etc.
  - Masas especiales: sin gluten, con bajo contenido o sin sal.
- Formulación. Cálculo de ingredientes según la proporción establecida en la receta base.
- Sistemas de panificación: directo, mixto, esponja y autólisis.
- Preparación de la masa madre: tipos (natural, poolish, prefermentos líquidos). Variables a controlar. Conservación. Beneficios del uso de la masa madre.
- Descripción de las características químicas físicas, reológicas y organolépticas de las masas de pan. Factores que influyen en las características de las masas. Productos finales de panadería: características, tipos, propiedades físico-químicas y organolépticas. Determinaciones organolépticas (test sensoriales y catas) y físico-químicas básicas de los productos de panadería.

### **2. Operaciones de elaboración de productos de panadería.**

- Operaciones previas: Acondicionamiento del obrador, maquinaria, utillaje y materias primas.
- Dosificación o pesado de ingredientes. Procesos manuales y automatizados.
- Amasado y refinado (para masas con baja hidratación). Variables a controlar.
- Reposo en masa o en bloque. Efectos sobre las características de las masas.
- Obtención de piezas individuales. División, heñido o boleado, reposos en pieza y formado. Procesos manuales o mecánicos. Secuencia de ejecución y parámetros de control.
- Entablado manual o mecánico.

- Proceso de fermentación: Fundamentos. Tipos de fermentación. Equipos. Parámetros de control.
- Corte o greñado manual o mecánico: Fundamento del proceso. Técnicas utilizadas. Tipos de corte según masa.
- Cocción: Acondicionamiento previo de las piezas. Hornos, tipos y características. Variables a controlar. Carga manual o mecánica. Útiles y equipos. Reacciones físico-químicas que tienen lugar durante el proceso de cocción.
- Deshorneado y enfriado de las piezas. Condiciones e influencia en el producto final.
- Anomalías más frecuentes, causas y posibles correcciones en las distintas etapas del proceso de panificación.
- Repercusión de la mecanización en los procesos de panificación.
- Variantes tecnológicas en los procesos de elaboración de masas de panadería para colectivos especiales.

### **3. Aplicaciones técnicas del frío en panadería.**

- Pan precocido, congelado o refrigerado
- Fermentación controlada y aletargada
- Masa ultracongelada antes o después de la fermentación.
- Adaptación de las fórmulas y procesos a las técnicas anteriores.
- Anomalías, causas y posibles correcciones.
- Regeneración de masas ultracongeladas
- Ventajas e inconvenientes de la utilización del frío en panadería..

## **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

### **Criterios de acceso**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

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

Además, debe de haber superado la UF0290: Almacenaje y operaciones auxiliares en panadería y bollería

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Panadería y bollería