

# Estándar de competencias profesionales

## Definir procesos operacionales de fundición

Familia Profesional	<b>Fabricación Mecánica</b>
Nivel	<b>3</b>
Código	<b>ECP0589_3</b>
Estado	<b>BOE</b>
Publicación	<b>Orden PRA/1879/2016</b>

## Competencia profesional

### Elementos de la competencia

- EC1** Determinar las materias primas requeridas para la fabricación de piezas por fundición, a partir de la documentación técnica, en función del procedimiento seleccionado y los materiales disponibles, cumpliendo con las especificaciones de fabricación y calidad requerida.
- IC1.1** Las características de la materia prima se determinan en función de las especificaciones que ha de cumplir la pieza a fabricar.
  - IC1.2** Los materiales se seleccionan entre los disponibles en el mercado, en función de las especificaciones técnicas que afecten al proceso de fundición establecidas por los fabricantes y proveedores.
  - IC1.3** El estado en el que ha de suministrarse la materia prima se especifica, garantizando el cumplimiento de los requisitos del proceso de fundición.
  - IC1.4** La cantidad, calidad y proporciones de los materiales a fundir se determinan de forma que se cumplan las especificaciones y composición requeridas con el menor coste posible.
- EC2** Elaborar el método de trabajo para cada fase de la producción en fundición a partir de la documentación técnica para asegurar la factibilidad de la fabricación con la calidad requerida y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

- IC2.1** La hoja de proceso se elabora describiendo secuencialmente las fases y operaciones del proceso de fundición.
  - IC2.2** Los parámetros para cada operación se establecen, asegurando la calidad del producto y optimizando el tiempo.
  - IC2.3** Los útiles y herramientas se definen, asegurando la realización de las operaciones con la calidad establecida y la seguridad requerida.
  - IC2.4** Los planos y croquis se dibujan, permitiendo el diseño y la ejecución de los utillajes y herramientas específicas para la producción del producto.
  - IC2.5** Los tiempos de fabricación se calculan utilizando las técnicas establecidas, previendo los tiempos de puesta a punto, de operación y de máquina.
  - IC2.6** Los aparatos de control que deben utilizarse en cada verificación y las tolerancias admisibles se especifican en función de la variable y de la magnitud a medir.
- EC3** Definir las especificaciones de las máquinas y útiles requeridos para conseguir los objetivos de producción, a partir de la información técnica del producto y del plan de producción, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y de medio ambiente.
- IC3.1** Las máquinas, hornos, mezcladoras, utillajes e instalaciones se adecuan a las dimensiones, formas y tolerancias de los productos que se deben fabricar.
  - IC3.2** Las características (potencia, tamaño, prestaciones, u otras) de las máquinas e instalaciones se definen en función de los objetivos de producción.
  - IC3.3** Los medios de producción se seleccionan de forma que tengan un nivel tecnológico competitivo, rentabilicen óptimamente la inversión y consigan la calidad establecida.
  - IC3.4** La distribución en planta de la maquinaria e instalaciones de procesos de fundición propuestos se establece con criterios de eficiencia y seguridad, evitando las interferencias en los procesos productivos.
  - IC3.5** Las nuevas máquinas, hornos, mezcladoras, utillajes e instalaciones se seleccionan priorizando tecnologías y procesos limpios que reduzcan el consumo energético y minimicen los residuos generados.
- EC4** Mantener actualizada y organizada la documentación técnica necesaria para el desarrollo del proceso de fundición.
- IC4.1** Los informes históricos (Análisis Modal de Fallos y Efectos "AMFE" u otros) se cumplimentan, incluyendo las modificaciones (de forma, de dimensiones, proceso u otras) que se producen a lo largo de la producción.

**IC4.2** La documentación técnica se actualiza y organiza, permitiendo un fácil acceso a catálogos, revistas, manual de calidad, planos, u otra información relevante.

**IC4.3** La documentación se codifica según las normas establecidas y en el soporte indicado.

**IC4.4** Las pautas para la revisión y actualización de la documentación técnica se establecen asegurando el mantenimiento al día de la misma.

## Contexto profesional

### Ámbito profesional

### Sectores productivos

### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

### Medios de producción

Aplicaciones informáticas específicas de planificación, simulación y monitorización de sistemas.

### Información utilizada o generada

Documentación técnica del producto que se debe fabricar. Planos. AMFE de producto y proceso. Normas de proceso y producto. Métodos de verificación y control de piezas. Procesos de fabricación por fundición. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.