

Estándar de competencias profesionales

Definir procesos operacionales de pulvimetalurgia

Familia Profesional	Fabricación Mecánica
Nivel	3
Código	ECP0590_3
Estado	BOE
Publicación	Orden PRA/1879/2016

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Determinar las materias primas requeridas para la fabricación de piezas por pulvimetalurgia, 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 pulvimetalurgia 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 pulvimetalurgia.
 - IC1.4** La cantidad, calidad y proporciones de los materiales que se emplearán para la fabricación de piezas por pulvimetalurgia se determinan de forma que se cumplan las especificaciones y composición requeridas con el menor coste posible.
- EC2** Elaborar el método de trabajo de cada fase de la producción en pulvimetalurgia 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 de forma secuencial las fases y operaciones del proceso de pulvimetalurgia.

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 de los utillajes y herramientas específicas para la producción del producto se dibujan, permitiendo su diseño y ejecución.

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 la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

IC3.1 Las máquinas, 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 pulvimetalurgia se establece con criterios de eficiencia y seguridad, evitando las interferencias en los procesos productivos.

IC3.5 Las nuevas prensas, hornos de sinterizado, 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 pulvimetalurgia.

- 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. Especificaciones técnicas de fabricantes. Métodos de verificación y control de piezas. Procesos de fabricación por pulvimetalurgia. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medioambiente.