

## 1. DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO (ES)

Certificado de Profesionalidad de nivel 2 en  
FMEF0108 FUSIÓN Y COLADA

## 2. TRADUCCIÓN DE LA DENOMINACIÓN DEL CERTIFICADO (EN)

Professional Certificate level 2 in  
FMEF0108 SMELTING AND REFINING  
(Esta traducción no tiene carácter oficial)

## 3. PERFIL DE COMPETENCIAS

El titular de este certificado de profesionalidad tiene adquirida la **competencia general** de realizar las operaciones de fusión y colada para fundición de aleaciones metálicas, controlando los productos obtenidos, así como la preparación, puesta a punto, funcionamiento y mantenimiento de primer de nivel de las instalaciones, máquinas y utillaje; con criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente. Esta competencia general se concreta en las siguientes **unidades de competencia** (UC):

- Preparar equipos y realizar la fusión y colada (UC0586\_2).
- Preparar máquinas e instalaciones de procesos automáticos de fundición (UC0587\_2).

Las competencias profesionales se adquieren conforme a los **resultados de aprendizaje** especificados en los Módulos formativos (MF):

- Procesos de fusión y colada (MF0586\_2).
- Sistemas auxiliares en fundición (MF0587\_2).
- Formación práctica en centros de trabajo en Fusión y colada (MP0038)

(Véase base legal para conocer todos los resultados de aprendizaje adquiridos por el poseedor de este Certificado en cada MF).

A modo de referente, los resultados de aprendizaje de la Formación Práctica en centros de trabajo que completan y refuerzan los adquiridos en el resto de módulos formativos, son:

- Realizar el revestimiento de hornos y cucharas para proceder a la fusión y colada, asegurando la calidad y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Realizar el proceso de fusión de metales férricos y/o no férricos, a partir de las materias primas, sus cantidades y el producto final a obtener y aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Realizar el proceso de colada disponiendo de los moldes y el material fundido en el horno de fusión, respetando las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Interpretar los elementos químicos de las aleaciones metálicas y las características observables mediante procedimientos metalográficos.
- Participar en los procesos auxiliares de fundición (selección de materiales, alimentación de piezas, herramientas, vaciado/llenado de depósitos, evacuación de residuos, almacenaje), con las técnicas tanto manuales como automáticas, en condiciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Adaptar programas de control para sistemas automáticos de alimentación de máquinas en los que se utilicen PLCs y robots, en condiciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Operar bajo la supervisión de un mando superior los distintos órganos (neumáticos, hidráulicos, eléctricos) que intervienen en la manipulación, transporte y alimentación, actuando sobre los elementos de regulación y realizar el mantenimiento de primer nivel, en condiciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Realizar el control de respuesta de un sistema automatizado, comprobando las trayectorias así como el sincronismo de movimientos, realizando las mediciones necesarias y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

**4. EMPLEOS QUE PUEDE DESEMPEÑAR EL TITULAR DE ESTE CERTIFICADO**

El Titular de este certificado ejerce su actividad en el sector de industrias transformadoras de los metales, pudiendo desempeñar su trabajo en empresas de fundición relacionadas con: fabricación de productos metálicos, construcción de maquinaria y equipos mecánicos, fabricación de piezas para vehículos automóviles, construcción naval, construcción de material de transporte, fabricación de equipos de precisión, óptica y similares.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son:

- Fundidor de segunda fusión (metalurgia).
- Operador de procesos de fundición.
- Operador de máquina de colada de segunda fusión, en general.
- Operador de hornos de segunda fusión.
- Operador de hornos de fusión.
- Técnico en fundición por gravedad.
- Operadores de máquinas de colar aleaciones metálicas.

**5. BASE OFICIAL DEL CERTIFICADO****Organismo oficial que expide el certificado**

El Ministerio de Empleo y Seguridad y Social o la administración autonómica en el ámbito de sus competencias, en el nombre del Rey. El Certificado tiene validez en toda España.

**Nivel del certificado**

El Certificado de profesionalidad de nivel 2 del Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad se corresponde con el nivel 3 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-P 2011).

El nivel del Marco Europeo de Cualificaciones (MEC):

**Escala de valoración / Acreditación del certificado**

El sistema de calificación y superación de los Módulos formativos (MF) se expresarán en una escala numérica de 0 a 10. El valor mínimo para la superación es 5 en cada MF y Apto en el Módulo de Formación Práctica en el Centro de Trabajo.

Las calificaciones finales obtenidas tendrán las siguientes valoraciones:

- No APTO: 0 a 4,9
- APTO Suficiente: 5 a 6,9
- APTO Notable: 7 a 8,9
- APTO Sobresaliente: 9 a 10

**Acceso al nivel siguiente de enseñanza o formación**

Con este Certificado de profesionalidad de nivel 2 se puede acceder a un Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la misma Área de la Familia Profesional.

La Administración educativa reconocerá, a efectos de equivalencia y convalidación, el módulo o módulos profesionales de los Títulos de FP correspondientes a las unidades de competencia de los módulos formativos de este certificado de profesionalidad.

**Base legal**

Real Decreto 1969/2008, de 28 de noviembre, por el que se establecen tres certificados de profesionalidad de la familia profesional de fabricación mecánica que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad. (Anexo I, Código: FMEF0108)

## 6. MODOS RECONOCIDOS OFICIALMENTE DE OBTENER EL CERTIFICADO

Este Certificado puede ser obtenido por las siguientes vías:

1. Formativa: Tras superar como apto el programa formativo tanto en modalidad presencial como teleformación.
2. Reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o vías no formales de formación: Tras superar el proceso de evaluación y acreditación de competencias del conjunto de unidades de competencia del Certificado de Profesionalidad
3. Formación dual: Mediante un contrato para la formación y el aprendizaje, que puede extenderse desde 1 año, o 6 meses por convenio del sector, hasta tres años, donde se compatibiliza el tiempo de trabajo efectivo con el tiempo dedicado a la formación del programa formativo del Certificado de Profesionalidad y su superación.

La vía formativa (1) exige superar los módulos formativos y la formación práctica en el centro de trabajo:

Descripción del programa formativo recibido	Porcentaje total del programa (%)	Duración (en horas)
Módulos formativos	80	320
Formación Práctica en centros de trabajo	20	80
<b>Duración total de la formación hasta obtener el certificado</b>		<b>400</b>

### Requisitos de acceso:

- Título de Graduado en Educación Superior Obligatoria; o
- Certificado de Profesionalidad de nivel 1 de la misma área profesional del Certificado.
- En caso de no disponer de alguna de las anteriores acreditaciones o de superior nivel, superación de las pruebas de competencia clave.

**Más información:** Los certificados de profesionalidad son el instrumento de acreditación oficial de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales de todas las actividades económicas, en el ámbito de la administración laboral. El Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad se ordena en tres niveles de cualificación (nivel 1, nivel 2 y nivel 3) y, sectorialmente, en 26 familias profesionales y 102 áreas profesionales. Más información disponible en: [www.sepe.es](http://www.sepe.es)

Centro Nacional Europass: [www.oapee.es](http://www.oapee.es)

(\*) **Nota explicativa.** Este documento está concebido como información adicional al Título en cuestión, pero no tiene ningún valor jurídico en sí mismo. El formato de la descripción se basa en los siguientes textos: Resolución del Consejo 93 / C 49/01 de 3 de diciembre de 1992 sobre la transparencia de las cualificaciones, la Resolución 96 / C 224/04 de 15 de julio de 1996 sobre la transparencia de los certificados de formación profesional del Consejo, y la Recomendación 2001/613/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de julio de 2001, sobre la movilidad en la Comunidad de los estudiantes, las personas en formación, los voluntarios, los profesores y los formadores.

Más información en <http://europass.cedefop.eu.int>

## Información de Certificados de Profesionalidad en el Mapa de Cualificaciones y Formación Profesional en España

