Catálogo de Especialidades Formativas

**PROGRAMA FORMATIVO**

CAPACITACIÓN TECNICA DE ARTILLERO BÁSICO

Junio 2025

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

## IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

| | |
|---|---|
| **Denominación de la especialidad:** | CAPACITACIÓN TECNICA DE ARTILLERO BÁSICO |
| **Familia Profesional:** | INDUSTRIAS EXTRACTIVAS |
| **Área Profesional:** | MINERÍA |
| **Código:** | IEXM01 |
| **Nivel de cualificación profesional:** | 2 |

### Objetivo general

Capacitar técnica y laboralmente a los trabajadores que manejan, manipulan y utilizan explosivos, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Explosivos

### Relación de módulos de formación

**Módulo 1** ARTILLERO BÁSICO 30 horas

### Modalidades de impartición

**Presencial**

### Duración de la formación

**Duración total** 30 horas

### Requisitos de acceso del alumnado

| | |
|---|---|
| **Acreditaciones / titulaciones** | Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos:<br>-Certificado de profesionalidad de nivel 1<br>-Título Profesional Básico (FP Básica)<br>-Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente<br>-Título de Técnico (FP Grado medio) o equivalente<br>-Certificado de profesionalidad de nivel 2<br>-Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio<br>-Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad |
| **Experiencia profesional** | No se requiere |
| **Otros** | Tener 18 años cumplidos |

## Prescripciones de formadores y tutores

| | |
|---|---|
| **Acreditación requerida** | Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos:<br>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. (Área Ingeniería y Arquitectura)<br>• Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. (Área Ingeniería y Arquitectura)<br>• Estar en posesión de carné de artillero. |
| **Experiencia profesional mínima requerida** | Experiencia laboral acreditada en el manejo de explosivos, de al menos un año. |
| **Competencia docente** | Se requiere una acreditación de experiencia docente contrastada de al menos 300 horas en la familia profesional de Industrias extractivas, o estar en posesión de alguna acreditación oficial que le habilite para la impartición docente o estar en posesión del Certificado Profesional de Habilitación para la docencia en grados A, B y C del Sistema de Formación Profesional SSCE0110. |

## Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

| Espacios formativos | Superficie m² para 15 participantes | Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes) |
|---|---|---|
| Aula de gestión | 45.0 m² | 2.4 m² / participante |
| Cantera de áridos o Cantera de extracción de piedra natural | 1000.0 m² | 75.0 m² / participante |

| Espacio formativo | Equipamiento |
|---|---|
| Aula de gestión | - Mesa y silla para el formador<br>- Mesas y sillas para el alumnado<br>- Material de aula<br>- Pizarra<br>- PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador<br>- PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los participantes<br>- Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.<br>• SIMART |
| Cantera de áridos o Cantera de extracción de piedra natural | • Explosivos, accesorios y medios auxiliares.<br>• EPIs correspondientes.<br>**NOTA**: *Espacio singular ubicado fuera del Centro de* |

| | |
|---|---|
| | *Formación donde se encuentre el Aula de gestión*. |

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento. Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

## Vinculaciones con capacitaciones profesionales

Esta formación es condición necesaria, aunque no suficiente, para la obtención de la capacitación denominada Carné de Artillero.

## Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 8111 MINEROS Y OTROS OPERADORES EN INSTALACIONES MINERAS

## Requisitos necesarios para el ejercicio profesional

- Curso teórico-práctico de Artillero básico impartido por entidad autorizada.
- Examen de capacitación por parte del Área Funcional de Industria y Energía de la Delegación o Subdelegación del Gobierno correspondiente.
- Certificado médico que acredite estar en condiciones psicofísicas para la utilización de explosivos.
- Conformidad por parte de la Intervención de Armas y Explosivos de la Guardia Civil de la Comandancia que corresponda.
- Tramitación administrativa del Carné de Artillero ante el Área Funcional de Industria y Energía por parte de la empresa consumidora de explosivos autorizada a la que pertenezca el trabajador solicitante.

## Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

- Centros autorizados por la Dirección General de Política Energética y Minas (Ministerio para la Transición Ecológica del Gobierno de España), de acuerdo con los requisitos establecidos en la Especificación Técnica número 8.01 del Reglamento de Explosivos (RD 130/2017).
- Es posible impartir esta especialidad en centro móvil.

**DESARROLLO MODULAR**

## MÓDULO DE FORMACIÓN 1: ARTILLERO BÁSICO

### OBJETIVO

Capacitar técnica y laboralmente a los trabajadores que manejan, manipulan y utilizan explosivos, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Explosivos

### DURACIÓN:

30 horas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- **Identificación de la composición y propiedades de los distintos tipos de explosivos y sistemas de iniciación**

- Conocimientos generales sobre la definición de los explosivos y sistemas de iniciación e información básica sobre los mismos.
- Aspectos teóricos básicos de los explosivos e iniciadores más usuales.
- Explosivos industriales de uso civil.
- Detonadores eléctricos, no eléctricos y de mecha.
- Detonadores electrónicos.
- Cordones detonantes y mechas lentas.
- Relés.
- Explosores y comprobadores.
- Otros sistemas de iniciación.

- **Manejo básico de técnicas de voladuras**

- Conocimientos básicos sobre voladuras.
- Carga y densidad de carga.
- Principios sobre diámetros de perforación conforme a los diversos tiros de voladuras.
- Principios básicos del diseño de voladuras.
- Importancia del retacado.
- Medidas de prevención para evitar proyecciones.

- **Conocimiento sobre seguridad en voladuras. Voladuras especiales**

- Seguridad en el manejo, almacenamiento, transporte, trazabilidad y uso de los explosivos.
- Normas para el tratamiento de los barrenos fallidos y destrucción de explosivos.
- Instrucciones generales sobre seguridad en canteras y minas a cielo abierto, obras civiles, trabajos subterráneos y excavaciones en general.

- **Manejo de la seguridad en los distintos tipos de voladuras**

- Grandes voladuras.
- Voladuras con riesgos peculiares.
- Voladuras próximas a instalaciones eléctricas.
- Voladuras próximas a emisión de ondas.

- **Manejo de explosivos.**
- **Conocimiento de accidentes ilustrativos, así como fallos más representativos y medidas para evitarlos**.

### Habilidades de gestión, personales y sociales

- Actitud responsable en el manejo, manipulación y utilización de explosivos.
- Organización y meticulosidad en el uso de los utensilios de trabajo.
- Aplicación responsable de las medidas de prevención de los riesgos que el manejo, manipulación y uso de explosivos conlleva.

## EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.

Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.

La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.

Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.

La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.