



PROGRAMA FORMATIVO

Capacitación técnica de Artillero Básico.

Abril 2022

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	CAPACITACIÓN TÉCNICA 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	Capacitación técnica de 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 algunos de los siguientes requisitos: - Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente.
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: - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. (Área Ingeniería y Arquitectura) - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. (Área Ingeniería y Arquitectura) - Estar en posesión de carné de artillero.
Experiencia profesional mínima requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Experiencia laboral acreditada en el manejo de explosivos, de al menos un año.

Competencia docente	Se requiere un mínimo de 300 horas de experiencia como docente o estar en posesión del Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el empleo o equivalente.
----------------------------	---

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m ² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30 m ²	2 m ² / participante
Taller para impartición de contenidos prácticos.	150 m ²	10 m ²

Espacios formativos	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador - Software específico.
Taller para impartición de contenidos prácticos.	- Explosivos, accesorios y medios auxiliares.

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.

Vinculación 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 actividad de utilización de explosivos.
- Recibir 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 de la Delegación o Subdelegación del Gobierno correspondiente 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)

Centro móvil

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 explicita, 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.