Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

FORMACIÓN PREVENTIVA PARA OPERADORES DE MAQUINARIA DE ARRANQUE/CARGA/VIALES EN ACTIVIDADES EXTRACTIVAS DE EXTERIOR

Noviembre 2024

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:	FORMACIÓN PREVENTIVA PARA OPERADORES DE MAQUINARIA DE ARRANQUE/CARGA/VIALES EN ACTIVIDADES EXTRACTIVAS DE EXTERIOR
Familia Profesional:	INDUSTRIAS EXTRACTIVAS
Área Profesional:	MINERÍA
Código:	IEXM0004
Nivel de cualificación profesional:	1

Objetivo general

Adquirir la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral en el ámbito de la ITC 02.1.02 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y, específicamente, el contenido mínimo del programa formativo que se establece en su Especificación Técnica de desarrollo 2001-1-08 para el desempeño del puesto de operador/a de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	FORMACIÓN PREVENTIVA PARA OPERADORES DE MAQUINARIA DE ARRANQUE/CARGA/VIALES EN ACTIVIDADES EXTRACTIVAS DE EXTERIOR	20 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	20 horas

Requisitos de acceso del alumnado

No se exige ningún requisito para acceder a la formación, aunque se han de poseer las habilidades de la comunicación lingüistica suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: Formación académica o profesional específica en materia de minería.
Experiencia profesional mínima requerida	Experiencia laboral en el sector de actividad.
Competencia docente	Se requiere el cumplimiento de, al menos, uno de los siguientes requisitos: - Acreditación de experiencia docente contrastada de al menos 100 horas. - Formación metodológica de al menos 20 horas. - Estar en posesión del Certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo (SSCE0110) y/o certificado equivalente.
Otros	El equipo encargado de la docencia ha de incluir algún integrante que se encuentre acreditado para el desempeño de las funciones de nivel superior en prevención de riesgos laborales, conforme a lo establecido en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desempeñará las funciones de coordinador.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30.0 m²	2.0 m² / participante

Espacio formativo	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.

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.

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.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 83311163 CONDUCTORES-OPERADORES DE PALA CARGADORA (MOVIMIENTO DE TIERRAS)
- 83311130 CONDUCTORES-OPERADORES DE MAQUINARIA MINERA

- OPERADORES/AS DE MAQUINARIA DE ARRANQUE/CARGA/VIALES EN ACTIVIDADES MINERAS DE EXTERIOR, ENCUADRADOS EN EL GRUPO 5.2 LETRA C) DEL APARTADO 5 DE LA ITC 02.1.02.
- 83321142 MINEROS DE TRANSPORTE Y EXTRACCIÓN (MINAS)

- 83311044 CONDUCTORES-OPERADORES DE EXCAVADORA (MOVIMIENTO DE TIERRAS)

- 83311174 CONDUCTORES-OPERADORES DE RETROEXCAVADORA (MOVIMIENTO DE TIERRAS)

Requisitos necesarios para el ejercicio profesional

A la finalización de cada curso en el ámbito de ITC 02.1.02 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, la entidad que imparte el curso solicitará de cada trabajador/a su cartilla de formación para cumplimentar los datos relativos a la formación impartida. Además, tanto la empresa a la que pertenece el trabajador/a como la entidad que imparte el curso deberán certificar su realización mediante sello y firma en la cartilla de formación.

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

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

Centro Móvil

Es posible impartir esta especialidad en centro móvil.

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1:	**FORMACIÓN PREVENTIVA PARA OPERADORES DE MAQUINARIA DE ARRANQUE/CARGA/VIALES EN ACTIVIDADES EXTRACTIVAS DE EXTERIOR**

OBJETIVO

Adquirir la formación profesional mínima en materia de seguridad y salud laboral en el ámbito de la ITC 02.1.02 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y, específicamente, el contenido mínimo del programa formativo que se establece en su Especificación Técnica de desarrollo 2001-1-08 para el desempeño del puesto de operador/a de maquinaria de arranque/carga/viales, pala cargadora y excavadora hidráulica de cadenas, en actividades extractivas de exterior.

DURACIÓN: 20 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

1. Definición de los trabajos.
   - Definición de todas las tareas desarrolladas en el puesto de trabajo de cada máquina en particular.
2. Técnicas preventivas y de protección específicas al puesto de trabajo de cada máquina en particular.

• Peligros asociados a las siguientes tareas:

a) Antes de comenzar el trabajo:

- Revisión de la máquina antes de su puesta en marcha, incluyendo los sistemas que inciden en la **seguridad.**
- Acceso al puesto del operador o a los puntos de mantenimiento.
- Operaciones básicas de mantenimiento.
- Embarque sobre góndola para su transporte.
- Remolcado.
- Cambio de accesorios.

b) Durante el trabajo:

- Arranque del motor.
- Preparación de la máquina para la ejecución de los trabajos.
- Carga de material (sólo para operadores de palas cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).
- Descarga de material sobre otras máquinas (sólo para operadores de palas cargadoras y excavadoras **hidráulicas de cadenas).**
- Arranque de material.
- Trabajos en las proximidades de taludes o en el propio talud (sólo para operadores de palas cargadoras y **tractores de cadenas).**
- Recuperación y remolcado de máquinas (sólo para operadores de tractores de cadenas).
- Elevación de cargas no paletizadas.
- Estacionamiento de la máquina.

• Peligros residuales asociados a cada máquina en particular, especificados en el manual de instrucciones **de la máquina.**

• Medidas preventivas acordes a los peligros asociados a las actividades anteriores.

• Medidas de prevención y protección indicadas por los fabricantes de los equipos para la realización del **mantenimiento.**

• Posibles prescripciones o limitaciones impuestas por los talleres de reparación y/o mantenimiento a cada **máquina en particular.**

• Medidas incorporadas a la máquina en particular en caso de adecuación a las disposiciones establecidas **en el anexo I del Real Decreto 1215/1997.**

• Equipos de protección colectiva e individual.

• Primeros auxilios.

• Plan de emergencia y evacuación.

3. Equipos, herramientas o medios auxiliares de cada máquina en particular.

• Conocimiento general de la máquina y de sus accesorios.

• Limitaciones técnicas en el uso previsto de la máquina, según especificaciones del fabricante.

• Elementos y sistemas de seguridad asociados a la máquina:

- Bloqueos de seguridad; bloqueo mecánico del equipo de trabajo (sólo para operadores de palas **cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).**
- Bloqueo mecánico del bastidor articulado y bloqueo mecánico de los mandos del equipo de trabajo de **palas cargadoras y tractores de cadenas (sólo para operadores de palas cargadoras y tractores de cadenas).**
- Bloqueo mecánico de la superestructura, bloqueo del sistema hidráulico de excavadoras hidráulicas de **cadenas.**
- Bloqueos de transmisión.
- Controles de presión y temperatura de los sistemas principales.
- Resguardos de correas y ventiladores.
- Indicadores de advertencia y peligro.
- Avisador acústico de marcha atrás de palas cargadoras y tractores de cadenas (sólo para operadores de **palas cargadoras y tractores de cadenas).**

- Cinturón de seguridad y anclajes.
- Freno de emergencia de palas cargadoras.
- Freno de rotación de excavadoras hidráulicas de cadenas.
- Dirección de emergencia de palas cargadoras.
- Dispositivos de iluminación.
- Dispositivos de indicación de palas cargadoras.
- Estructuras de protección ROPS/FOPS.
- Espejos retrovisores y espejos de seguridad.
- Dispositivo de acoplamiento rápido de accesorios (sólo para operadores de palas cargadoras y **excavadoras hidráulicas de cadenas).**
- Cabrestante (sólo para operadores de tractores de cadenas).

• Manual de instrucciones.

4. Control y vigilancia sobre el lugar del trabajo y su entorno.

• Conocimiento de dispositivos de seguridad para el control y vigilancia del funcionamiento de la máquina:

- Manómetros.
- Termómetros.
- Indicadores de nivel.
- Panel de alarmas acústicas y luminosas.
- Indicador de carga.

• Control y vigilancia del lugar de trabajo según procedimientos internos.

5. Interferencias con otras actividades.

• Protocolos/procedimientos establecidos cuando se ejecuten trabajos de forma simultánea, en especial:

- Carga y descarga en la proximidad de otros vehículos, maquinaria o personal (sólo para operadores de **palas cargadoras y excavadoras hidráulicas de cadenas).**
- Operaciones de arranque conjunto con otras máquinas (sólo para operadores de tractores de cadenas).
- Procedimientos seguros de comunicación con personas en el exterior (recepción de órdenes de trabajo).
- Reparaciones, revisiones y mantenimiento.
- Circulación por pistas, accesos y frentes de explotación de palas cargadoras.

6. Normativa y legislación.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales: derechos y obligaciones.
- Instrucciones de trabajo.
- Disposiciones internas de seguridad.

Habilidades de gestión, personales y sociales

Se tratarán las habilidades de gestión, personales y sociales, que sean necesarias para el logro de los resultados de aprendizaje del módulo.

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.