****

SECTOR CONSTRUCCIÓN



MÓDULO

SUPERVISIÓN DE LABORES DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O RIELES

(100 Horas)

****

**PRESENTACIÓN**

Este módulo es el instrumento técnico que describe las capacidades (conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) identificadas con el sector productivo (empleadores y trabajadores) que serán desarrolladas a través de programas de capacitación, preparando a los participantes para desempeñarse en puestos de trabajo relacionados con supervisión de la instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y/o rieles en minería subterránea.

Características:

El módulo de Supervisión de Labores de Instalación, Mantenimiento y Desinstalación de Tuberías y/o Rieles te prepara para trabajar como:

1. Supervisor de labores de instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y rieles
2. Otros afines al puesto.

El módulo Supervisión de Labores de Instalación, Mantenimiento y Desinstalación de Tuberías y/o Rieles tiene una duración de 100 horas cronológicas, como mínimo.

* La vigencia del módulo es desde……………….. hasta……………………..

El programa de capacitación del módulo de Supervisión de Labores de Instalación, Mantenimiento y Desinstalación de Tuberías y/o Rieles sugiere las unidades de aprendizaje o cursos:

1. Distribuir las labores diarias de la cuadrilla de tuberos y rieleros.
2. Supervisar la ejecución de las labores de la cuadrilla de tuberos y rieleros.

**Módulo de Capacitación Nº 4**

|  |
| --- |
| **SUPERVISIÓN DE LABORES DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y/O RIELES** |

**Asociado a la Unidad de Competencia N°** **4**

Supervisar las labores de instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y/o rieles, de acuerdo con los requerimientos de la operación y normatividad vigente.

|  |  |
| --- | --- |
| **CAPACIDADES** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| 1. Distribuir las labores diarias de la cuadrilla de tuberos y rieleros, de acuerdo con lo coordinado con operaciones, las normas internas establecidas por la empresa y la normatividad vigente.
 | * 1. Usa los equipos de protección personal y verifica su uso en forma permanente, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional.
	2. Controla la asistencia del personal y coordina los trabajos con los responsables del área de operaciones.
	3. Organiza, coordina y distribuye los trabajos de las cuadrillas del personal para la instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y brinda charlas de seguridad antes de iniciar las tareas.
	4. Autoriza el uso de materiales en las instalaciones, mantenimiento y desinstalación de tuberías y participa en las reuniones de operaciones y planeamiento que realiza el área operativa.
 |
| 1. Supervisar la ejecución de las labores de la cuadrilla de tuberos y rieleros siguiendo el cronograma de trabajo, las normas establecidas por la empresa y la normatividad vigente.
 | * 1. Verifica las condiciones del lugar donde se instalarán las tuberías o rieles y usa los equipos de protección personal, de acuerdo con las normas de seguridad y salud.
	2. Verifica que las cuadrillas cuenten con las herramientas y materiales completos, y controla en forma permanente los procesos de instalación y desinstalación, de acuerdo con las normas establecidas de la empresa.
	3. Verifica el uso adecuado de los materiales utilizados en la instalación y desinstalación de tuberías o rieles y que los acabados de las instalaciones queden, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa.
	4. Verifica las pruebas realizadas con las instalaciones concluidas y controla el orden, la limpieza y la preservación del medio ambiente en la zona de trabajo.
	5. Coordina con las demás áreas los trabajos complementarios por realizarse, y registra y reporta los trabajos efectuados, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y la normatividad vigente.
 |
| **CONTENIDOS BÁSICOS** |
| * Normas técnicas sobre seguridad y salud en el trabajo.
* Organización de personal.
* Instalaciones de servicios auxiliares en minería.
* Coordinación de trabajos con las demás áreas de la operación minera.
* Reglamento de la empresa y procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS) en la instalación de tuberías en minería subterránea.
* Normas técnicas sobre seguridad y salud en el trabajo.
* Estándares de instalaciones de tuberías y/o rieles.
* Normas establecidas por la empresa en instalaciones de tuberías y/o rieles en minería.
* Reportes de las actividades realizadas
 |
| **ACTITUDES** |
| * Cuidado del medio ambiente acopiando desechos y uso adecuado de los materiales.
* Confianza en la propia capacidad personal.
* Respeto por las opiniones, estrategias y soluciones de los otros.
* Responsabilidad en el manejo de las máquinas, herramientas y equipos.
* Normas de seguridad establecidas.
* Cooperación y trabajo en equipo.
* Orden, limpieza y cuidado del lugar de trabajo y el medio ambiente en general.
* Exactitud en el cumplimiento de las instrucciones y las especificaciones técnicas.
 |
| **CONTEXTO FORMATIVO****(requisitos mínimos)** |
| **Equipo personal:** **Equipo de protección personal:*** Protector de cabeza con barbiquejo.
* Respirador con elementos filtrantes para polvo.
* Botas de seguridad con punta de acero.
* Mameluco con cintas reflectivas.
* Orejeras o tapones de oído.
* Lentes de seguridad.
* Correa de seguridad porta batería de lámparas.
* Guante de seguridad de acuerdo a las normas de seguridad y salud ocupacional vigente.
* Otros equipos de acuerdo con los procedimientos propios de la empresa.

**Equipamiento****Equipos:*** Wincha métrica o flexómetro.
* Libreta, lapicero, calculadora.

**Información / Formatos:*** Estándares de instalación de rieles en minería subterránea.
* Formato de IPERC.
* Formato de PETS, de instalación de tuberías.
* PETAR, en caso de ser necesario.
* *Check list* de inspección de la zona de trabajo.
* Inspección de rieles instalados para coordinar su respectivo mantenimiento básico.

**Espacios e Instalaciones:** * Área donde se va a realizar la instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías (galería, crucero, cortada, rampas, *by pass*, chimenea, tajeo, cámara, etc.).

**Productos y Resultados:*** Equipos de protección personal utilizados en minería subterránea, dispuestos.
* Personal completo.
* Cuadrillas de personal distribuido.
* Personal utilizando en forma correcta todos sus equipos de protección personal.
* Área de trabajo ordenada y limpia, para iniciar los trabajos de instalación de tuberías o rieles.
* Herramientas y materiales bien utilizados.
* Instalaciones terminadas.

**Espacios e Instalaciones*** Área de trabajo de aproximadamente 80 m2.
 |

**Perfil del formador o capacitador**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la supervisión de la instalación, mantenimiento y desinstalación de rieles según las buenas prácticas y las normas de salud y seguridad, y que se acredite mediante una de las formas siguientes:
* Título profesional o certificación de competencias laborales.
* Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
1. Competencias pedagógicas o metodológicas acreditadas de acuerdo con lo que establezcan las administraciones competentes.

**CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **INDICADORES** |
| * 1. Usa los equipos de protección personal y verifica su uso en forma permanente, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional.
 | * + 1. Usa los equipos de protección personal, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional vigentes.
		2. Verifica en forma permanente la utilización de los equipos de protección del personal a cargo.
 |
| * 1. Controla la asistencia del personal y coordina los trabajos con los responsables del área de operaciones.
 | * + 1. Controla la asistencia del personal a cargo.
		2. Coordina los trabajos con los responsables del área de operaciones.
 |
| * 1. Organiza, coordina y distribuye los trabajos de las cuadrillas del personal para la instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y brinda charlas de seguridad antes de iniciar las tareas.
 | * + 1. Organiza coordina y distribuye los trabajos de las cuadrillas del personal para la instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y/o rieles.
		2. Brinda charlas de seguridad antes de iniciar las tareas de cada cuadrilla.
 |
| 1.4Autoriza la utilización de materiales en las instalaciones, mantenimiento y desinstalación de tuberías y participa en las reuniones de operaciones y planeamiento que realiza el área operativa. | * + 1. Autoriza la utilización de materiales y herramientas en las instalaciones, mantenimiento y desinstalación de tuberías y de rieles.
		2. Participa en las reuniones de operaciones y planeamiento que realiza el área operativa.
 |
| * 1. Verifica las condiciones del lugar donde se instalarán las tuberías o rieles y usa los equipos de protección personal, de acuerdo con las normas de seguridad y salud.
 | * + 1. Usa los equipos de protección personal, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional vigentes.
		2. Verifica las condiciones que se encuentran las zonas donde se instalarán las tuberías o rieles, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y normatividad vigente.
 |
| * 1. Verifica que las cuadrillas cuenten con las herramientas y materiales completos, y controla en forma permanente los procesos de instalación y desinstalación, de acuerdo con las normas establecidas de la empresa.
 | * + 1. Verifica que las cuadrillas cuenten con las herramientas y materiales completos para poder realizar su trabajo.
		2. Controla en forma permanente los procesos de instalación y desinstalación (tuberías y/o rieles), de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y la normatividad vigente.
 |
| * 1. Verifica el uso adecuado de los materiales utilizados en la instalación y desinstalación de tuberías o rieles y que los acabados de las instalaciones queden, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa.
 | * + 1. Verifica el uso adecuado de los materiales utilizados en la instalación y desinstalación de tuberías y/o rieles.
		2. Verifica que los acabados de las instalaciones queden, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y normatividad vigente.
 |
| 2.4 Verifica las pruebas realizadas con las instalaciones concluidas y controla el orden, la limpieza y la preservación del medio ambiente en la zona de trabajo. | 2.4.1Verifica las pruebas realizadas con las instalaciones concluidas.2.4.2 Controla el orden, la limpieza y la preservación del medio ambiente en la zona de trabajo. |
| 2.5 Coordina con las demás áreas los trabajos complementarios por realizarse, y registra y reporta los trabajos efectuados, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y la normatividad vigente. | 2.5.1 Coordina con las demás áreas los trabajos complementarios por realizarse durante las instalaciones.2.5.2 Registra y reporta los trabajos efectuados, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y la normatividad vigente. |

**FICHA TÉCNICA DE PERFIL OCUPACIONAL Y MÓDULOS RELACIONADOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sector** | Construcción |
| **Familia productiva** | Construcción e Ingeniería Civil |
| **División** | Actividades especializadas de construcción  |
| **Código de perfil** | F2043004  |
| **Perfil Ocupacional** | [Instalaciones de Tuberías y Rieles para el Suministro de Servicios Auxiliares en Minería Subterránea](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/catalogo_ocupacional/) |
| **Competencia general** | Instalar y desinstalar tuberías y rieles para el suministro de servicios auxiliares en minería subterránea, de acuerdo con los requerimientos de la operación y normatividad vigente. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel de competencia** | **Unidad de competencia** | **Módulos de la unidad de competencia** | **Módulos de capacitación** | **Código del módulo** | **Horas mínimas** |
| 1 | Apoyar en las tareas para la instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y/o rieles para el suministro de servicios auxiliares en minería subterránea, de acuerdo con los requerimientos de la operación y normatividad vigente. | F2043004 - 1 | **Instalación, mantenimiento y desinstalación de servicios auxiliares en minería subterránea**  | F2043004 - 1 - M1 - V1 | 120  |
| 2 | Instalar y desinstalar tuberías para aire comprimido, agua, drenaje y relleno en caso de ser necesario, de acuerdo a los requerimientos de la operación y normatividad vigente. | F2043004 - 2 | **Instalaciones de tuberías para aire comprimido, agua drenaje y relleno** | F2043004 - 2 - M2 - V1 | 100 |
| 2 | Efectuar la instalación, mantenimiento y desinstalación de la línea de riel para el transporte de material, de acuerdo a los requerimientos de la operación y normatividad vigente. | F2043004 - 3 | **Instalación, mantenimiento y desinstalación de la línea de riel para el transporte de material** | F2043004 - 3 - M3 - V1 | 100 |
| 3 | Supervisar las labores de instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y/o rieles, de acuerdo a los requerimientos de la operación y normatividad vigente | F2043004 - 4 | **Supervisar las labores de instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y/o rieles** | F2043004 - 4 - M4 - V1 | 100 |