



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral

Dirección General
de Formación Profesional
y Capacitación Laboral

SECTOR CONSTRUCCIÓN



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

(100 Horas)





PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral

Dirección General
de Formación Profesional
y Capacitación Laboral

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 N° 4

**SUPERVISIÓN DE LABORES DE INSTALACION,
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
<p>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.</p>	<p>1.1 Usa los equipos de protección personal y verifica su uso en forma permanente, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>1.2 Controla la asistencia del personal y coordina los trabajos con los responsables del área de operaciones.</p> <p>1.3 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.</p> <p>1.4 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.</p>
<p>2. 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.</p>	<p>4.1 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.</p> <p>4.2 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.</p> <p>4.3 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.</p> <p>4.4 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.</p> <p>4.5 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.</p>

Handwritten signature and a circular stamp with the number '24' and 'VPS' are visible in the bottom left corner of the page.

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 taponos 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.
2. 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
1.1 Usa los equipos de protección personal y verifica su uso en forma permanente, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional.	<p>1.1.1 Usa los equipos de protección personal, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional vigentes.</p> <p>1.1.2 Verifica en forma permanente la utilización de los equipos de protección del personal a cargo.</p>
1.2 Controla la asistencia del personal y coordina los trabajos con los responsables del área de operaciones.	<p>1.2.1 Controla la asistencia del personal a cargo.</p> <p>1.2.2 Coordina los trabajos con los responsables del área de operaciones.</p>
1.3 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.	<p>1.3.1 Organiza coordina y distribuye los trabajos de las cuadrillas del personal para la instalación, mantenimiento y desinstalación de tuberías y/o rieles.</p> <p>1.3.2 Brinda charlas de seguridad antes de iniciar las tareas de cada cuadrilla.</p>
1.4 Autoriza 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.	<p>1.4.1 Autoriza la utilización de materiales y herramientas en las instalaciones, mantenimiento y desinstalación de tuberías y de rieles.</p> <p>1.4.2 Participa en las reuniones de operaciones y planeamiento que realiza el área operativa.</p>
2.1 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.	<p>2.1.1 Usa los equipos de protección personal, de acuerdo con las normas de seguridad y salud ocupacional vigentes.</p> <p>2.1.2 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.</p>
2.2 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.	<p>2.2.1 Verifica que las cuadrillas cuenten con las herramientas y materiales completos para poder realizar su trabajo.</p> <p>2.2.2 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.</p>

<p>2.3 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.</p>	<p>2.3.1 Verifica el uso adecuado de los materiales utilizados en la instalación y desinstalación de tuberías y/o rieles.</p> <p>2.3.2 Verifica que los acabados de las instalaciones queden, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y normatividad vigente.</p>
<p>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.</p>	<p>2.4.1 Verifica las pruebas realizadas con las instalaciones concluidas.</p> <p>2.4.2 Controla el orden, la limpieza y la preservación del medio ambiente en la zona de trabajo.</p>
<p>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.</p>	<p>2.5.1 Coordina con las demás áreas los trabajos complementarios por realizarse durante las instalaciones.</p> <p>2.5.2 Registra y reporta los trabajos efectuados, de acuerdo con las normas establecidas por la empresa y la normatividad vigente.</p>



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
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
---	--	--------------	---	------------------------	-----

