



UNIDAD DE COMPETENCIAS LABORALES

U-0400-7542-016-V01

**SUPERVISAR PROCESO DE TRONADURA EN MINA
A RAJO ABIERTO, DE ACUERDO A NORMATIVAS
VIGENTES DE SEGURIDAD.**

Minería Metálica
Proceso de Tronadura

I. Identificación de la Unidad de Competencias

Código	U-0400-7542-016-V01		
Nombre	SUPERVISAR PROCESO DE TRONADURA EN MINA A RAJO ABIERTO, DE ACUERDO A NORMATIVAS VIGENTES DE SEGURIDAD.		
Versión	1		
Sector	MINERÍA METÁLICA		
Subsector	MINERÍA DEL COBRE		
Área Productiva o Proceso Principal	PROCESO DE TRONADURA		
Nivel de Cualificación (De Acuerdo al MCTP)	04		
Códigos de Clasificación	CIU	CIUO	CAE SII
	0400	7542	-
Fecha de Acreditación	Haga clic aquí para escribir una fecha.		
Fecha de Vigencia	Haga clic aquí para escribir una fecha.		
Transversal/Específica	Específica	Obligatoria/Opcional	Opcional

II. Actividades Clave y Criterios de Desempeño

1. Asignar equipos y funciones del proceso de tronadura de acuerdo a normativas vigentes de seguridad.

- 1.1. Las tareas del turno son priorizadas, de acuerdo al programa de operación, información relevante del turno saliente, y normativa legal vigente.
- 1.2. La planificación del proceso de faena es comunicada, según condiciones operacionales, programa de producción, estándares de la empresa, y normativa legal vigente.
- 1.3. La disponibilidad de equipos operativos y operadores es administrada, según el plan de trabajo y normativa legal vigente.

2. Supervisar operaciones del proceso de tronadura de acuerdo a normativas vigentes de seguridad.

- 2.1. Las condiciones operativas del proceso son revisadas durante el transcurso del turno, de acuerdo a procedimientos de la empresa y normativa legal vigente.
- 2.2. La cantidad de explosivos y aditivos son verificados con polvorinero, de acuerdo a procedimientos de la empresa y normativa legal vigente.
- 2.3. El informe diario de producción es generado con información relativa a la administración del proceso, de acuerdo a procedimientos de la empresa y normativa legal vigente.

3. Coordinar proceso de detonación de tronadura de acuerdo a normativas vigentes de seguridad.

- 3.1. La segregación de la zona de voladura es solicitada al equipo a cargo, según estándares, procedimientos de la empresa, y normativa legal vigentes.
- 3.2. El área de evacuación es definida, según estándares, procedimientos de la empresa, y normativa legal vigente.
- 3.3. Las amarras de los pozos cargados son verificadas, de acuerdo a procedimientos de la empresa, y normativa legal vigente.
- 3.4. La evacuación de la mina es coordinada con encargado del proceso, de acuerdo a procedimientos de la empresa, y normativas vigentes.
- 3.5. La voladura es revisada, de acuerdo a procedimientos de la empresa, y normativa legal vigente.

III. Competencias Conductuales

Nombre de la Competencia	Descripción de la Competencia Conductual	Indicadores de la Competencia Conductual
Productividad:	Capacidad de orientarse hacia la obtención de los objetivos, dentro de los plazos y estándares de calidad establecidos, optimizando el uso del tiempo y recursos disponibles.	<p>Identifica potenciales problemas en la organización de las tareas del equipo o área.</p> <p>Es capaz de optimizar los recursos disponibles al planificar su trabajo.</p>
Trabajo en equipo/Coordinación.	Capacidad de coordinar y/o definir acciones en conjunto con los distintos involucrados en la operación, en función de un despliegue mancomunado y efectivo de los recursos individuales para el logro de los objetivos operacionales, lo que implica cooperación y comunicación directa con las demás personas, la clarificación de roles y actividades, y la generación de redes de colaboración al interior y/o con otras áreas.	<p>Promueve la participación de sus compañeros y equipo en la obtención de resultados.</p> <p>Identifica oportunidades de mejoramiento para el funcionamiento del equipo.</p>
Comunicación efectiva.	Es la entrega/recepción de información en forma clara, oportuna y precisa, considerando las condiciones operacionales, y las características del interlocutor, utilizando argumentos que influyan positivamente en el logro de las tareas o funciones que se realizan en el área y la empresa.	<p>Actúa como un canalizador de las ideas y opiniones del equipo.</p> <p>Propone instancias formales de comunicación para mejorar la coordinación del equipo.</p>
Orientación al logro/Resultados.	Es la capacidad para planear e implementar acciones que posibiliten efectivamente alcanzar los resultados y objetivos definidos. Esto implica ejercer su trabajo con iniciativa frente a los desafíos entregados, planificar y priorizar tareas, así como perseverar en la solución de las dificultades.	<p>Contribuye al logro y alineamiento a los resultados del área.</p> <ul style="list-style-type: none"> Maximiza el rendimiento de los equipos y/o herramientas del área.

IV. Conocimientos

Tipo de Conocimiento	Ámbitos de conocimientos
Básicos:	Leer y escribir. Comprensión lectora. Desarrollo de operaciones matemáticas. Conocimiento de computación.
Técnicos:	Profundidad y tipos de pozos. Propiedades y características de explosivos. Interpretación de planos; diseño de tronadura y distribución de las cargas. Diagrama de perforación. Normas y procedimientos de seguridad de la empresa. Nociones de diseño de tronaduras. Normativas civiles y penales. Legislación laboral vigente. Legislación de manejo de explosivos. Eliminación restos de explosivos. Uso de elementos de protección personal. Licencia manipulador de explosivos. Procedimiento y tratamiento de tiros quedados. Geo mecánica Conocimiento general de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional. Nociones generales de las Normas ISO 9001, ISO 14001, OSHAS 18001, respecto a sus funciones. Proceso de tronadura. Entradas y salidas del proceso, aspectos claves de operación. Evaluación operacional y física del frente de operaciones. Planos y programas de tronaduras. Diagrama de tronadura, secuencia de disparo. Accesorios de tronadura, sistemas de iniciación de explosivos. Tipos de tronadura. Tronadura de producción, de contorno, tipo precorte, amortiguada, buffer, secundaria, obras civiles específicas y otras. Amarre y conexiones en tronaduras. Parámetros de rendimiento en tronadura. Dispersión de material tronado, grado de preparación de cebos. Zonas de resguardo, perímetro de seguridad. Clasificación de los explosivos y accesorios de tronadura. Características físicas y químicas. Legislación vigente sobre explosivos y accesorios de tronadura. Control de resultados de tronaduras, daños producidos. Control de resultados críticos de tronadura. Formación de bolones, gases, estado operativo de ¹¹ frente, tiros quedados. Aspectos, impactos y medidas de control medio ambientales asociadas al proceso. Normativas sustancias peligrosas, Normativas residuos peligrosos. Normas y procedimientos de seguridad y procedimientos frente a situaciones de emergencia.