



UNIDAD DE COMPETENCIAS LABORALES

U-0400-7542-015-V01

PROGRAMAR LA SECUENCIA DE
TRONADURA EN MINA A RAJO ABIERTO Y
MINA SUBTERRÁNEA DE ACUERDO A
NORMATIVA VIGENTE DE SEGURIDAD.

Minería Metálica
Proceso Tronadura

I. Identificación de la Unidad de Competencias

Código	U-0400-7542-015-V01		
Nombre	PROGRAMAR LA SECUENCIA DE TRONADURA EN MINA A RAJO ABIERTO Y MINA SUBTERRÁNEA DE ACUERDO A NORMATIVA VIGENTE DE SEGURIDAD.		
Versión	1		
Sector	MINERÍA METÁLICA		
Subsector	MINERÍA DE COBRE		
Área Productiva o Proceso Principal	PROCESO DE TRONADURA		
Nivel de Cualificación (De Acuerdo al MCTP)	04		
Códigos de Clasificación	CIU	CIUO	-
	0400	7542	Ingrese código CAE
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. Asegurar condiciones de malla de detonación, de acuerdo a normativa de seguridad vigente.

- 1.1. Los detonadores en pozos son revisados, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 1.2. Las líneas de detonación son revisados, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 1.3. Las fallas en detonadores son reparadas, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 1.4. Las fallas en líneas de detonación son reparadas, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.

2. Realizar detonación, de acuerdo a normativa de seguridad vigente.

- 2.1. La condición de los equipos de trabajo y maquinarias es asegurada, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 2.2. La condición de la malla de tronadura es asegurada, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 2.3. La secuencia de tronadura es programada, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 2.4. La detonación de los explosivos es realizada, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 2.5. Los resultados de la tronadura son registrados, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.

3. Realizar otras tareas instrumentista, de acuerdo a normativa de seguridad vigente.

- 3.1. La granulometría resultante es medida post tronadura, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 3.2. El desempeño de los explosivos es determinado, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 3.3. Las vibraciones son monitoreadas, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la empresa y normativa legal vigente.
- 3.4. Los Informes de la tronadura son elaborados, de acuerdo a procedimientos de seguridad 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.	Chequea las condiciones de equipos y/o herramientas. Mantiene el orden y limpieza de su área de trabajo. Cumple los procedimientos operacionales. Informa condiciones sub estándares.
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.	Cumple los plazos y resultados acordados. Se hace responsable de los compromisos adquiridos. Organiza sus tareas considerando condiciones ambientales, del terreno y disponibilidad de recursos.
Rigurosidad:	Disposición sostenida a realizar las funciones y tareas definidas imprimiendo dedicación y profesionalismo en la ejecución de las labores a su cargo, siguiendo los procedimientos, normativas, instructivos u otro.	Utiliza en todo momento los EPP. Sigue las instrucciones de la supervisión. Organiza sus tareas revisando y siguiendo las pautas y procedimientos.

IV. Conocimientos

Tipo de Conocimiento	Ámbitos de conocimientos
Básicos	Leer y escribir.
	Comprensión lectora.
	Desarrollo de operaciones matemáticas.
	Conocimientos de computación.
Técnicos	Características de los explosivos, detonadores, líneas.
	Interpretación de planos; diseño de tronadura y distribución de las cargas.
	Normativa legal vigente.
	Conocimiento operacionales de la actividad.
	Conocimientos eléctricos y electrónicos.
	Profundidad de pozos.
	Diámetro de perforación
	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.
	Políticas de la empresa.
	Conocimiento de los riesgos críticos del área que pueden atentar contra la calidad, seguridad, salud y medio ambiente.
	Conocimiento acerca del uso de los elementos de protección personal (EPP).
	Conocimiento sobre los factores contaminantes o condiciones que puedan atentar contra la seguridad o salud del operador y de su entorno.
	Uso de equipo de radio con frecuencia
	Conocimientos básicos de mantenimiento mecánico, eléctrico e hidráulico
	Características y variedad de herramientas, equipos e insumos.
	Manuales del fabricante de herramientas, equipos e insumos.
	Conocimiento general de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional.
	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.	