

## PERFIL COMPETENCIA OPERADOR DE PERFORACIÓN RAJO

FECHA DE EMISIÓN: 26/02/2015 10:15

### FICHA DE PERFIL OCUPACIONAL OPERADOR DE PERFORACIÓN RAJO

**Sector:** MINERÍA METÁLICA  
**Subsector:** MINERÍA DEL COBRE  
**Código:** P-0400-8113-001-V02  
**Vigencia:** 31/08/2016

<b>Sector:</b> MINERÍA METÁLICA	<b>Subsector:</b> MINERÍA DEL COBRE	<b>Código:</b> P-0400-8113-001-V02	<b>EstadoActual:</b> Vigente
<b>Nombre perfil :</b> OPERADOR DE PERFORACIÓN RAJO			
<b>Fecha de vigencia:</b> 31/08/2016			

#### Propósito

Realizar actividades de perforación de bancos para tronadura y perforación de bolones y pisos en procesos de extracción minera a rajo abierto.

**Área Ocupacional :** Perfil relevante para aquellas personas cuyas funciones incluyen, entre otras, perforar bolones y pisos, y perforar bancos para tronadura utilizando perforadoras eléctricas o diesel; lo que implica perforar bolones sobre tamaño, movilizar el equipo y controlar la profundidad del pozo perforado. Además este operador debe monitorear el pleno funcionamiento de los equipos durante toda la jornada laboral, previendo y diagnosticando posibles fallas. También debe conocer y aplicar las especificaciones técnicas de la máquina y los procedimientos de seguridad, orden e higiene. Debe mantener una efectiva comunicación con los demás operadores de equipos y supervisor, así como también tomar acciones correctivas para satisfacer eficiente y efectivamente el cumplimiento de los procedimientos. Es necesario conocer los parámetros de funcionamiento de la perforadora, interpretar y dominar planos de malla de perforación, los parámetros de perforaciones (RPM, pull down, caudal de aire y agua, otros) y el sistema alta precisión, entre otros. La persona debe demostrar conductas orientadas a la seguridad, productividad, orientación al logro y rigurosidad. Este perfil incluye los conocimientos, habilidades y destrezas de las unidades de competencia definidos para el mismo.

**Identificación del campo laboral de la ocupación :** Al obtener la certificación en este Perfil Ocupacional, el trabajador habrá demostrado sus conocimientos y habilidades en las unidades que lo componen, lo que sumado a una capacitación en las particularidades de cada faena le daría las herramientas para desempeñarse tanto en áreas de extracción a rajo abierto, así como también como operador de sondajes, particularmente en labores involucradas a la perforación de terrenos.

Unidades de competencia	
Código:	Descripción
U-0400-8113-001-V02	REALIZAR PERFORACIONES EN RAJO ABIERTO
U-0400-8113-002-V02	PERFORAR BOLONES

Condiciones y situaciones:	Contextos de Competencia		Evidencias	
	Herramientas, equipos y materiales:	de Producto	Directas de Desempeño	Indirectas

Condiciones y situaciones:	Contextos de Competencia			
	Herramientas, equipos y materiales:	de Producto	Evidencias Directas de Desempeño	Indirectas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Según turnos programados por la empresa.</li> <li>En instalaciones de la mina.</li> <li>De día o de noche, según organización de la empresa.</li> <li>En faenas de altura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos de Protección Personal.</li> <li>Planos de malla de perforación.</li> <li>Manual de operación del equipo.</li> <li>Radio de alta frecuencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N/A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de resultados de evaluación; se realizarán a lo menos tres observaciones que consideren las labores de perforación en rajo.</li> <li>Informe de resultados de evaluación; a su vez, se realizará una entrevista que integre todos los criterios de desempeño de la(s) unidad(es) de competencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de inspección.</li> <li>Cartas de recomendación.</li> <li>Certificado de cursos de capacitación.</li> <li>Reporte de producción.</li> </ul>

## Lista Unidades de Competencia

Nombre UCL: REALIZAR PERFORACIONES EN RAJO ABIERTO Código UCL: U-0400-8113-001-V02	
Fecha de Vigencia: 31/08/2016	Estado Actual: Vigente
Actividades clave	
1.- Movilizar perforadora	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Realiza chequeo pre-operacional de la perforadora, según especificaciones técnicas, estándares y procedimientos de la empresa.</li> <li>Realiza cambio de pozo de la perforadora revisando la correcta ubicación de los cables eléctricos (si corresponde) y condiciones del terreno, según reglamento de la empresa.</li> <li>Abastece con combustible el equipo (si corresponde), según procedimiento de la empresa.</li> <li>Posiciona y nivela la perforadora en la marca de perforación, utilizando sistema de alta precisión (Aguila, si corresponde), en terreno y/o por sistema, asegurándose que ésta se encuentre libre de obstrucciones, según características de la perforación y reglamento de la empresa.</li> <li>Realiza traslado de la perforadora con energía, verificando ruta a seguir, según reglamento de la empresa.</li> <li>Sube y baja la perforadora a y desde la cama baja, utilizando mandos a distancia (si corresponde) según procedimiento de la empresa.</li> </ol>
2.- Perforar el terreno en rajo abierto	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Realiza la inspección de los aceros de la columna de perforación, huinche de la perforadora, e insertos (si corresponde), previo a la perforación del terreno, según procedimiento de la empresa.</li> <li>Chequea e identifica las condiciones del terreno definiendo los parámetros necesarios para realizar la perforación (RPM, pull down, caudal de aire y agua), según reglamento de la empresa y el correcto uso del sistema de alta precisión.</li> <li>Realiza el empate y la perforación del pozo según manual de operaciones de la perforadora y reglamento de la empresa.</li> <li>Aplica los parámetros de perforación preestablecidos de acuerdo a las condiciones del terreno, de acuerdo a procedimientos de la empresa.</li> <li>Resguarda la correcta evacuación del cutting para el muestreo, de acuerdo a procedimiento de perforación.</li> <li>Cambia los componentes de la columna de perforación, según estándares y reglamento de la empresa.</li> <li>Controla la profundidad del pozo de perforado realizando la medición mediante sistema de alta precisión o huincha, de acuerdo a diseño de perforación y procedimientos de la empresa.</li> <li>Asegura el abastecimiento de agua, en coordinación con encargado de la tarea, según procedimientos de la empresa.</li> <li>Registra información de la operación realizada en sistema definido por la empresa (si corresponde).</li> </ol>

Competencias Conductuales	
Nombre de la Competencia	Indicadores de Conducta
<p><b>Seguridad: Capacidad de realizar su trabajo manteniendo actitud proactiva hacia el autocuidado, que se traduce en la utilización constante de todos los equipos y elementos de seguridad respectivos, el cumplimiento de las normas, procedimientos, protocolos e instructivos relacionados con la seguridad, así como una constante evaluación y prevención de los riesgos asociados a las personas y los equipos en cada una de sus actividades.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza los EPP en todo momento durante la movilización de la perforadora.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad de su entorno de trabajo, manteniendo una actitud proactiva hacia el autocuidado y cuidado de los demás.</li> <li>• Inspecciona el estado físico-mecánico de la perforadora (revisando detalladamente cada equipo y componentes) mediante chequeos preventivos.</li> <li>• Utiliza los EPP en todo momento durante la utilización de la perforadora en terreno.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad de su entorno de trabajo, delimitando el área de trabajo con los implementos necesario para cada operación.</li> <li>• Inspecciona el estado físico-mecánico de la perforadora (revisando detalladamente cada equipo y componentes) mediante chequeos preventivos.</li> <li>• Verifica la información sobre el estado operativo de los equipos, herramientas, materiales, entre otros, asegurando la productividad del equipo.</li> <li>• Moviliza la perforadora en función de los requerimientos operacionales y plazos definidos.</li> <li>• Detecta condiciones fuera de régimen (ubicación de cables eléctricos y nivel de combustible), implementando medidas para resguardar el funcionamiento y cuidado del equipo.</li> <li>• Verifica la información sobre el estado operativo de los equipos, herramientas, materiales, entre otros, asegurando la productividad del equipo.</li> <li>• Optimiza la operación de perforadora, en función de los requerimientos operacionales y plazos definidos.</li> <li>• Detecta condiciones fuera de régimen (fallas), implementando medidas para resguardar el cumplimiento del programa de producción.</li> <li>• Verifica condiciones operacionales de la perforadora, resguardando su efectivo funcionamiento a fin de cumplir con los objetivos operacionales.</li> <li>• Posiciona y nivela la perforadora en la marca de la perforación, implementando acciones que posibiliten alcanzar los resultados definidos.</li> <li>• Utiliza mandos a distancia haciendo más fluida la operación, cumpliendo con los objetivos establecidos.</li> <li>• Verifica condiciones operacionales del aceros de la columna de perforación y huinche de la perforadora, resguardando su efectivo funcionamiento a fin de cumplir con los objetivos operacionales.</li> <li>• Consigue los diseños de perforación (profundidad, medidas), planificando la perforación en terreno.</li> <li>• Inspecciona los aceros de la columna de perforación y huinche de la perforadora para no tener dificultad y cumplir con los tiempos y requerimientos establecidos.</li> <li>• Inspecciona el estado físico- mecánico de la perforadora con profesionalismo y dedicación en la ejecución.</li> </ul>
<p><b>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.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica la información sobre el estado operativo de los equipos, herramientas, materiales, entre otros, asegurando la productividad del equipo.</li> <li>• Optimiza la operación de perforadora, en función de los requerimientos operacionales y plazos definidos.</li> <li>• Detecta condiciones fuera de régimen (fallas), implementando medidas para resguardar el cumplimiento del programa de producción.</li> <li>• Verifica condiciones operacionales de la perforadora, resguardando su efectivo funcionamiento a fin de cumplir con los objetivos operacionales.</li> <li>• Posiciona y nivela la perforadora en la marca de la perforación, implementando acciones que posibiliten alcanzar los resultados definidos.</li> <li>• Utiliza mandos a distancia haciendo más fluida la operación, cumpliendo con los objetivos establecidos.</li> <li>• Verifica condiciones operacionales del aceros de la columna de perforación y huinche de la perforadora, resguardando su efectivo funcionamiento a fin de cumplir con los objetivos operacionales.</li> <li>• Consigue los diseños de perforación (profundidad, medidas), planificando la perforación en terreno.</li> <li>• Inspecciona los aceros de la columna de perforación y huinche de la perforadora para no tener dificultad y cumplir con los tiempos y requerimientos establecidos.</li> <li>• Inspecciona el estado físico- mecánico de la perforadora con profesionalismo y dedicación en la ejecución.</li> </ul>
<p><b>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.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moviliza la perforadora siguiendo los procedimientos, normativas e instructivos vigentes.</li> <li>• Verifica que los trabajos de perforación se realicen de acuerdo a los procedimientos y normativas vigentes.</li> </ul>
<p><b>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.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica que los trabajos de perforación se realicen de acuerdo a los procedimientos y normativas vigentes.</li> </ul>

## Conocimientos

---

Conocimientos necesarios para realizar la competencia:

### Conocimientos básicos necesarios para cumplir la competencia.

- Leer y entender manual de operación del equipo.
- Variables del negocio minero asociados a la operación del equipo.
- Principios y conceptos asociados a perforación (caudal, presión, flujo y otros).
- Interpretar planos de malla de perforación.
- Conceptos básicos de litología.

### Conocimientos Técnicos necesarios para cumplir la competencia.

- Componentes y fallas del equipo.
- Operación de mandos a distancia de la perforadora (si corresponde).
- Conceptos de malla de perforación.
- Armado y desarme de convoy.
- Parámetros de perforaciones (RPM, pull down, caudal de aire y agua, y otros).
- Sistema alta precisión.
- Características litológicas de la mina.

### Conocimientos reglamentarios necesarios para cumplir la competencia.

- Procedimientos, reglamentos e instructivos internos de la empresa asociados a esta competencia.
- Reglamento, manuales e instructivos de Operación del equipo.
- Reglamento de perforación y tronadura.

## Habilidades

---

- Discriminación visual.
- Agilidad psicomotriz.
- Atención y concentración voluntaria.
- Resistencia a la monotonía.
- Tolerancia al estrés.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	
Para la evaluación en situación real de trabajo	Para la evaluación simulada
• N/A	• N/A

  

Nombre UCL: PERFORAR BOLONES	Código UCL: U-0400-8113-002-V02	Estado Actual: Vigente
Fecha de Vigencia: 31/08/2016	Actividades clave	

1.- Perforar bolones sobre tamaño

Criterios de Desempeño:

1. Coordina cierre de accesos al área involucrada, con los dispositivos de seguridad adecuados, según procedimientos de la empresa.
2. Posiciona la perforadora en el bolón definido, considerando la inclinación del terreno y marcas de ubicación, según procedimientos establecidos.
3. Bloquea el sistema propulsión del equipo, asegurándose de prevenir situaciones de riesgo, según requerimientos operacionales y procedimientos de la empresa.
4. Apoya la broca en el bolón evitando daños al equipo, según características de la roca y procedimientos de la empresa.
5. Opera la perforadora, monitoreando los indicadores de funcionamiento, manteniéndolos entre los rangos recomendados por las especificaciones del equipo.
6. Regula los parámetros de penetración (velocidad de rotación, percusión y avance) en la pantalla de control, según el tipo de roca y estándares de la empresa.

Competencias Conductuales	
Nombre de la Competencia	Indicadores de Conducta
<p><b>Seguridad:</b> Capacidad de realizar su trabajo manteniendo actitud proactiva hacia el autocuidado, que se traduce en la utilización constante de todos los equipos y elementos de seguridad respectivos, el cumplimiento de las normas, procedimientos, protocolos e instructivos relacionados con la seguridad, así como una constante evaluación y prevención de los riesgos asociados a las personas y los equipos en cada una de sus actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza los EPP en todo momento durante la perforación de bolones.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad de su entorno de trabajo, manteniendo una actitud proactiva hacia el autocuidado y cuidado de los demás.</li> <li>• Verifica el bloqueo del sistema propulsión del equipo, de acuerdo a normas y procedimientos de seguridad.</li> <li>• Realiza las actividades de perforación, de acuerdo a normas y procedimientos de seguridad.</li> <li>• Define el curso de acción a seguir para conseguir resultados óptimos de la operación.</li> <li>• Verifica la información sobre el estado operativo de los equipos, asegurando la productividad de los mismos.</li> <li>• Optimiza la perforación de bolones sobre tamaño, en función de los requerimientos operacionales y plazos definidos.</li> <li>• Efectúa los ajustes de los parámetros de penetración (velocidad de rotación, percusión y avance) dentro de los rangos definidos en el plan de producción.</li> <li>• Verifica condiciones operacionales de la perforadora, resguardando su efectivo funcionamiento a fin de cumplir con los objetivos operacionales.</li> <li>• Consigue los diseños de perforación (profundidad, medidas), de acuerdo a los objetivos de la operación.</li> <li>• Posiciona correctamente la perforadora, según forma y tamaño del bolón, implementando acciones que posibiliten alcanzar los resultados y objetivos definidos.</li> <li>• Realiza la operación regulando las velocidades de rotación, percusión y avance del equipo de acuerdo a los objetivos de la operación.</li> <li>• Inspecciona el estado físico- mecánico de la perforadora con profesionalismo y dedicación en la ejecución.</li> <li>• Perfora bolones sobre tamaño siguiendo los procedimientos, normativas e instructivos vigentes.</li> </ul>
<p><b>Productividad:</b> 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>	
<p><b>Orientación al logro/Resultados:</b> 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>	
<p><b>Rigurosidad:</b> 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.</p>	

## Conocimientos

Conocimientos necesarios para realizar la competencia:

### Conocimientos básicos necesarios para cumplir la competencia.

- Lectura y escritura de novedades en la cartilla del equipo y reportes de incidentes.
- Distintas áreas productivas de la mina y sus accesos.
- Riesgos potenciales en la operación de los equipos: identificar, reconocer y saber que hacer en caso de emergencia.

### Conocimientos Técnicos necesarios para cumplir la competencia.

- Riesgos asociados a la operación de reducción secundaria.
- Conocimientos de funcionamiento del martillo.
- Unidad motriz en la que está montado el martillo.
- Parámetros de funcionamiento de la perforadora.

### Conocimientos reglamentarios necesarios para cumplir la competencia.

- Procedimientos, reglamentos e instructivos internos de la empresa asociados a esta competencia.
- Procedimientos a seguir en caso de contingencias y situaciones anormales que impidan el movimiento del material a través del pique.
- Procedimiento de operación y normas de seguridad del martillo rompedor móvil y otros equipos interior mina.

## Habilidades

---

- Identificación visual
- Agilidad psicomotriz
- Atención y concentración voluntaria
- Resistencia a la monotonía

### ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Para la evaluación en situación real de trabajo

Para la evaluación simulada

• N/A

• N/A