

# PERFIL COMPETENCIA OPERADOR DE CAMBIOS DE ÁNODOS Y CÁTODOS

FECHA DE EMISIÓN: 26/05/2015 16:45

## FICHA DE PERFIL OCUPACIONAL OPERADOR DE CAMBIOS DE ÁNODOS Y CÁTODOS

**Sector:** MINERÍA METÁLICA  
**Subsector:** MINERÍA DEL COBRE  
**Código:** P-0400-8111-001-V02  
**Vigencia:** 31/08/2016

<b>Sector:</b> MINERÍA METÁLICA	<b>Subsector:</b> MINERÍA DEL COBRE	<b>Código:</b> P-0400-8111-001-V02	<b>EstadoActual:</b> Vigente
<b>Nombre perfil :</b> OPERADOR DE CAMBIOS DE ÁNODOS Y CÁTODOS			
<b>Fecha de vigencia:</b> 31/08/2016			

### Propósito

Realizar actividades de cambios de ánodos y cátodos en procesos de hidrometalurgia (EW).

**Área Ocupacional :** Perfil relevante para aquellas personas cuyas funciones incluyen, entre otras, realizar cambios de ánodos y de cátodos. Además este operador debe extraer muestras y 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, así como también tomar acciones correctivas para satisfacer eficiente y efectivamente el cumplimiento de los procedimientos. Deberá contar con tres meses de experiencia en las funciones definidas que aparecen en las unidades de competencia incluidas en el perfil. Es necesario dominar las principales características del proceso de electrorefinación, los códigos de señales y las capacidades técnicas asociadas al manejo de equipos de arañas transportadoras de ánodos y cátodos y puente grúa, entre otros. La persona debe demostrar conductas orientadas a la seguridad, productividad, orientación al logro, 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 da las herramientas para desempeñarse como operador de cambios de ánodos y cátodos.

Unidades de competencia	
Codigo:	Descripción
U-0400-8111-001-V02	REALIZAR CAMBIO DE ÁNODOS Y CÁTODOS
U-0400-8111-032-V02	TRABAJAR CON SEGURIDAD

Contextos de Competencia				
Condiciones y situaciones:	Herramientas, equipos y materiales:	Evidencias		
		de Producto	Directas de Desempeño	Indirectas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Según turnos programados por la empresa.</li> <li>De día y de noche</li> <li>En instalaciones de la fundición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos de Protección Personal.</li> <li>Manuales de los equipos.</li> <li>Radio de alta frecuencia</li> <li>Arañas transportadoras.</li> <li>Puente grúa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>N/A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizarán a lo menos tres observaciones que consideren las labores de operación de puente grúa.</li> <li>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>Reportes de producción.</li> </ul>

## Lista Unidades de Competencia

Nombre UCL: REALIZAR CAMBIO DE ÁNODOS Y CÁTODOS Código UCL: U-0400-8111-001-V02	
Fecha de Vigencia: 31/08/2016	Estado Actual: Vigente
Actividades clave	
1.- Realizar cambio de ánodos	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realiza chequeo preoperacional del equipo y condiciones del entorno, detectando posibles fallas o condiciones fuera de estándar, de acuerdo a normas de seguridad y procedimientos de la empresa.</li> <li>2. Retira los restos de ánodos (scrap) de las celdas y los lava, utilizando la araña de ánodos y la grúa puente (según corresponda), de acuerdo a instrucciones de trabajo, normas de seguridad y procedimientos de la empresa.</li> <li>3. Saca muestra a grupos de ánodos, utilizando la araña de ánodos, según instrucciones del supervisor directo, normas de seguridad y procedimientos de la empresa.</li> <li>4. Carga los ánodos en las celdas, utilizando la araña de ánodos y puente grúa (según corresponda), de acuerdo a instrucciones de trabajo, normas de seguridad y procedimientos de la empresa</li> <li>5. Reporta las novedades del turno a su superior directo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa.</li> </ol>
2.- Realizar cambio de cátodos	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realiza chequeo preoperacional del equipo y condiciones del entorno, detectando posibles fallas o condiciones fuera de estándar, de acuerdo a normas de seguridad y procedimientos de la empresa.</li> <li>2. Saca muestra a grupos de cátodos, utilizando la araña de cátodos, según instrucciones del supervisor directo, normas de seguridad y procedimientos de la empresa</li> <li>3. Realiza renovación de cátodos, cambiando los cátodos comerciales por cátodos iniciales usando grúa puente, de acuerdo a la orden de trabajo, normas de seguridad y procedimientos establecidos por la empresa</li> <li>4. Transporta los cátodos comerciales a cubas de lavado o enjuague, utilizando la araña de cátodos en la grúa puente, de acuerdo a la pauta de trabajo, normas de seguridad y procedimientos de la empresa.</li> <li>5. Retira paquete de cátodos y los pesa, utilizando la grúa puente, de acuerdo a la pauta de trabajo, normas de seguridad y procedimientos de la empresa.</li> <li>6. Ingresa los cátodos iniciales en las celdas, distribuyéndolos con la araña de cátodos y la grúa puente, de acuerdo a la orden de trabajo, normas de seguridad y procedimientos de la empresa</li> <li>7. Reporta las novedades del turno a su superior directo, de acuerdo a los procedimientos de la empresa</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>• Evalúa las condiciones de seguridad en su entorno de trabajo, manteniendo una actitud proactiva hacia el autocuidado y cuidado de los demás. Verifica el estado físico-mecánico de los equipos (revisando detalladamente cada equipo y sus respectivas partes constituyentes) mediante chequeos preventivos.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad en su entorno de trabajo, manteniendo una actitud proactiva hacia el autocuidado y cuidado de los demás.</li> <li>• Verifica el estado físico-mecánico de los equipos (revisando detalladamente cada equipo y sus respectivas partes constituyentes) mediante chequeos preventivos.</li> </ul>

Competencias Conductuales	
Nombre de la Competencia	Indicadores de Conducta
<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>• Implementa medidas correctivas ante condiciones fuera de régimen, resguardando la continuidad operacional del proceso y cumplimiento del programa de producción.</li> <li>• Optimiza la operación de cambio de ánodos, en función de los requerimientos operacionales y los plazos definidos.</li> <li>• Implementa medidas correctivas ante condiciones fuera de régimen, resguardando la continuidad operacional del proceso y cumplimiento del programa de producción.</li> <li>• Optimiza la operación de cambio de cátodos, en función de los requerimientos operacionales y los plazos definidos.</li> </ul>
<p><b>Orientación al logro/Resultado: 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>• Saca muestra a grupos de ánodos, según plan de producción definido.</li> <li>• Carga los ánodos en las celdas, para lograr los resultados esperados.</li> <li>• Realiza renovación de cátodos, según plan de producción definido.</li> <li>• Cumple con la secuencia de retiro de muestras y restos de ánodos según los procedimientos establecidos.</li> <li>• Cumple con la secuencia de carga de según los procedimientos establecidos.</li> <li>• Cumple con la secuencia de renovación de cátodos según los procedimientos establecidos.</li> <li>• Verifica el peso de todos los paquetes de cátodos según los estándares definidos.</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>	

## Conocimientos

Conocimientos necesarios para realizar la competencia:

### Conocimientos básicos necesarios para cumplir la competencia.

- Mecánica.
- Electricidad básica.

### Conocimientos técnicos necesarios para cumplir la competencia.

- Proceso de electrorefinación.
- Código de señales.
- Operación de puente grúa.
- Operación de araña de transporte.
- Capacidades técnicas del equipo.
- Sistemas de gestión (medioambiente, seguridad y salud ocupacional).
- Proceso del negocio.
- Sentido y valor del negocio.
- Proceso del negocio.

### Conocimientos reglamentarios necesarios para cumplir la competencia.

- Normas de seguridad, medioambiente y calidad.
- Normativas y/o estándares que regulen el funcionamiento de la empresa (tales como ISO, entre otras).
- Procedimientos e instructivos de trabajo.

## Habilidades

- Capacidad de resolución de problemas
- Coordinación psicomotriz fina
- Coordinación psicomotriz gruesa
- 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

<b>Nombre UCL: TRABAJAR CON SEGURIDAD</b> <b>Código UCL: U-0400-8111-032-V02</b>	
<b>Fecha de Vigencia: 31/01/2018</b>	<b>Estado Actual: Vigente</b>
<b>Actividades clave</b>	

1.- Identificar condiciones de seguridad	Criterios de Desempeño: 1. Identifica los riesgos asociados a las labores que cumplirá en el turno, y las registra en los formatos correspondientes, dando cuenta del Análisis de Riesgo, de acuerdo a políticas y procedimientos de seguridad de la compañía. 2. Verifica que existen las condiciones iniciales de seguridad de equipamiento (EPP) y de ejecución de los trabajos (bloqueos, confinamientos, condiciones sub-estándar, etc.), y que se encuentren dentro de los estándares de seguridad asociados a las labores que se realizarán en el turno, de acuerdo a políticas, normativas y procedimientos de seguridad de la compañía. 3. Revisa y aclara las instrucciones o pautas de trabajo, cerciorándose que están todas las condiciones para poder realizar las labores respectivas y clarificando las dudas que se pudiesen presentar respecto al conocimiento cabal de lo que se va a realizar (derecho a saber). 4. Identifica condiciones que pudiesen representar riesgo para las personas y/o los equipos, reportándolas inmediatamente a su supervisor o a quien corresponda, de acuerdo a procedimientos de seguridad de la compañía.
2.- Resguardar condiciones de seguridad	Criterios de Desempeño: 1. Realiza las tareas asignadas cumpliendo con los procedimientos de seguridad existentes, revisando, aclarando sus dudas, y solicitando la información o documentos asociados en caso de no contar con esta información previo al desarrollo de la tarea. 2. Controla su estado físico y de salud, manteniendo una condición apropiada para la ejecución de las tareas encomendadas, dando aviso a su supervisor directo, en caso de percibir o creer no estar en condiciones adecuadas para realizar la tarea en forma segura. 3. Analiza con sus pares y supervisión a cargo las condiciones y necesidades del área, detectando focos de mejoramiento y/o intervención de acuerdo a los riesgos potenciales o manifiestos que se identifiquen. 4. Comunica a sus pares y superiores, en caso de detectar condiciones que pudiesen representar riesgos potenciales o manifiestos para las personas que trabajen o transiten por las proximidades del área en que se realizarán los trabajos. 5. Participa propositivamente en instancias en que se revisen las condiciones de seguridad de trabajo (ensayos de procedimientos de seguridad, programas de mejoramiento, reuniones, actividades del comité paritario, etc.) exponiendo su visión respecto a cómo se está gestionando la seguridad al interior de su área de trabajo y presentando ideas constructivas en función de asegurar la seguridad de las personas, instalaciones, medio ambiente, y comunidad.

Competencias Conductuales	
Nombre de la Competencia	Indicadores de Conducta

<b>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.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en la coordinación, con el personal correspondiente, de la secuencia de acciones a realizar, clarificando roles, actividades claves y riesgos asociados a la tarea.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad de su entorno de trabajo en cooperación y comunicación directa con su supervisor y con el resto del personal involucrado en la tarea.</li> <li>• Realiza las labores respectivas en cooperación y comunicación directa con el resto del personal involucrado en la tarea, resguardando la seguridad del equipo, de las instalaciones y del medio ambiente.</li> </ul>
---	---

Competencias Conductuales	
Nombre de la Competencia	Indicadores de Conducta
<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>• Realiza análisis de riesgo con dedicación y profesionalismo.</li> <li>• Evalúa condiciones de seguridad de acuerdo a los procedimientos y normativa vigente.</li> <li>• Evalúa posibles focos de mejora, de acuerdo a los procedimientos, normativas e instructivos de seguridad vigentes.</li> <li>• Realiza los trabajos de acuerdo a los procedimientos y normativas vigentes de seguridad.</li> <li>• Propone medidas correctivas ante condiciones riesgosas según su ámbito de responsabilidad, ateniéndose a los procedimientos y normativas de seguridad vigentes.</li> <li>• Controla su estado físico y de salud, manteniendo una condición apropiada para la ejecución de las tareas encomendadas.</li> </ul>

## Conocimientos

---

Conocimientos necesarios para realizar la competencia:

### Conocimientos básicos

- Procesos Mineros.
- Sistemas y programas propios de la empresa, que se aplican en su área de trabajo.
- Equipos de protección personal.
- Lugar (es) de almacenamiento de los procedimientos de seguridad de la empresa.

### Conocimientos técnicos

- Prevención de riesgos (básico).
- Peligros y riesgos asociados a la ejecución de sus labores.
- Procedimientos de seguridad asociados a las tareas a realizar.
- Primeros auxilios (básico).
- Manipulación de sustancias peligrosas (básico).
- Uso y Manejo de Extintores.

### Conocimientos reglamentarios

- Planes de emergencia en caso de derrumbes, incendios, accidentes, terremotos, entre otros
- Procedimientos de gestión de seguridad y salud ocupacional de faena
- Decreto 594 sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- Ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Reglamentos Internos a la compañía sobre orden, higiene, y seguridad

## ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

### Para la evaluación en situación real de trabajo

- Previo a iniciar el proceso de observación en terreno se deberá coordinar para que el evaluador pueda observar el desarrollo de los criterios de desempeño cuando el trabajador esté efectivamente desarrollando las actividades claves que se señalan en el presente estándar.
- La observación en terreno se debe complementar con la evaluación simulada.
- Se deberán realizar a lo menos 2 observaciones en terreno, en diferentes momentos, que permitan medir el estado de la competencia considerando todas sus actividades claves.
- Cuando no sea posible observar el 100% de los criterios de desempeño en el proceso de evaluación en terreno, el evaluador deberá realizar preguntas relacionadas (con respuestas abiertas), para determinar si el trabajador es competente en los criterios de desempeño restantes.
- Las preguntas que realice el evaluador, deben poner al candidato en la situación que describe el criterio de desempeño, y éste deberá responder cómo actuaría en dicha situación. El evaluador deberá facilitar el proceso y a partir de las respuestas se deberá formar el juicio sobre el nivel de competencia que posee la persona observada.
- Durante la primera observación en terreno el evaluador debe retroalimentar al candidato en los aspectos que este puede potenciar o mejorar durante la segunda visita.
- Los instrumentos de observación para la evaluación en terreno se deben ajustar a los criterios de desempeño de cada actividad clave de la competencia.
- La evaluación del jefe directo y la autoevaluación deben usar de base los mismos elementos y criterios considerados para la evaluación en terreno.
- Incluir en el diseño de todos los instrumentos de evaluación las pautas de revisión.
- La evaluación de las competencias laborales considera la participación voluntaria, informada y comprometida del trabajador y la empresa.

### Para la evaluación simulada

- Es necesario que previo a la entrevista realizada al candidato se diseñen instrumentos de simulación para la evaluación de cada una de las actividades claves, incluyendo en el contenido todos los criterios de desempeño.
- Los instrumentos diseñados deben considerar la resolución de problemas, entrevista de incidentes críticos y/o preguntas con respuestas abiertas que el candidato deberá responder.
- Para la evaluación simulada se requiere que el evaluador exponga al candidato el contexto de cada actividad clave a evaluar, solicitándole posteriormente que describa cómo las desarrollaría y cuáles serían los pasos a seguir, exponiendo al candidato en diversas situaciones para que demuestre su competencia.
- El candidato deberá presentar evidencias de lo expuesto, como por ejemplo trabajos ya realizados con anterioridad, explicando su participación en la generación de las mismas, de manera que permitan emitir un juicio respecto al nivel de competencia que él posee.