

## PERFIL COMPETENCIA OPERADOR BASE EQUIPOS FLOTACIÓN

FECHA DE EMISIÓN: 29/04/2015 15:06

### FICHA DE PERFIL OCUPACIONAL OPERADOR BASE EQUIPOS FLOTACIÓN

**Sector:** MINERÍA METÁLICA  
**Subsector:** MINERÍA DEL COBRE  
**Código:** P-0400-3133-002-V02  
**Vigencia:** 08/05/2017

<b>Sector:</b> MINERÍA METÁLICA	<b>Subsector:</b> MINERÍA DEL COBRE	<b>Código:</b> P-0400-3133-002-V02	<b>EstadoActual:</b> Vigente
<b>Nombre perfil :</b> OPERADOR BASE EQUIPOS FLOTACIÓN			
<b>Fecha de vigencia:</b> 08/05/2017			

#### Propósito

Realizar actividades de flotación base en procesos de plantas concentradoras o en plantas de procesamiento de oro y plata.

**Área Ocupacional :** Perfil relevante para aquellas personas cuyas funciones incluyen, entre otras, operar equipos de flotación, lo que implica recepcionar y manipular activos. 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 las máquinas y los procedimientos de seguridad, orden e higiene. Debe mantener una efectiva comunicación con el controlador del proceso y supervisor, así como también tomar acciones correctivas para satisfacer eficiente y efectivamente el cumplimiento de los procedimientos. Es necesario dominar los parámetros de operación y capacidades técnicas asociadas a los equipos de flotación o de hidrometalurgia asociados al proceso, celdas, columnas, entre otros, si corresponde, además de los diferentes circuitos de operación y componentes del proceso. 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 da las herramientas para desempeñarse tanto como operador equipos de flotación básico así también como operador hidrometalurgia o como operador de equipos de otros procesos industriales.

Unidades de competencia	
Codigo:	Descripción
U-0400-3133-005-V03	RECEPCIONAR Y MANIPULAR REACTIVOS
U-0400-8111-032-V02	TRABAJAR CON SEGURIDAD

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

Condiciones y situaciones:	Contextos de Competencia			
	Herramientas, equipos y materiales:	Evidencias		Indirectas
		de Producto	Directas de Desempeño	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Según turnos programados por la empresa.</li> <li>De día o de noche.</li> <li>En faenas de altura.</li> <li>En las instalaciones de planta.</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>Sistemas de registro de información.</li> <li>Equipos de comunicación.</li> <li>Columnas y celdas de flotación.</li> <li>Herramientas ofimáticas.</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 descritas en las ucls asociadas al perfil.</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>Reportes de producción.</li> </ul>

## Lista Unidades de Competencia

Nombre UCL: RECEPCIONAR Y MANIPULAR REACTIVOS	
Código UCL: U-0400-3133-005-V03	
Fecha de Vigencia: 08/05/2017	Estado Actual: Vigente
Actividades clave	
1.- Recepcionar reactivos	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Otorga la autorización de ingreso revisando en detalle la información propia de la actividad, verificando los números de sello, suspendiendo la actividad ante cualquier inconformidad, según procedimientos de la empresa.</li> <li>Solicita la documentación formalmente y revisarla detalladamente, según tipo de reactivo y procedimientos de la empresa.</li> <li>Realiza la toma de muestras y envío a laboratorio evitando contaminar la muestra, según normas de seguridad y procedimientos de recepción de la empresa.</li> <li>Chequea el estado físico de los contenedores, sellos de garantía y escotillas, según procedimientos de la empresa</li> </ol>
2.- Almacenar y trasladar reactivos	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Instala los elementos de seguridad y verificar la puesta a tierra, según procedimientos de la empresa.</li> <li>Realiza la descarga de reactivos identificando el tipo de reactivo y estanque de almacenamiento, según estándares y procedimientos de la empresa.</li> <li>Calcula el volumen a bombear comprobando la capacidad y disponibilidad del estanque de almacenamiento, según procedimientos de la empresa.</li> <li>Supervisa el transporte de contenedores revisando las condiciones físicas de la carga, contenedores, conducción del montacargas y aspectos de seguridad (como la puesta a tierra, instalación de loros, etc.), según procedimientos de la empresa.</li> <li>Mantiene su puesto de trabajo o área de trabajo en perfectas condiciones higiénicas de acuerdo a los procedimientos de la empresa y normas establecidas.</li> </ol>
3.- Operar agitadores, estanques y mezcladores	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Verifica el estado físico/mecánico de los equipos, revisando detalladamente cada equipo y sus respectivas partes constituyentes, mediante chequeos preventivos, detectando desperfectos e informando oportunamente al supervisor, según procedimientos de revisión de la empresa.</li> <li>Realiza el reinicio y parada de los equipos en coordinación con todos los agentes involucrados (supervisor, compañeros de operación, y plantas proveedora / cliente), según los procedimientos de la empresa.</li> <li>Mantiene su puesto de trabajo o área de trabajo en perfectas condiciones higiénicas de acuerdo a los procedimientos de la empresa y normas establecidas.</li> <li>Realiza las actividades de mantención rutinaria cumpliendo las pautas de mantención, utilizando herramientas y equipo de seguridad adecuados, restableciendo la condición operativa del equipo e informando cualquier condición potencialmente defectuosa o peligrosa, según normas y procedimientos de la empresa.</li> </ol>

Nombre UCL: RECEPCIONAR Y MANIPULAR REACTIVOS	
Código UCL: U-0400-3133-005-V03	
Fecha de Vigencia: 08/05/2017	Estado Actual: Vigente
Actividades clave	
4.- Preparar reactivo	<p>Criterios de Desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectúa los ajustes operacionales en el panel de control, según condiciones de operación, estándares y procedimientos de la empresa.</li> <li>2. Revisa la operación de los sistemas (Refrigeración, extracción de aire, agitación de reactivo), detectando condiciones fuera de régimen mediante inspección en terreno, lectura de instrumentos y panel de control, e informando al supervisor, según procedimientos de la empresa.</li> <li>3. Verifica el estado físico-mecánico de los equipos y contenedores mediante chequeos preventivos, detectando desperfectos e informando al supervisor, según procedimientos de revisión de la empresa.</li> <li>4. Realiza la toma de muestras a laboratorio de acuerdo a programa, asegurando que el tiesto sea exclusivo, rotulado, limpio y seco, que la temperatura del reactivo sea menor a 30 grados C, que se utilizan los elementos de seguridad necesarios, según procedimientos de la empresa.</li> <li>5. Mantiene su puesto de trabajo o área de trabajo en perfectas condiciones higiénicas de acuerdo a los procedimientos de la empresa y normas establecidas.</li> <li>6. Prepara los reactivos según el plan de producción, normas de seguridad, estándares y procedimientos de la empresa.</li> <li>7. Vacía los contenedores, asegurando la puesta a tierra de tambores y estructuras, según la dosificación y procedimientos de la empresa.</li> <li>8. Realiza el trasvase de reactivos operando bombas y válvulas, respetando el nivel de llenado de estanques, según normas de seguridad y procedimientos de la empresa.</li> <li>9. Almacena los deshechos de operación, según 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.</li> <li>• Otorga la autorización de ingreso, de acuerdo a procedimientos de seguridad.</li> <li>• Verifica el estado físico-mecánico de los contenedores (revisando detalladamente cada equipo y sus respectivas partes constituyentes) mediante chequeos preventivos en terreno.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad en su entorno de trabajo, manteniendo una actitud proactiva hacia el autocuidado.</li> <li>• Instala los elementos de seguridad, resguardando la seguridad de las personas, equipos y medio ambiente.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad en su entorno de trabajo, manteniendo una actitud proactiva hacia el autocuidado.</li> <li>• Verifica el estado físico - mecánico de los equipos y sus componentes, mediante chequeos preventivos.</li> <li>• Evalúa las condiciones de seguridad en su entorno de trabajo, manteniendo una actitud proactiva hacia el autocuidado.</li> <li>• Verifica el estado físico - mecánico de los equipos y sus componentes, mediante chequeos preventivos.</li> <li>• Vacía los contenedores, asegurando la puesta a tierra de tambores y estructuras, para resguardar la seguridad de las personas, equipos y medio ambiente.</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>• Realiza la toma de muestras y envío a laboratorio, optimizando el uso de tiempo y recursos disponibles.</li> <li>• Realiza la descarga de reactivos, optimizando el uso de tiempo y recursos disponibles.</li> <li>• Realiza las actividades de mantención rutinaria, optimizando el uso de tiempo y recursos disponibles.</li> <li>• Realiza el trasvasaje de reactivos, optimizando el tiempo y los recursos disponibles.</li> <li>• Efectúa los ajustes operacionales, de acuerdo al plan de producción.</li> <li>• Prepara los reactivos según el plan de producción y tiempos definidos</li> <li>• Planifica y prioriza acciones para efectuar la toma de muestras y envío a laboratorio.</li> <li>• Calcula el volumen a bombear, de acuerdo a los objetivos definidos.</li> <li>• Planifica el reinicio y parada de los equipos, en función de los objetivos definidos.</li> <li>• Planifica y prioriza acciones para efectuar la toma de muestras.</li> <li>• Prepara proactivamente los reactivos.</li> <li>• Inspecciona el estado físico de los contenedores con profesionalismo y dedicación en la ejecución.</li> <li>• Realiza la recepción de reactivos siguiendo los procedimientos, normativas e instructivos vigentes.</li> <li>• Inspecciona el estado físico- mecánico del... con profesionalismo y dedicación en la ejecución.</li> <li>• Realiza el traslado y almacena los reactivos, siguiendo los procedimientos, normativas e instructivos vigentes.</li> <li>• Inspecciona el estado físico- mecánico de los equipos con profesionalismo y dedicación en la ejecución.</li> <li>• Opera agitadores, estanques y mezcladores siguiendo los procedimientos, normativas e instructivos vigentes.</li> <li>• Inspecciona el estado físico- mecánico de los equipos y contenedores con profesionalismo y dedicación en la ejecución.</li> <li>• Realiza la preparación de reactivos, siguiendo los procedimientos, normativas e instructivos vigentes.</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>	
<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:

- Sistemas de registro de información.
- Riesgos asociados a la operación de reactivos.
- Mantenimiento preventivo de los equipos asociados.
- Conversión de unidades físicas de medida.
- Calcular volumen de contenedores y estanques.
- Interpretación de mediciones (toma de muestras).
- Nociones del procesamiento de Cu " u oro-plata, según corresponda.
- Nociones básicas de la cadena de valor del negocio.
- Metrología.

### Conocimientos Técnicos necesarios para cumplir la competencia:

- Parámetros y variables de operación de reactivos.

- Etapas de la operación de reactivos.
- Características técnicas de los equipos de reactivos.
- Calcular toneladas procesadas por hora y por turno y consumo de reactivos
- Sistema de distribución y bombeo
- Sistema de descarga y almacenamiento de reactivos.

### Conocimientos reglamentarios necesarios para cumplir la competencia:

- Procedimiento de bloqueo de equipos
- Procedimientos y Normas de seguridad, calidad y medio ambiente.
- Procedimientos de operación de reactivos.
- Otros procedimientos internos de la compañía (corporativos y específicos), relacionados con la competencia.
- Procedimientos de preparación de reactivos.
- Procedimiento de muestreo para velocidad de decantación, pH y granulometría.
- Procedimiento de recepción de reactivos líquidos y sólidos.

### Habilidades

- Discriminación visual
- Coordinación psicomotriz fina
- Coordinación psicomotriz gruesa
- Agilidad psicomotriz
- Capacidad para correlacionar variables

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS	
Para la evaluación en situación real de trabajo	Para la evaluación simulada

• N/A

• N/A

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

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 (bloques, 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
<p><b>Trabajo en equipo/Coordinación:</b> 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>	<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> <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> </ul>
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <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.