



UNIDAD DE COMPETENCIAS LABORALES

U-3320-7215-006-V01

DIRIGIR EL PROCESO DE MANIOBRAS DE TRASLADO, POSICIONAMIENTO, VOLTEO, MONTAJE Y/O DESMONTAJE EN ALTURA, DE PIEZAS SIMÉTRICAS O ASIMÉTRICAS, DE ACUERDO A PLANES RIGGING O PLANES ESPECIALES DE LEVANTE, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.

Minería Metálica

Minería del Cobre

Riggers

I. Identificación de la Unidad de Competencia Laboral (UCL)

Código	U-3320-7215-006-V01		
Nombre	DIRIGIR EL PROCESO DE MANIOBRAS DE TRASLADO, POSICIONAMIENTO, VOLTEO, MONTAJE Y/O DESMONTAJE EN ALTURA, DE PIEZAS SIMÉTRICAS O ASIMÉTRICAS, DE ACUERDO A PLANES RIGGING O PLANES ESPECIALES DE LEVANTE, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.		
Versión	1		
Sector	Minería Metálica		
Subsector	Minería del Cobre		
Área Productiva	Riggers		
Nivel de Cualificación (de acuerdo al MCTP)	04		
Códigos de Clasificación	CIU	CIUO	CAE SII
	3320	7215	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	Obligatoria

II. Actividades Clave¹ y Criterios de Desempeño²

1. **Dirigir al equipo de trabajo para maniobras de traslado, Posicionamiento volteo, montaje y/o desmontaje en altura, de piezas simétricas o asimétricas, de acuerdo a planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.**
 - 1.1. Las funciones del equipo de trabajo para el traslado, posicionamiento, volteo, montaje y/o desmontaje en altura, de piezas simétricas o asimétricas, con cargas sobre 80 toneladas métricas, con 2 o más equipos, son dirigidas, previa autorización de jefatura responsable y/o profesional a cargo, de acuerdo a las características de la maniobra, planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.2. El equipo de trabajo, vinculado a la maniobras de traslado, posicionamiento, volteo, montaje y/o desmontaje en altura, de piezas simétricas o asimétricas, con cargas sobre 80 toneladas métricas, con 2 o más equipos es coordinado, de acuerdo a las características de la maniobra a ejecutar, planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.3. Las indicaciones al equipo de trabajo en maniobras con dos o más equipos de levante son entregadas, de acuerdo a planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.4. Los riesgos asociados a la actividad son informados al equipo de trabajo, de acuerdo a las características de la maniobra a ejecutar, planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

¹ Actividad Clave o Elemento de Competencia: Es el desglose de una competencia en acciones específicas que una persona debe ser capaz de realizar para obtener un resultado. Describe una acción, comportamiento o un resultado que el trabajador debe demostrar. Contiene la descripción de una realización que debe ser lograda por una persona en el ámbito de su ocupación. Redacción: VERBO + OBJETO + CONDICION.

² Criterios de Desempeño: describen la calidad de los resultados de un desempeño exitoso respecto de una actividad clave. Contienen un enunciado evaluativo que establece las características de un desempeño competente y deben redactarse en la forma más precisa posible, ubicando claramente el resultado y las características del desempeño observables y verificables para ese resultado.

2. Direccional el proceso de maniobras de traslado, posicionamiento volteo, montaje y/o desmontaje en altura, de piezas simétricas o asimétricas, de acuerdo a planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

- 2.1. Las maniobras de traslado, posicionamiento, volteo, montaje y/o desmontaje en altura, de piezas simétricas o asimétricas son verificadas en conjunto con los operadores de equipos, jefatura responsable y/o profesional a cargo, de acuerdo a planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2.2. Las condiciones para ejecutar la maniobra de piezas simétricas o asimétricas, cargas sobre 80 toneladas métricas son direccionadas, de acuerdo a las características de la carga, planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2.3. La maniobra de piezas simétricas o asimétricas, cargas sobre 80 toneladas métricas, con uno o más equipos de levante es ejecutada, en coordinación con el o los operadores de equipos, mediante radio transmisor, de acuerdo a las características de la tarea, de acuerdo a planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2.4. El montaje en altura piezas simétricas o asimétricas, cargas sobre 80 toneladas métricas es controlado durante todo el desarrollo, de acuerdo a planes rigging o planes especiales de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2.5. La tensión del aparejo es liberada en coordinación con el operador del equipo y con personal de apoyo de la maniobra, de acuerdo a las condiciones de seguridad propias de la tarea, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2.6. El desenganche de los aparejos es realizado, de acuerdo a condiciones de seguridad propias de la tarea, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2.7. El almacenamiento temporal de los aparejos es efectuado en lugar establecido, de acuerdo a recomendaciones del fabricante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2.8. El retiro de las barreras de restricción del área de trabajo es coordinado con personal de apoyo de la maniobra, de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

III. Competencias Conductuales³

Nombre de la Competencia	Descripción de la Competencia	Indicadores de la Competencia
Comunicación	Comprende y se expresa verbalmente, no verbalmente y por escrito, con diversos propósitos comunicativos en la relación con otros.	1.1 Se expresa por escrito con diversos propósitos comunicativos.
		1.2 Lee y comprende diversos mensajes escritos.
		1.3 Expresa sus pensamientos, opiniones y sentimientos con respetos.
Trabajo en equipo	Participa y trabaja colaborativamente en las tareas que le corresponden, orientado a objetivos comunes y al fortalecimiento del equipo.	2.1 Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
		2.2 Muestra respeto por la diversidad.
Efectividad personal	Ejecuta su trabajo de forma responsable y autónoma y trabaja en base a una planificación previa.	5.1 Cumple con aspectos formales relacionados con su trabajo.
		5.2 Trabaja en forma autónoma de acuerdo a planificaciones e instrucciones.
		5.3 Muestra una conducta responsable de acuerdo a las normas establecidas.
Conducta segura y autocuidado	Desarrolla su trabajo cumpliendo con los protocolos de seguridad, con cuidado de la salud y el medioambiente.	6.1 Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
		6.2 Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.

³ Competencias Conductuales: comportamientos y actitudes personales que permiten un desempeño laboral exitoso; refieren a las habilidades y destrezas personales y sociales que definen el estilo de actuación esperado para obtener un resultado considerado de calidad.

IV. Conocimientos⁴

Tipo de Conocimiento	Ámbitos de conocimientos
Básicos	<p>Compresión de lectura.</p> <p>Geometría aplicada.</p> <p>Normativa legal vigente asociada a maniobras de cargas (Nociones generales sobre el Reglamento de Seguridad Minera, Nociones del reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas, Nociones generales sobre la Ley del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Normas internacionales asociadas a maniobras de levante).</p>
Técnicos	<p>Señales de maniobras y uso de radio transmisor para labores de Rigger.</p> <p>Técnicas de aparejo para cargas simétricas o asimétricas, de más de 80 toneladas métricas, para maniobras con uno o más equipos (en tándem).</p> <p>Técnicas de traslado y posicionamiento de cargas de más de 80 toneladas métricas (coordinación entre rigger, operador de equipo y otros participantes de la maniobra mediante señales manuales o radiales, estándares de restitución de condiciones originales del entorno).</p> <p>Técnicas de montaje y desmontaje en altura de cargas de más de 80 toneladas métricas (estándares de operación con uno o dos equipos en maniobra tándem, con maniobra de volteo, coordinación con miembros del equipo y definición de funciones para cada uno de los participantes de la maniobra).</p> <p>Técnicas de volteo de cargas de más de 80 toneladas métricas (procedimientos de seguridad específicos de maniobras de volteo, procedimientos de operación en maniobras con dos o más equipos-tándem, coordinación con operadores de los equipos, venteros y demás participantes de la maniobra).</p> <p>Técnicas de maniobras con dos o más equipos (en tándem): procedimientos de seguridad específicos para maniobras en tándem, métodos de coordinación con dos o más operadores de equipos, definición de funciones para el equipo).</p> <p>Criterios de suspensión de una maniobra (condiciones del entorno, condiciones del equipo de levante, condiciones de los aparejos).</p> <p>Conocimiento sobre Capacidad Máxima de Carga Nominal del equipo (conocer que carga puede ser igual a la capacidad máxima de carga nominal del equipo)</p> <p>Conocimientos generales de las dimensiones de las cargas (para piezas simétricas y asimétricas)</p> <p>Conocimientos sobre dominio visual de la maniobra (identificar sectores de la maniobra donde existirá dominio visual parcial para controlar los riesgos asociados)</p>

⁴ Conocimientos (saber): Incluyen el conocimiento y comprensión necesarios para lograr los desempeños especificados en la Unidad de Competencia. Pueden referirse a los conocimientos teóricos y de principios de base científica que el trabajador debe dominar, así como a sus habilidades cognitivas en relación a la Unidad de Competencia.

	Identificación y control de obstáculos (reconocer obstáculos y cercanía con cables energizados para controlar y comunicar riesgos asociados).
	Estándares de almacenamiento de elementos de aparejo de cargas (lugar seco, bajo sombra, entre otros).
	Conocimientos básicos de tensión y ángulos de apertura del aparejo.
	Procedimientos de operación para término de actividades.

V. Herramientas, equipos y materiales⁵

- Elementos de Protección Personal.
- Aparejos para cargas simétricas o asimétricas sobre 80 toneladas métricas.
- Radio de alta frecuencia.
- Anemómetro.
- Silbato.
- Calculadora.
- Reglilla.
- Flexómetro.
- Transportador de grados.
- Compas.
- Escuadra.
- Equipos de levante de alto tonelaje (camión pluma, puente grúa, grúa torre, grúas móviles RT y AT, grúas sobre camión, grúas estructurales, entre otros).

VI. Orientaciones para la evaluación de competencias⁶

1. **Evidencias sugeridas para la evaluación:** se debe indicar aquellas evidencias que sean más pertinentes para la evaluación de la Unidad de Competencia. Cuando sea necesario se pueden especificar criterios para resguardar la veracidad y vigencia de las evidencias. Algunas de estas evidencias pueden ser directas⁷ y otras indirectas⁸.

⁵ Corresponden a los implementos e insumos requeridos para lograr el desempeño esperado en la ejecución de las actividades claves.

⁶ Entrega los lineamientos, recomendaciones y ejemplos de recopilación de evidencias directas e indirectas que permitan evaluar en forma adecuada al trabajador y que constituyen un insumo para los Centros de Evaluación y Certificación.

⁷ **Las evidencias directas** proporcionan información de primera mano respecto del candidato; dicha información es generada en presencia del evaluador y está referida a cada una de las Unidades de Competencia Laboral del perfil ocupacional en que se evalúa.

1.1. **Evidencias de Conocimientos:** es cualquier evidencia que demuestra los conocimientos de la persona relacionados con la Unidad de Competencias: pruebas, disertaciones, certificados de cursos o capacitaciones.

- Entrevista de conocimientos que integre todos los criterios de desempeño de las unidades de competencia asociadas al perfil.
- Cartas de recomendación que hagan referencia a las funciones realizadas en el lugar de trabajo.
- Certificado de cursos de capacitación.

1.2. **Evidencias de Procesos o desempeño:** es cualquier evidencia que dé cuenta de la correcta realización de procesos, procedimientos y tareas asociados a los criterios de desempeño: informes, demostraciones, observaciones.

- Observaciones en terreno que consideren las labores de apoyo y guía de maniobras de levante de cargas compuestas o cargas de más de 80 toneladas métricas.

1.3. **Evidencias de Productos:** evidencia directa del trabajo de una persona que pueden ser producidos en si o un registro de productos terminados: productos concretos, fotos o videos de productos

- Estrobo de cargas compuestas o cargas de más de 80 toneladas efectuado de acuerdo a recomendaciones del fabricante y normas específicas del proyecto.
- Carga en posición final realizado de acuerdo a recomendaciones del fabricante y normas específicas del proyecto.
- Elaboración de documentación exigida por proyectista realizada de acuerdo a normativa legal vigente.
- Coordinación de personal interdisciplinario realizado de acuerdo a normas específicas del proyecto.

2. Orientaciones para la evaluación real en situación de trabajo

2.1. 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.

2.2. La observación en terreno se debe complementar con la evaluación simulada.

⁸ Las **evidencias indirectas o históricas** provienen de fuentes secundarias de información y aportan antecedentes sobre la historia laboral previa del candidato en el ámbito del perfil ocupacional en el cual será evaluado. En este tipo de evidencia es relevante identificar claramente la formalidad de la misma, su vigencia, entidad emisora u otros aspectos que den cuenta de la validez de las mismas.

- 2.3. 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.
- 2.4. 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.
- 2.5. 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.
- 2.6. 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.
- 2.7. Los instrumentos de observación para la evaluación en terreno se deben ajustar a los criterios de desempeño de cada actividad clave de la competencia.
- 2.8. La evaluación del jefe directo y la autoevaluación deben usar de base los mismos elementos y criterios considerados para la evaluación en terreno.
- 2.9. Incluir en el diseño de todos los instrumentos de evaluación las pautas de revisión.
- 2.10. La evaluación de las competencias laborales considera la participación voluntaria, informada y comprometida del trabajador y la empresa.

3. Orientaciones para la evaluación en situación simulada

- 3.1. 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 el contenido de todos los criterios de desempeño.
- 3.2. Los instrumentos diseñados deben considerar la resolución de problemas, entrevista de incidentes críticos y/o preguntas con respuestas abiertas que el candidato deberá responder.
- 3.3. 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.
- 3.4. 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.