



UNIDAD DE COMPETENCIAS LABORALES

U-3320-7215-003-V01

**CONTROLAR LA PREPARACIÓN DE MANIOBRAS DE
DESPLAZAMIENTO, POSICIONAMIENTO, MONTAJE Y/O
DESMONTAJE DE CARGAS, DE ACUERDO A PERMISO DE
LEVANTE, PLANES RIGGING, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DEL PROYECTO Y NORMATIVA VIGENTE.**

Minería Metálica

Minería del Cobre

Riggers

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

Código	U-3320-7215-003-V01		
Nombre	CONTROLAR LA PREPARACIÓN DE MANIOBRAS DE DESPLAZAMIENTO, POSICIONAMIENTO, MONTAJE Y/O DESMONTAJE DE CARGAS, DE ACUERDO A PERMISO DE LEVANTE, PLANES RIGGING, 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. Verificar la preparación de la maniobras de desplazamiento, posicionamiento, montaje y/o desmontaje de cargas, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.**

1.1. La posición del equipo es determinada, en coordinación con el operador de equipo y jefatura responsable, de acuerdo a las características de la carga, condiciones de

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.

- seguridad de la maniobra, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 1.2. Las condiciones meteorológicas como viento, lluvia, neblina, entre otros, son verificadas en conjunto con el operador de equipos, de acuerdo a la seguridad de la maniobra, especificaciones técnicas del equipo, permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.3. Las características de la maniobra del posicionamiento y/o montaje y desmontaje de piezas o cargas de hasta 80 toneladas métricas, son verificadas en conjunto con el operador de equipo, permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.4. Las condiciones físicas del área de trabajo, restricciones del trayecto, visibilidad de la maniobra, con posibilidad de cercanía a obstáculos y riesgos eléctricos, son verificadas en conjunto con el supervisor y operador de equipo, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.5. Las restricciones de la maniobra de piezas o cargas de hasta 80 toneladas métricas, son verificadas, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
2. **Realizar el proceso de disposición de los aparejos para maniobras de desplazamiento, posicionamiento, montaje y/o desmontaje de cargas, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.**
- 2.1. Los aparejos, son seleccionados, de acuerdo a las características de la pieza o cargas de hasta 80 toneladas métricas, recomendaciones del fabricante, permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 2.2. Los aparejos son controlados antes del inicio de la maniobra, mediante la utilización de instrumentos de medición, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 2.3. La certificación de los elementos para la maniobra de levante es verificada, de acuerdo a registro en tarjeta y fecha de vigencia, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 2.4. Los aparejos son trasladados al lugar de la maniobra, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

3. Asegurar las condiciones de trabajo para maniobras de desplazamiento, posicionamiento, montaje y/o desmontaje de cargas, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

- 3.1. Las condiciones del área de trabajo son verificadas, en coordinación con equipo de trabajo, operador de equipo de la maniobra y jefatura responsable, de acuerdo a las exigencias de seguridad propias de la tarea y del entorno, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 3.2. El área de trabajo de la maniobra es aislada, de acuerdo a las condiciones de seguridad propia de la tarea y del entorno, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 3.3. El área para la maniobra de desplazamiento, posicionamiento, montaje y/o desmontaje de cargas de hasta 80 toneladas métricas es determinada, de acuerdo a dimensiones del equipo de levante y de la carga, permiso de levante, planes rigging especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 3.4. El equipo de la maniobra es ubicado en la posición indicada, en coordinación con el operador de equipo y jefatura responsable, de acuerdo a las características de la carga, condiciones de seguridad de la maniobra, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

4. Verificar la instalación del aparejo para maniobras de desplazamiento, posicionamiento, montaje y/o desmontaje de cargas, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

- 4.1. El centro de gravedad de la carga es verificado, de acuerdo a volumen, peso y recomendaciones del fabricante, permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 4.2. El método de aparejo es instalado de acuerdo a capacidades máximas de las eslingas, centro de gravedad, tensiones, proyección de la carga, recomendaciones del fabricante, permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 4.3. El aparejo de la carga es realizado, de acuerdo a centro de gravedad, tabla de carga, recomendaciones del fabricante, permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 4.4. El aparejo es revisado en conjunto con la jefatura responsable, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 4.5. El aparejo es conectado al equipo, de acuerdo a indicaciones de la jefatura responsable, recomendaciones del fabricante, permiso de levante, planes rigging y especificaciones técnicas del proyecto.

- 4.6. El aparejo es tensado en coordinación con el operador del equipo y jefatura responsable, de acuerdo a permiso de levante, planes rigging, 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 verbalmente 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.
Conducta segura y autocuidado	Desarrolla su trabajo cumpliendo con los protocolos de seguridad, con cuidado de la salud y el medioambiente.	6.1 Sigue los protocolos y utiliza los elementos de seguridad definidos para el trabajo.
		6.2 Actúa resguardando la salud y seguridad personal y de su equipo de trabajo.
		6.3 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	Compresión de lectura. Geometría aplicada
Técnicos	<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> <p>Señales de maniobras y uso de radio transmisor para labores de Rigger.</p> <p>Técnicas de aparejo para cargas simétricas de hasta 80 toneladas métricas.</p> <p>Técnicas de traslado y posicionamiento de cargas de hasta 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 de cargas de hasta 80 toneladas métricas (estándares de coordinación para maniobras de montaje y/o desmontaje en área con o sin obstáculos, definición de funciones para venteros en caso de ser necesario,</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 debe ser de máximo un 75% de la capacidad máxima de carga nominal del equipo)</p> <p>Conocimientos generales de las dimensiones de las cargas (para piezas simétricas)</p> <p>Conocimientos sobre dominio visual de la maniobra (asegurar dominio visual total en todo el trayecto de la maniobra)</p> <p>Identificación y control de obstáculos (reconocer obstáculos y cercanía con cables energizados para controlar y comunicar riesgos asociados).</p> <p>Estándares de almacenamiento de elementos de aparejo de cargas (lugar seco, bajo sombra, entre otros).</p> <p>Conocimientos básicos de tensión y ángulos de apertura del aparejo.</p> <p>Procedimientos de operación para término de actividades.</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.

V. Herramientas, equipos y materiales⁵

- Elementos de Protección Personal.
- Aparejos de cargas de 20 a 80 toneladas métricas.
- Radio de alta frecuencia.
- Silbato.
- Calculadora.
- Equipos de levante (Grúa Torre, grúas móviles sobre neumáticos, grúas portales, 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.

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.
- Curso de Rigger B aprobado.

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.

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.

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.

- Observaciones en terreno que consideren las labores de preparación de maniobras de cargas de 20 a 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

- Aparejos para cargas de 20 a 80 toneladas seleccionados de acuerdo a recomendaciones del fabricante, normas específicas del proyecto y normativa legal vigente.
- Área de trabajo de izaje confinada de acuerdo a normas específicas del proyecto y normativa legal vigente.
- Verificación de longitudes, diámetros y certificados de acuerdo a normas específicas del proyecto y normativa legal vigente.
- Elaboración de documentación exigida por proyector realizado de acuerdo a normas específicas del proyecto y normativo legal vigente.
- Coordinación de personal interdisciplinario realizado de acuerdo a normas específicas del proyecto y normativa legal vigente.

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.
- 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.