



UNIDAD DE COMPETENCIAS LABORALES

U-3320-7215-001-V01

PREPARAR MANIOBRAS DE TRASLADO Y
POSICIONAMIENTO DE CARGAS, DE ACUERDO A
PERMISO 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-3320-7215-001-V01		
Nombre	PREPARAR MANIOBRAS DE TRASLADO Y POSICIONAMIENTO DE CARGAS, DE ACUERDO A PERMISO 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)	02		
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	Opcional

II. Actividades Clave¹ y Criterios de Desempeño²

1. Chequear la preparación de las maniobras de traslado y posicionamiento de carga, de acuerdo a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

- 1.1. La posición del equipo es referenciada, en coordinación con el operador de equipo, de acuerdo a las características de la carga, condiciones de 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 evaluadas previo a la ejecución de la maniobra, en conjunto con el operador del equipo 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.

- maniobra y jefatura responsable, de acuerdo a especificaciones técnicas del equipo, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 1.3. Las características, condiciones de la carga y del equipo son verificadas en conjunto con el operador del equipo de maniobras y jefatura responsable, de acuerdo a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.4. Las restricciones del trayecto y visibilidad de la maniobra en el área de trabajo son identificadas en conjunto con el operador del equipo de maniobras y jefatura responsable, de acuerdo a las condiciones de seguridad propia de la tarea y del entorno, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 1.5. El inicio formal de la maniobra es solicitado a la jefatura responsable, de acuerdo a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 2. Realizar el proceso de disposición de los aparejos para maniobras de traslado y posicionamiento de cargas, de acuerdo a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.**
- 2.1. Los aparejos, como eslingas, ganchos, cables, estrobos, grilletes, entre otros, son seleccionados, de acuerdo a las características de la carga, a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 2.2. Los aparejos son inspeccionados visualmente, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
 - 2.3. La certificación de los aparejos es verificada, de acuerdo a especificaciones del fabricante.
 - 2.4. Los aparejos son trasladados al lugar de la maniobra, de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante, a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

3. Asegurar las maniobras de trabajo para el traslado y posicionamiento de cargas, de acuerdo a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

- 3.1. Las condiciones del área de trabajo son verificadas, en coordinación con operador de equipo de la maniobra, 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 restringida, 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 traslado y/o posicionamiento de carga de hasta 20 toneladas es direccionada, de acuerdo a dimensiones del equipo de levante y de la carga, permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 3.4. Las condiciones para la ejecución de las maniobras son coordinadas con el operador de equipo, 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. Revisar la instalación del aparejo para maniobras de traslado y posicionamiento de cargas, de acuerdo a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

- 4.1. El centro de gravedad de la carga es determinado, de acuerdo a cálculo de su volumen y peso, indicaciones del fabricante de la carga, supervisor directo, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 4.2. Los aparejos son determinados, de acuerdo a capacidad máxima de las eslingas estrobos y cadenas, centro de gravedad de la carga, recomendaciones del fabricante de los aparejos, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 4.3. El aparejo es unido con el gancho del equipo de maniobra, de acuerdo a recomendaciones del fabricante de los aparejos, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.
- 4.4. El tensado del aparejo es dirigido, en coordinación con el operador del equipo de maniobra, de acuerdo a permiso de levante, especificaciones técnicas del proyecto y normativa vigente.

III. Competencias Conductuales

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 Comprende diversos mensajes orales. 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 Solicita y ofrece colaboración para cumplir con los objetivos del equipo. 2.2 Genera vínculos y ambientes de trabajo colaborativos y de confianza.
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 Respeta normativas medioambientales en el desarrollo de su trabajo cotidiano.

IV. Conocimientos³

Tipo de Conocimiento	Ámbitos de conocimientos
Básicos	Compresión de lectura.
	Desarrollo de operaciones matemáticas básicas.
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>Conceptos básicos de un plan de izaje (características y riesgos de la carga, del entorno, del clima y de los aparejos).</p> <p>Conocimientos generales de los equipos de levante para cargas de hasta 20 toneladas métricas máximo (camión pluma, torre grúa, entre otros).</p> <p>Principales riesgos asociados a maniobras con cargas de hasta 20 toneladas métricas (Exposición a carga suspendida, traslado inadecuado, entre otros).</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>Conocimiento sobre Capacidad Máxima de Carga Nominal del equipo (conocer que carga debe ser de máximo un 50% de la capacidad máxima de carga nominal del equipo)</p> <p>Elementos de aparejo de cargas de hasta 20 TM: Tipos de accesorios de amarre (eslingas o fajas, eslingas sintéticas, cordeles para guiar la carga, cadenas, cables de acero, estrobos), tipos de elementos de unión (argollas, cáncamos, anillos, ganchos de izaje, grapas).</p> <p>Criterios de aceptación o rechazo de elementos de aparejo (corrosión, torceduras, desgaste, falta de certificación, entre otros).</p> <p>Documentación y/o certificación asociada a los elementos de aparejo (máximos de carga, análisis de fallas, entre otros).</p> <p>Estándares de almacenamiento de elementos de aparejo de cargas (lugar seco, bajo sombra, entre otros).</p> <p>Funciones asociadas a equipos de trabajo de maniobras (Vientero, señalero, loro vivo, operador de equipo, entre otros).</p> <p>Tipos de barreras para delimitar el área (barrera tipo new jersey, conos con cadenas, entre otros).</p> <p>Conocimientos sobre EPP necesarios para labores de izaje (EPP estándar más chaleco reflectante específico para la función).</p>

³ 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.

	Herramientas asociadas a la labor de rigger (Anemómetro, silbato, calculadora, lápiz, equipo de radiofrecuencia).
	Cálculo de centro de gravedad.
	Lectura de velocidad de vientos.
	Conocimientos sobre manipulación de sustancias y residuos peligrosos.
	Lectura de tablas de carga y aparejos.

V. Herramientas, equipos y materiales⁴

- Elementos de Protección Personal.
- Elementos de izaje de cargas de hasta 20 toneladas métricas.
- Radio de alta frecuencia.
- Silbato.
- Calculadora.
- Libreta de apuntes.
- Documentos de control de riesgos y seguridad.
- Equipos de levante (Camión Pluma, Puente Grúa, Grúa Torre, entre otros).
- Herramientas de medición (flexómetro, anemómetro, pie de metro, reglilla).

VI. Orientaciones para la evaluación de competencias⁵

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 directas⁶ y otras indirectas⁷.

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.

⁴ Corresponden a los implementos e insumos requeridos para lograr el desempeño esperado en la ejecución de las actividades claves.

⁵ 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.

⁶ 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.

⁷ 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.

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

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 actividades claves definidas en la unidad de competencia que guían la maniobra de cargas de hasta 20 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

- Elementos de aparejos para cargas de hasta 20 toneladas seleccionados de acuerdo a recomendaciones del fabricante y normas específicas del proyecto.
- Verificación de longitudes, diámetros y certificados de acuerdo a normas específicas del proyecto.
- Elaboración de documentación exigida por proyector realizada de acuerdo a normas específicas del proyecto.
- 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.

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.