



## **GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC2418\_2: Realizar operaciones de elevación y/o desplazamiento de cargas con grúas móviles autopropulsadas categoría b”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES DE  
MANUTENCIÓN DE CARGAS CON GRÚA MÓVIL  
AUTOPROPULSADA CATEGORÍA B**

**Código: EOC720\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC2418\_2: Realizar operaciones de elevación y/o desplazamiento de cargas con grúas móviles autopropulsadas categoría b.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la realización de operaciones de elevación y/o desplazamiento de cargas con grúas móviles autopropulsadas categoría B, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.

**1. Conducir la grúa móvil autopropulsada categoría B en el entorno de la obra para situarla en la zona indicada por el personal encargado de la obra, cumpliendo la normativa aplicable de seguridad.**

- 1.1 El desplazamiento por pistas con pendientes pronunciadas, así como la conducción «todoterreno», se realizan utilizando reductoras y bloqueos, en su caso, y con la supervisión de la persona responsable.
- 1.2 El órgano de aprehensión se fija en recorridos sin carga por medio de la cadena de amarre para evitar riesgos de accidente.
- 1.3 La pluma se coloca en el eje longitudinal del vehículo, fijándola en recorridos con carga.
- 1.4 La carga en trayectos largos se fija por medio de cables o de cadenas para evitar desplazamientos o pérdidas de la misma.

**2. Efectuar el emplazamiento de la grúa móvil autopropulsada categoría B estabilizándola y montándola, en su caso, para realizar las operaciones de mantenimiento de cargas según las indicaciones del fabricante y cumpliendo la normativa de seguridad aplicable.**

- 2.1 La ubicación de la grúa en la zona de trabajo se realiza inspeccionando el terreno previamente (taludes, líneas eléctricas, conducciones subterráneas, entre otros), y atendiendo a datos de resistencia del terreno, balance de cargas, distancias y alturas a operar, entre otras variables aportadas por el personal responsable de obra.
- 2.2 La eliminación de obstáculos peligrosos, incluidas las líneas eléctricas de alta y baja tensión con conductores desnudos, se lleva a cabo, en su caso, cumpliendo la normativa de seguridad aplicable a la materia.
- 2.3 La señalización de la zona de influencia de la grúa se comprueba visualmente antes de proceder al movimiento de la carga.
- 2.4 Los dispositivos de seguridad de la grúa (indicador/limitador de capacidad y otros) se ponen en funcionamiento por el personal responsable, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- 2.5 Los dispositivos de estabilización (calzos, placas, gatos de apoyo, entre otros) se instalan para evitar el vuelco de la grúa móvil autopropulsada categoría B siguiendo las instrucciones del fabricante, previo acondicionamiento de la base de apoyo si fuera necesario.
- 2.6 El plumín se monta, en su caso, usando un cable o cuerda para evitar el giro una vez está asentada la grúa y facilitar el guiado del mismo.

**3. Realizar verificaciones de seguridad en la zona de influencia y sobre los elementos propios y auxiliares de la grúa móvil autopropulsada categoría B, así como el mantenimiento de los mismos para garantizar su operatividad y seguridad, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.**

- 3.1 La zona de trabajo se observa que está señalizada, comprobando que la visibilidad es suficiente para operar con la grúa, siguiendo las órdenes de un encargado de señales si las condiciones de visibilidad lo requieren.
- 3.2 La velocidad del viento se controla mediante un anemómetro, siguiendo las indicaciones del fabricante en cuanto a la velocidad permitida para

- evitar oscilaciones pendulares que pongan en peligro la estabilidad de la grúa.
- 3.3 La cantidad de consumibles (carburante, aire comprimido, agua, aceite para los órganos hidráulicos, entre otros) se examina previo a la puesta en marcha de la grúa, reponiendo, en su caso, los niveles de los mismos.
  - 3.4 La existencia y funcionamiento de los elementos de seguridad en la grúa autopropulsada categoría B (final de carrera del órgano de aprehensión, indicadores de ángulo y longitud de pluma, indicador y limitador de cargas, entre otros) se revisan con carácter previo a la ejecución de los trabajos.
  - 3.5 Los cables, así como los distintos elementos de enganche (estobos, eslingas, cadenas, grilletes, ganchos, entre otros) utilizados en el eslingado/estobado de cargas, se inspeccionan visualmente antes de realizar maniobras con la grúa, verificando la ausencia de defectos (roturas, desgaste significativo, daños químicos, entre otros) que pueden afectar a su resistencia, sustituyéndolos en su caso.
  - 3.6 La limpieza de la grúa, así como el engrase y la lubricación de los distintos elementos, se realizan con la periodicidad exigida según el tipo de trabajo y ambiente en el que se desarrolle.
  - 3.7 Los movimientos y recorridos de la grúa se ensayan reproduciendo los mismos para detectar deficiencias una vez se han llevado a cabo todas las revisiones o reparaciones oportunas.
  - 3.8 Los partes de mantenimiento se cumplimentan, anotando las incidencias, en su caso, e informando a la persona responsable de cualquier irregularidad.

#### ***4. Ejecutar la mantenimiento de materiales con grúa móvil autopropulsada categoría B para situarlos en el lugar asignado, bajo la supervisión del personal responsable de obra, cumpliendo la normativa aplicable de aparatos de elevación y mantenimiento y de prevención en riesgos laborales.***

- 4.1 El movimiento de la carga se supervisa a través de los indicadores (de radio, de momento de carga, ángulo y longitud de pluma, entre otros) y con visión permanente de la carga para evitar situaciones de riesgo.
- 4.2 La carga se controla con la báscula antes de levantar la mercancía, permaneciendo dentro de los valores máximos indicados por el fabricante (tablas de cargas) para mantener en todo momento el equilibrio en la grúa.
- 4.3 Los elementos auxiliares para la elevación de la carga (bateas, contenedores, eslingas, cadenas, entre otros) se seleccionan en función del tipo de material a elevar
- 4.4 El gancho se posiciona en la vertical del centro de gravedad de la carga para evitar que ésta se incline o vuelque cuando quede suspendida.
- 4.5 Los puntos de amarre con estobos, eslingas o cadenas se sitúan por encima del centro de gravedad de la carga y en número suficiente para evitar el vuelco de la misma.

- 4.6 Las maniobras se ejecutan de modo continuo y con movimientos suaves lo más cerca del suelo posible, tensando los cables antes de comenzar la elevación para comprobar que la carga está equilibrada.
- 4.7 La mercancía se desplaza con movimientos de elevación o descenso, giro, traslación y variación de alcance, evitando los tiros oblicuos con la pluma para no producir esfuerzos laterales que causen su quiebro por fallo estructural.
- 4.8 Las cargas se depositan lentamente y evitando dejar útiles de enganche sin tensión hasta asegurar la total estabilidad del material.

**5. Efectuar el desmontaje de la grúa móvil autopropulsada categoría B para su reubicación o por finalización de sus prestaciones siguiendo las instrucciones del fabricante y cumpliendo la normativa aplicable de seguridad.**

- 5.1 El cable de elevación se recoge anclando el gancho de forma segura.
- 5.2 El plumín se desmonta, en su caso, usando arnés de seguridad, cables y cuerdas guías de seguridad para evitar los giros involuntarios del mismo.
- 5.3 La pluma se retrae colocándola en posición horizontal alineada con el eje longitudinal del vehículo.
- 5.4 Los estabilizadores se recogen individualmente embulonándolos y asegurándolos para el transporte.
- 5.5 Los dispositivos de estabilización restantes se aseguran en sus soportes para evitar su pérdida.
- 5.6 El conjunto giratorio con el chasis se bloquea una vez finalizados los trabajos utilizando un dispositivo mecánico de frenado y siguiendo las indicaciones del fabricante.

**b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC2418\_2: Realizar operaciones de elevación y/o desplazamiento de cargas con grúas móviles autopropulsadas categoría b**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. Definición y características generales de la grúa móvil autopropulsada categoría B**

- Reglamentación aplicable (Reglamento de aparatos de elevación y manutención, ITC «MIE-AEM-4» y normas UNE).
- Descripción de la grúa móvil autopropulsada categoría B y componentes (pluma, plumín, estabilizadores, cabina y accesos, ganchos, cables, etc.). Funcionamiento general.
- Tipos de grúa móvil autopropulsada categoría B. Clasificación. Diferencias entre grúas telescópicas y de celosía.



- Nociones de resistencia de materiales (fuerzas, momentos, estabilidad). Centro de gravedad. Momento de vuelco. Cálculo de pesos. Soldaduras. Perfiles (angulares, cuadrados, redondos).
- Elementos de seguridad de las grúas móviles autopropulsadas categoría B (indicador y limitador de carga, indicador de radio, limitadores de movimientos, etc.). Coeficientes de seguridad.
- Deberes y responsabilidades del operador de grúa móvil autopropulsada categoría B, del enganchador o estrobador y del jefe de la maniobra.

## **2. Actividades previas a la puesta en marcha de la grúa móvil autopropulsada categoría B**

- Montaje y desmontaje de las grúas móviles autopropulsadas categoría B. Mecanismos de extensión de la pluma. Procedimientos de montajes especiales (grúas de celosía, plumines, etc.).
- Emplazamiento de la grúa en la zona de trabajo (visión general del entorno, taludes, líneas eléctricas, conducciones subterráneas, resistencia del terreno, etc.).
- Útiles de enganche: elección del método más apropiado, conservación y mantenimiento (estrobos de acero, cadenas, eslingas de poliéster, grilletes). Revisiones y marcaje. Formas de estrobar la carga. Útiles especiales (balancines).
- Toma de contacto con la grúa. Explicar puesta en funcionamiento para operar desde la estructura. Movimientos desde la estructura giratoria en vacío y con carga.
- Realización de las comprobaciones diarias y semanales de seguridad.
- Operaciones con los sistemas de seguridad. Utilización del sistema de control electrónico de la grúa («ordenador de a bordo»).

## **3. Operaciones con la grúa móvil autopropulsada categoría B**

- Normas de manejo (maniobras permitidas y prohibidas). Señales.
- Ejercicios para estabilizar la grúa en diferentes tipos de terreno. Desplazamiento de grúa desplegada con carga y en vacío.
- Montaje de plumín y su utilización.
- Operaciones normales con la grúa (estrobaje, nivelación, interpretación de diagramas de cargas, señales, etc.). Maniobras prohibidas.
- Operaciones especiales con la grúa (pilotaje, elevación de una carga con más de una grúa, desplazamientos con la grúa totalmente montada y desplegada, elevación de una carga sin estabilizadores, derribo y demolición con bola). Precauciones en interiores.
- Operaciones de grúas con peligros próximos (taludes, líneas eléctricas aéreas, aeropuertos, ferrocarril, carreteras, plantas de proceso industrial, etc.).
- Adiestramiento en el manejo con carga: simulación de montaje de grúa torre, tumbar o levantar silo de cemento, hormigonar con caldero, descarga de palés de ladrillo, etc.
- Prácticas de eslingaje: reconocimiento de los diferentes tipos de estrobos, eslingas, grilletes, cadenas, ganchos, y su utilización correcta.
- Conducción en carretera: puertos de montaña, pendientes y rampas prolongadas, etc.
- Conducción «todoterreno»: utilización de reductoras y bloqueos.
- Reconocimiento de diferentes tipos de terreno.

- Prevención de riesgos laborales: seguridad en servicio. Seguridad con viento. Señalización. Desplazamiento con cargas. Control de las medidas de seguridad. Equipos de trabajo.

#### **4. Mantenimiento y conservación de la grúa móvil autopropulsada categoría B**

- Nociones de electricidad (efectos, protecciones).
- Nociones de mantenimiento. Niveles de aceite y agua. Presión de los neumáticos. Equipos de inyección y bombas. Sistemas de funcionamiento mecánico, eléctrico o hidráulico. Sistemas de refrigeración, lubricación y frenos.
- Verificaciones diarias, semanales y semestrales. Mantenimiento y conservación de la grúa móvil autopropulsada categoría B (sistema de elevación y vehículo). Inspecciones de los cables de acero y sustitución. Comprobación del sistema hidráulico y válvulas anti-retorno.
- Mantenimiento de la grúa: diferentes puntos de engrase, verificación de niveles de aceite, limpieza, etc.

#### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la organización.
- Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

### **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.



En el caso de la “UC2418\_2: Realizar operaciones de elevación y/o desplazamiento de cargas con grúas móviles autopropulsadas categoría b”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para posicionar la grúa móvil autopropulsada categoría B en una ubicación y desplazar cargas de diferentes volúmenes, formas y pesos, cumpliendo las normativas aplicables en materia de seguridad, prevención en riesgos laborales y de aparatos de elevación y manutención.

1. Posicionar la grúa móvil autopropulsada categoría B dentro de una obra.
2. Verificar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y de estabilidad de la grúa móvil autopropulsada categoría B.
3. Ejecutar la manutención de cargas con la grúa móvil autopropulsada categoría B.
4. Ejecutar las operaciones de mantenimiento de la grúa móvil autopropulsada categoría B.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de los equipos de protección individual requeridos.
- Se proporcionará instrucciones precisas escritas del trabajo a desarrollar en una ubicación concreta
- Se dispondrá de la información requerida para el desarrollo de la situación profesional de evaluación, como manuales de utilización de la grúa y equipos complementarios. Certificados de la grúa móvil autopropulsada categoría B. Órdenes verbales y escritas de carga o descarga de productos. Documentos escritos y en soporte digital para el control del movimiento y transporte de materiales y productos. Señalización de obras. Instrucciones verbales y escritas del personal responsable de la obra. Fichas de seguridad

recogidas en el Plan de seguridad y salud de la obra. Partes de control de las comprobaciones realizadas periódicamente. Normativa aplicable en materia de aparatos de elevación y manutención. Normativa aplicable de protección medioambiental.

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

#### **b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.**

Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Efectividad en la ubicación de la grúa móvil autopropulsada categoría B dentro de una obra.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ubicación de la grúa móvil dentro de la obra.</li><li>- Comprobación de la señalización de la zona.</li><li>- Colocación de elementos de apoyo.</li><li>- Montaje de posibles elementos complementarios.</li><li>- Verificación del estado de los indicadores y/o limitadores de carga y dispositivos de seguridad de la grúa móvil.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Exactitud en la verificación del funcionamiento de los dispositivos de seguridad de la grúa móvil autopropulsada categoría B.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación de la señalización en la zona de trabajo.</li><li>- Comprobación del funcionamiento de la grúa.</li><li>- Verificación de los elementos de seguridad y funcionamiento de los mismos.</li><li>- Comprobación de los elementos de enganche.</li><li>- Comprobación de los niveles de consumibles.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Anotación de las verificaciones en el parte de control.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Idoneidad en la ejecución de operaciones de mantenimiento de cargas y de la puesta fuera de servicio de la grúa móvil autopropulsada categoría B.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificación previa del peso de las cargas a desplazar.</li><li>- Comprobación de la adecuación de los contenedores y medios de sujeción al material a transportar.</li><li>- Posicionado del gancho de la grúa móvil sobre la carga.</li><li>- Supervisión de las operaciones de unión entre la carga y el órgano de aprehensión.</li><li>- Comprobación de los medios de sujeción, equilibrado de la carga y elementos de seguridad.</li><li>- Elevación de la carga.</li><li>- Ejecución de maniobras de distribución de las cargas.</li><li>- Realización del desmontaje de elementos complementarios de alcance y recogida de la grúa.</li><li>- Realización de la recogida de estabilizadores y otros elementos.</li><li>- Puesta fuera de servicio de la grúa móvil siguiendo las indicaciones del fabricante.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Adecuación de las operaciones de mantenimiento de la grúa móvil autopropulsada categoría B.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión de los elementos indicados en el manual, comprobando niveles y lubricando los que lo necesiten.</li><li>- Verificación del estado de los frenos, observando el grosor de las ranuras según el manual y comprobando que la máquina se queda estable al frenar, anotando las incidencias en el parte de verificaciones diarias.</li><li>- Comprobación visual de los tornillos de apriete controlado y reapretado de los que no son de apriete controlado, comunicando las anomalías detectadas.</li><li>- Complimentación de los partes de control, describiendo las incidencias y marcando la verificación efectuada en el de control mensual.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	<p><i>El desempeño competente permite sobrepasar el tiempo asignado hasta en un 25%</i></p>

*El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental*

## Escala A

4	<p><i>Ubica la grúa móvil autopropulsada categoría B dentro de la obra y realiza el emplazamiento a partir de los datos de resistencia del terreno, pesos, balance de cargas y distancias, alturas y profundidades, según la documentación aportada, teniendo en cuenta proximidades de líneas eléctricas, taludes, obras subterráneas. Comprueba que la señalización de la zona de influencia es adecuada. Coloca las placas de apoyo y gatos de apoyo en la posición de trabajo. Monta en caso necesario elementos complementarios de alcance, como plumin. Verifica el estado de los indicadores y/o limitadores de carga y dispositivos de seguridad de la grúa móvil autopropulsada categoría B en función de la documentación técnica suministrada por el fabricante.</i></p>
3	<p><i>Ubica la grúa móvil autopropulsada categoría B dentro de la obra y realiza el emplazamiento a partir de los datos de resistencia del terreno, pesos, balance de cargas y distancias, alturas y profundidades, según la documentación aportada por el arrendatario de la grúa, teniendo en cuenta proximidades de líneas eléctricas, taludes, obras subterráneas. Comprueba que la señalización de la zona de influencia es adecuada. Coloca las placas de apoyo y gatos de apoyo en la posición de trabajo. Monta en caso necesario elementos complementarios de alcance, como plumin. Verifica el estado de los indicadores y/o limitadores de carga y dispositivos de seguridad de la grúa móvil autopropulsada categoría B en función de la documentación técnica suministrada por el fabricante. Sin embargo, en general, comete pequeños fallos que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Ubica la grúa móvil autopropulsada dentro de la obra categoría B y realiza el emplazamiento a partir de los datos de resistencia del terreno, pesos, balance de cargas y distancias, alturas y profundidades, según la documentación aportada por el arrendatario de la grúa, teniendo en cuenta proximidades de líneas eléctricas, taludes, obras subterráneas. Comprueba que la señalización de la zona de influencia es adecuada. Coloca las placas de apoyo y gatos de apoyo en la posición de trabajo. Monta en caso necesario elementos complementarios de alcance, como plumin. Verifica el estado de los indicadores y/o limitadores de carga y dispositivos de seguridad de la grúa móvil autopropulsada categoría B en función de la documentación técnica suministrada por el fabricante. Verifica el aplomado, utilizando plomada, láser u otros. Sin embargo, en general, comete grandes fallos que afectan al resultado final.</i></p>
1	<p><i>No ubica la grúa móvil autopropulsada categoría B en el lugar de trabajo ni realiza el emplazamiento teniendo en cuenta el terreno. No comprueba la existencia en las proximidades de líneas eléctricas, taludes u obras subterráneas, que pueden poner en peligro el trabajo con la grúa móvil. No comprueba los sistemas de control y seguridad de la grúa móvil autopropulsada categoría B, ni el estado de los elementos electromecánicos que la componen, antes de ponerla en marcha.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

## Escala B

4	<p><i>Verifica la zona de trabajo, observando si la señalización es suficiente para las operaciones de mantenimiento con la grúa móvil. Verifica el funcionamiento de la grúa, teniendo en cuenta la velocidad de viento sobre la misma. Verifica los elementos de seguridad y funcionamiento de los mismos. Comprueba que los elementos de enganche necesarios para el eslingado/estrobado de cargas son los adecuados al trabajo a realizar, verificando su idoneidad. Comprueba los niveles de consumibles para la realización de los trabajos y realiza los puntos de engrase requeridos por el fabricante comprobando también los niveles de aceite. Anota las verificaciones en el parte de control.</i></p>
3	<p><i>Verifica la zona de trabajo, observando si la señalización es suficiente para las operaciones de mantenimiento con la grúa móvil. Verifica el funcionamiento de la grúa, teniendo en cuenta la velocidad de viento sobre la misma. Verifica los elementos de seguridad y funcionamiento de los mismos. Comprueba que los elementos de enganche necesarios para el eslingado/estrobado de cargas son los adecuados al trabajo a realizar, verificando su idoneidad. Comprueba los niveles de consumibles para la realización de los trabajos y realiza los puntos de engrase requeridos por el fabricante comprobando también los niveles de aceite. Anota las verificaciones en el parte de control. Sin embargo, en general, comete pequeños fallos que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Verifica la zona de trabajo, observando si la señalización es suficiente para las operaciones de mantenimiento con la grúa móvil. Verifica el funcionamiento de la grúa, teniendo en cuenta la velocidad de viento sobre la misma. Verifica los elementos de seguridad y funcionamiento de los mismos. Comprueba que los elementos de enganche necesarios para el eslingado/estrobado de cargas son los adecuados al trabajo a realizar, verificando su idoneidad. Comprueba los niveles de consumibles para la realización de los trabajos y realiza los puntos de engrase requeridos por el fabricante comprobando también los niveles de aceite. Anota las verificaciones en el parte de control. Sin embargo, en general, comete grandes fallos que afectan al resultado final.</i></p>
1	<p><i>No verifica la zona de trabajo ni el funcionamiento de los elementos de seguridad de la grúa móvil. No comprueba la velocidad el viento ni los elementos de enganche verificando que son los adecuados al trabajo a realizar. No comprueba niveles de consumibles, ni verifica los puntos de engrase ni niveles de aceite de la grúa móvil. No anota ni informa de las incidencias observadas en grúa móvil ni irregularidades.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

### Escala C

4	<p><i>En la manutención de materiales, comprueba previamente, el peso de la carga a desplazar, en función de la documentación técnica suministrada. Comprueba la adecuación de los contenedores y medios de sujeción al tipo de material a desplazar. Posiciona el gancho de la grúa móvil autopropulsada categoría B sobre la carga, usando los medios requeridos en la sujeción de los mismos, supervisando la unión entre la carga y órgano de aprehensión. Verifica los medios de sujeción, equilibrado de la carga y elementos de seguridad, para evitar vuelco de los materiales. Eleva la carga con la velocidad adecuada sin sacudidas ni tiros oblicuos para no producir esfuerzos laterales peligrosos. Ejecuta las maniobras de distribución (giros, traslación y variación del alcance) de la carga iniciando el movimiento suavemente y acelerando o decelerando de forma progresiva, evitando balanceos de la</i></p>
---	---

	<p><i>misma. Realiza el desmontaje de elementos complementarios de alcance y recoge la pluma según el manual de operación de la grúa. Realiza la recogida de estabilizadores y otros elementos sujetándolos para evitar su pérdida. Pone la grúa móvil autopropulsada categoría B fuera de servicio siguiendo las indicaciones del fabricante para una posterior utilización.</i></p>
<b>3</b>	<p><i>En la manutención de materiales, comprueba previamente, el peso de la carga a desplazar, en función de la documentación técnica suministrada. Comprueba la adecuación de los contenedores y medios de sujeción al tipo de material a desplazar. Posiciona el gancho de la grúa móvil autopropulsada categoría B sobre la carga, usando los medios requeridos en la sujeción de los mismos, supervisando la unión entre la carga y órgano de aprehensión. Verifica los medios de sujeción, equilibrado de la carga y elementos de seguridad, para evitar vuelco de los materiales. Eleva la carga con la velocidad adecuada sin sacudidas ni tiros oblicuos para no producir esfuerzos laterales peligrosos. Ejecuta las maniobras de distribución (giros, traslación y variación del alcance) de la carga iniciando el movimiento suavemente y acelerando o decelerando de forma progresiva, evitando balanceos de la misma. Realiza el desmontaje de elementos complementarios de alcance y recoge la pluma según el manual de operación de la grúa. Realiza la recogida de estabilizadores y otros elementos sujetándolos para evitar su pérdida. Pone la grúa móvil autopropulsada categoría B fuera de servicio siguiendo las indicaciones del fabricante para una posterior utilización. Sin embargo, en general, comete pequeños fallos que no afectan al resultado final.</i></p>
<b>2</b>	<p><i>En la manutención de materiales, comprueba previamente, el peso de la carga a desplazar, en función de la documentación técnica suministrada. Comprueba la adecuación de los contenedores y medios de sujeción al tipo de material a desplazar. Posiciona el gancho de la grúa móvil autopropulsada categoría B sobre la carga, usando los medios requeridos en la sujeción de los mismos, supervisando la unión entre la carga y órgano de aprehensión. Verifica los medios de sujeción, equilibrado de la carga y elementos de seguridad, para evitar vuelco de los materiales. Eleva la carga con la velocidad adecuada sin sacudidas ni tiros oblicuos para no producir esfuerzos laterales peligrosos. Ejecuta las maniobras de distribución (giros, traslación y variación del alcance) de la carga iniciando el movimiento suavemente y acelerando o decelerando de forma progresiva, evitando balanceos de la misma. Realiza el desmontaje de elementos complementarios de alcance y recoge la pluma según el manual de operación de la grúa. Realiza la recogida de estabilizadores y otros elementos sujetándolos para evitar su pérdida. Pone la grúa móvil autopropulsada categoría B fuera de servicio siguiendo las indicaciones del fabricante para una posterior utilización. Sin embargo, en general, comete grandes fallos que afectan al resultado final.</i></p>
<b>1</b>	<p><i>No comprueba previamente el peso de la carga a desplazar ni verifica que los elementos auxiliares son adecuados al tipo de material a desplazar. No posiciona verticalmente el gacho sobre la carga a desplazar ni sujeta adecuadamente la misma. Ejecuta movimientos bruscos, sacudidas y tiros oblicuos en la manutención de cargas poniendo en peligro la grúa. No desmonta elementos complementarios de alcance ni estabilizadores ni pone la grúa móvil autopropulsada categoría B fuera de servicio siguiendo las indicaciones del fabricante.</i></p>

**Nota:** el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

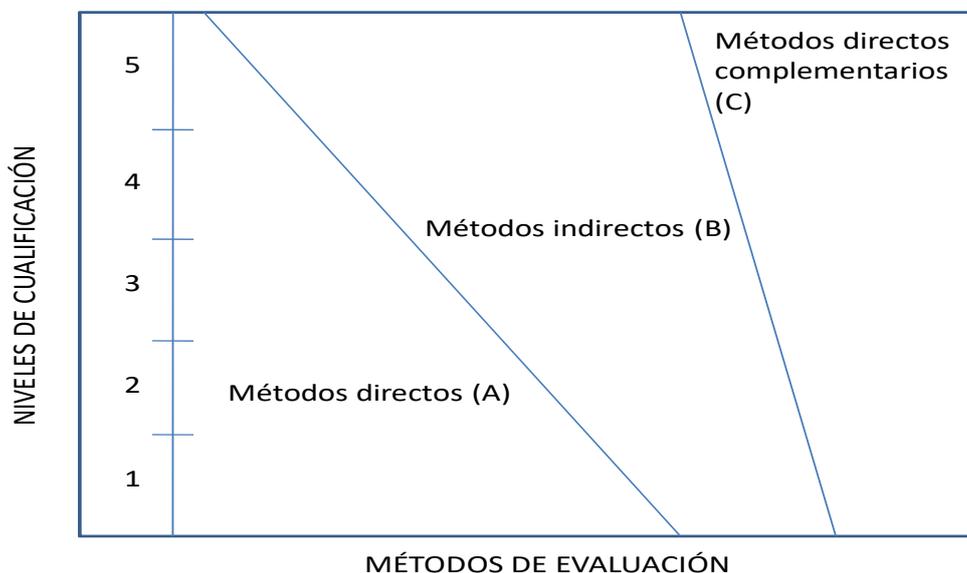
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
  - Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## 2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de la realización de operaciones de elevación y/o desplazamiento de cargas con grúas móviles autopropulsadas categoría B, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el "saber" y "saber estar" de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los "saberes" incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel "2" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.



- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Entregar cargas con formas geométricas de distintas características, tanto perfectas como no uniformes.

- Realizar un recorrido desde la ubicación de la grúa móvil autopropulsada categoría B parada hasta lugar ubicación del trabajo a realizar en la obra.

- Realizar un circuito preestablecido desde el punto de recogida de la carga hasta el punto de descarga.

- Elaborar un cuestionario teórico con preguntas relacionadas con el desempeño del trabajo del personal operador de grúa móvil autopropulsada categoría B.

- Simular una anomalía tipo en la grúa móvil autopropulsada categoría B que pueda ser detectada.

