



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC1389\_2: Montar y mantener cintas transportadoras y transportadores blindados”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE Y  
MANTENIMIENTO MECÁNICO DE INSTALACIONES Y  
EQUIPOS SEMIMÓVILES EN EXCAVACIONES Y PLANTAS**

**Código: IEX431\_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 UC1389\_2: Montar y mantener cintas transportadoras y transportadores blindados.

### 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 principales y secundarias que intervienen en el dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con montar y mantener cintas transportadoras y transportadores blindados, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Preparar la zona de trabajo para desarrollar las operaciones de montaje/mantenimiento de cintas transportadoras y transportadores blindados cumpliendo procedimientos establecidos.***



- 1.1 Planificar el trabajo de montaje/mantenimiento a realizar de cintas transportadoras y transportadores blindados interpretando la documentación técnica de montaje/mantenimiento.
  - 1.2 Mantener las condiciones de seguridad y medioambientales del área de trabajo, cumpliendo las normas establecidas.
  - 1.3 Verificar que el nivel de iluminación del lugar de trabajo es el requerido y garantiza el nivel de visibilidad exigido por el trabajo a realizar.
  - 1.4 Comprobar que las herramientas, útiles y materiales necesarios para el desarrollo del trabajo planificado están en buen estado y dispuestas el lugar requerido.
  - 1.5 Comprobar que los EPIs necesarios para el desarrollo del trabajo planificado están en buen estado y dispuestos en el lugar requerido listos para su uso.
  - 1.6 Colocar señalización y balizamiento en el área de trabajo para advertir de las operaciones de mantenimiento, siguiendo el procedimiento establecido.
  - 1.7 Activar los dispositivos de seguridad y enclavamientos de los mandos de puesta en marcha en las instalaciones donde se van a ejecutar operaciones de mantenimiento.
  - 1.8 Cumplimentar los partes de montaje, mantenimiento y/o reparación, siguiendo los modelos y procedimientos establecidos, recogiendo las actividades, materiales empleados e incidencias surgidas.
- Desarrollar las actividades cumpliendo los procedimientos establecidos, las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecidas, y las instrucciones directas recibidas de la persona responsable.

## **2. Efectuar las operaciones de montaje y mantenimiento de las cintas transportadoras cumpliendo los procedimientos establecidos y las normas de seguridad aplicables.**

- 2.1 Planificar el trabajo de montaje/mantenimiento a realizar en cintas transportadoras, interpretando la documentación técnica de montaje/mantenimiento.
- 2.2 Ejecutar las operaciones de montaje/mantenimiento de cintas transportadoras utilizando el utillaje y medios requeridos por los procedimientos establecidos.
- 2.3 Alinear el conjunto de la estructura de las cintas transportadoras, cumpliendo con los requisitos establecidos en la documentación técnica de montaje/mantenimiento, teniendo en consideración los elementos motrices, sistemas de protección, elementos de control y accesorios auxiliares.
- 2.4 Adaptar la longitud de cintas transportadoras a la estructura montada, aplicando la secuencia de alargado/acortado requeridas, empalmado mediante grapas metálicas o por vulcanizado.
- 2.5 Comprobar el funcionamiento en vacío y con carga de las cintas transportadoras montadas/mantenidas, observando que las tensiones de trabajo están dentro de los límites de trabajo establecidos.
- 2.6 Revisar el funcionamiento y estado de los elementos motrices de las cintas, periódicamente, según el programa de mantenimiento establecido.
- 2.7 Mantener la tensión de la banda, regulando los contrapesos u otro sistema de tensado, en los límites determinados, evitando así, el posible deslizamiento de los tambores/cinta transportadora en condiciones de máxima carga, cumpliendo los procedimientos establecidos.
- 2.8 Sustituir los rodillos defectuosos con la cinta parada y enclavada, cumpliendo el procedimiento de consignación establecido para hacer el trabajo de forma segura y evitar la puesta en marcha imprevista.



- 2.9 Revisar periódicamente el estado y funcionamiento del cable de parada de emergencia de la instalación, cumpliendo los procedimientos establecidos.
  - 2.10 Mantener operativos los dispositivos de limpieza de la cinta y los separadores magnéticos que evitan el deterioro de la banda, cumpliendo los procedimientos establecidos.
  - 2.11 Corregir el descentrado de la banda, haciendo uso de las estaciones de centrado u otros medios de posicionamiento de rodillos.
  - 2.12 Ejecutar las operaciones de primer nivel de mantenimiento en las instalaciones, comprobando que los parámetros de funcionamiento están dentro de los límites establecidos, cumpliendo el plan de mantenimiento.
  - 2.13 Identificar los fallos y averías que originan el mal funcionamiento en los diferentes equipos e instalaciones y sistemas de regulación y control, utilizando la información técnica disponible y aplicando los procedimientos de actuación establecidos.
  - 2.14 Efectuar operaciones de reparación de cintas transportadoras, comprobando que se han restituido los requerimientos de funcionamiento, cumpliendo lo establecido en los manuales de los fabricantes y plan de mantenimiento.
  - 2.15 Cumplimentar los partes de montaje, mantenimiento y/o reparación, siguiendo los modelos y procedimientos establecidos, recogiendo las actividades, materiales empleados e incidencias surgidas.
- Desarrollar las actividades cumpliendo los procedimientos establecidos, las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecidas, y las instrucciones directas recibidas de la persona responsable.

### **3. Efectuar las operaciones de montaje y mantenimiento de transportadores blindados, por cangilones, vibrantes, tornillos sinfín y otros equipos, cumpliendo los procedimientos establecidos y las normas de seguridad aplicables.**

- 3.1 Planificar el trabajo de montaje/mantenimiento a realizar en transportadores blindados y otros equipos de transporte continuo, interpretando la documentación técnica de montaje/mantenimiento.
- 3.2 Ejecutar las operaciones de montaje/mantenimiento de los transportadores blindados y otros equipos de transporte continuo, utilizando el utillaje y medios requeridos, cumpliendo los procedimientos establecidos.
- 3.3 Alinear el conjunto de la estructura de los transportadores blindados y demás equipos, cumpliendo con los requisitos establecidos en la documentación técnica de montaje/mantenimiento, teniendo en consideración los elementos motrices, sistemas de protección, elementos de control y accesorios auxiliares.
- 3.4 Adaptar la longitud de las cadenas de los transportadores blindados a la estructura montada, montando las chapas y racletas requeridas, aplicando la secuencia de alargado/acortado requerida.
- 3.5 Comprobar la alineación y el funcionamiento en vacío y con carga de los transportadores blindados y elementos auxiliares montados/mantenidos, observando que las tensiones de trabajo están dentro de los límites de trabajo establecidos.
- 3.6 Revisar periódicamente los elementos motrices de los transportadores, cumpliendo el programa de mantenimiento establecido.
- 3.7 Regular la tensión de la cadena de arrastre, usando el dispositivo específico y en caso de necesidad eliminando un tramo de cadena.
- 3.8 Controlar que el desgaste de las hélices en los transportadores de tornillo sinfín está dentro del margen establecido, cumpliendo los procedimientos establecidos.



- 3.9 Regular el caudal en los alimentadores y transportadores vibrantes, accionando el dispositivo correspondiente y optimizando el rendimiento de los equipos, siguiendo las instrucciones correspondientes.
  - 3.10 Comprobar que los parámetros de funcionamiento de los transportadores blindados y demás equipos, están dentro del margen establecido.
  - 3.11 Identificar los fallos y averías que originan el mal funcionamiento en los diferentes equipos, instalaciones y sistemas de regulación y control, utilizando la información técnica disponible, y aplicando los procedimientos de actuación establecidos.
  - 3.12 Efectuar operaciones de reparación, recuperación de componentes, sustitución de elementos y restauración de regulaciones y controles, siguiendo las secuencias y protocolos establecidos, comprobando que se han restituido los requerimientos de funcionamiento.
  - 3.13 Cumplimentar los partes de montaje, mantenimiento y/o reparación, siguiendo los modelos y procedimientos establecidos, recogiendo las actividades, materiales empleados e incidencias surgidas.
- Desarrollar las actividades cumpliendo los procedimientos establecidos, las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales establecidas, y las instrucciones directas recibidas de la persona responsable.

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

La persona candidata deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la **UC1389\_2: Montar y mantener cintas transportadoras y transportadores blindados**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Preparación de la zona de trabajo para desarrollar las operaciones de montaje/mantenimiento de cintas transportadoras y transportadores blindados**

- Planificación de los trabajos de montaje y mantenimiento de cintas transportadoras y transportadores blindados.
  - Principios generales de montaje y mantenimiento mecánico. Interpretación de manuales de instrucciones
  - Cintas transportadoras y transportadores blindados. Características generales. Elementos constitutivos.
  - Documentación técnica de montaje y mantenimiento. Características. Uso
  - Manuales de instrucciones. Características. Uso
  - Proceso de montaje. Secuenciación de trabajos.
  - Equipos y herramientas empleados en el montaje/mantenimiento. Características. Uso. Reglas; pies de rey; tornillos micrométricos; calibres; comparadores mecánicos y digitales; comparadores de amplificación neumática; goniómetros; reglas de verificación; niveles de burbuja; cilindros de verificación; compases; escuadras; plantillas; galgas; calibres fijos; calibres de roscas; calibres ajustables con comparador; herramientas manuales; herramienta neumática y eléctrica; diferenciales; andamios; medidores de gases; lámpara de mina, entre otros.



- Sistemas de registro: partes de montaje y mantenimiento. Características. Uso
- Principales riesgos de los trabajos de montaje y mantenimiento de cintas transportadoras y transportadores blindados.
  - Normas de seguridad aplicables. DIS.
  - Equipos de protección individual y colectiva. Características. Uso.
  - Señalizaciones. Características. Uso.
  - Dispositivos de seguridad de máquinas. Características. Uso.
- Riesgos medioambientales.
  - Normas de protección aplicables.
  - Residuos generados en las operaciones de montaje /mantenimiento. Tipos.
  - Contenedores. Características. Uso
- Preparación de la zona de trabajo
  - Comprobación de la zona de trabajo.
  - Disposición de herramientas y materiales.
  - Disposición de los EPIs.
  - Disposición de señales y balizamientos.

## **2. Operaciones de montaje y mantenimiento de las cintas transportadoras**

- Montaje/ mantenimiento de cintas transportadoras de equipos:
  - Cintas transportadoras. Características generales.
    - Documentación técnica de montaje y mantenimiento. Características. Uso
    - Manuales de instrucciones. Características. Uso.
    - Elementos constitutivos de cintas transportadoras: grupo o cabeza motriz; tambor motriz; reductor; motor; cabeza o estación de retorno y tensado; rodillos superiores de soporte de la banda; rodillos inferiores; estaciones portantes; tipos de estaciones de retorno (autoalineadoras y autolimpiadoras); estaciones tensoras (de contrapeso, de husillo, de carro); rascadores (pendulares y fijos); tipos de alimentadores; banda (con armadura textil y con alma de acero)
    - Funcionamiento
  - Recubrimientos de bandas. Espesores.
  - Regulación de la banda.
  - Empalme de bandas. Procedimientos.
  - Cintas especiales: Desplazables. De rodillos suspendidos.
  - Carros descargadores.
  - Montaje de los equipos.
  - Operaciones de mantenimiento.
  - Averías. Diagnóstico. Reparación.
- Principales riesgos de los trabajos de montaje y mantenimiento de cintas transportadoras.
  - Normas de seguridad aplicables. DIS.
  - Equipos de protección individual y colectiva. Características. Uso
  - Señalizaciones. Características. Uso.
  - Dispositivos de seguridad de máquinas. Características. Uso.
  - Consignación de cintas transportadoras y circuitos de transporte.
- Riesgos medioambientales.
  - Normas de protección aplicables.
  - Residuos generados en las operaciones de montaje /mantenimiento. Tipos.
  - Contenedores. Características. Uso.

## **3. Operaciones de montaje y mantenimiento de transportadores blindados, por cangilones, vibrantes, tornillos sinfín y otros equipos**



- Montaje/ mantenimiento de cintas transportadoras de equipos:
  - Cintas transportadoras. Características generales.
    - Documentación técnica de montaje y mantenimiento. Características. Uso
    - Manuales de instrucciones. Características. Uso.
    - Elementos constitutivos de cintas transportadoras: grupo o cabeza motriz; tambor motriz; reductor; motor; cabeza o estación de retorno y tensado; rodillos superiores de soporte de la banda; rodillos inferiores; estaciones portantes; tipos de estaciones de retorno (autoalineadoras y autolimpiadoras); estaciones tensoras (de contrapeso, de husillo, de carro); rascadores (pendulares y fijos); tipos de alimentadores; banda (con armadura textil y con alma de acero)
      - Funcionamiento
    - Recubrimientos de bandas. Espesores.
    - Regulación de la banda.
    - Empalme de bandas. Procedimientos.
    - Cintas especiales: Desplazables. De rodillos suspendidos.
    - Carros descargadores.
    - Montaje de los equipos.
    - Operaciones de mantenimiento.
    - Averías. Diagnóstico. Reparación.
  - Principales riesgos de los trabajos de montaje y mantenimiento de cintas transportadoras.
    - Normas de seguridad aplicables. DIS.
    - Equipos de protección individual y colectiva. Características. Uso
    - Señalizaciones. Características. Uso.
    - Dispositivos de seguridad de máquinas. Características. Uso.
    - Consignación de cintas transportadoras y circuitos de transporte.
  - Riesgos medioambientales.
    - Normas de protección aplicables.
    - Residuos generados en las operaciones de montaje /mantenimiento. Tipos.
    - Contenedores. Características. Uso.

### ***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia***

- Manejo de equipos y herramientas.
- Operaciones básicas de montaje mecánico e hidráulico.
- Operaciones auxiliares de mantenimiento de equipos..
- Protección del medio ambiente.
  - Residuos. Características.
  - Recogida de residuos.
  - Almacenamiento de residuos.
- Normas de seguridad laboral aplicables. DIS.
  - Objeto y ámbito de aplicación.
- Equipos de protección individual.
  - Características y uso
  - Guantes para riesgos mecánicos; gafas de protección ocular; botas de seguridad, casco; protección auditiva; arnés o cinturón anticaídas; autorrescatador.

### **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:

1. En relación con la empresa deberá:
  - 1.1 Tratar a superiores y responsables con educación y respeto.
  - 1.2 Mostrar interés y compromiso ante los requerimientos que se le sean solicitados.
  - 1.3 Comunicarse con los responsables de manera clara y precisa.
  - 1.4 Adaptarse a los requerimientos y cambios en las condiciones de trabajo establecidos en cada momento.
  - 1.5 Comunicar a su inmediato superior cualquier anomalía detectada, en particular las que afecten a las condiciones de seguridad.
  
2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
  - 2.1 Tratar a éstos con respeto.
  - 2.2 Comunicarse de manera clara y concisa con el resto de compañeros o con quien corresponda en cada caso.
  - 2.3 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
  - 2.4 Evitar distracciones durante el desarrollo de los trabajos.
  - 2.5 Favorecer el desarrollo de las actividades que se realicen en áreas comunes de la empresa.
  
3. En relación con otros aspectos deberá:
  - 3.1 Preservar en buen estado de uso los equipos de trabajo y los equipos de protección individual.
  - 3.2 Cumplir las instrucciones, normas y DIS de la empresa.
  - 3.3 Mantener una correcta higiene y apariencia personal.
  - 3.4 Usar adecuadamente las herramientas, equipos y todo tipo de medios empleados en el trabajo.
  - 3.5 No poner fuera de funcionamiento los elementos y dispositivos de protección colectiva.
  - 3.6 Acudir al puesto de trabajo en condiciones psicofísicas adecuadas.
  - 3.7 Colaborar en la correcta gestión de los residuos generados en los trabajos, aplicando las instrucciones recibidas.

## **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 UC1389\_2: Montar y mantener cintas transportadoras y transportadores blindados, 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 efectuar el montaje y mantenimiento de cintas transportadoras y transportadores blindados así como para la preparación de los medios y herramientas para llevar a cabo las anteriores operaciones, a partir de instrucciones y cumpliendo la normativa de riesgos laborales y medioambientales. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Montar la cinta transportadora.
2. Montar el transportador.
3. Diagnosticar y reparar las averías y fallos más comunes.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se recomienda para el desarrollo de la actividad 2, seleccionar una combinación de dos transportadores (blindados, por cangilones, vibrantes, tornillos sinfín y otros equipos)
- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. 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 se especifican en el cuadro siguiente:

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Preparación área trabajo.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de las instrucciones verbales y escritas.</li> <li>- Mantenimiento de los materiales, herramientas y EPIs.</li> <li>- Orden de la zona de trabajo.</li> <li>- Iluminación de la zona de trabajo.</li> <li>- Señalizado y balizamiento de zona de trabajo.</li> <li>- Activación de dispositivos de seguridad y enclavamiento.</li> <li>- Cumplimentación de partes de montaje, mantenimiento y/o reparación.</li> </ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Montaje y puesta a punto de la cinta transportadora.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de instrucciones verbales y escritas.</li> <li>- Operaciones de montaje.</li> <li>- Alineación del conjunto de la estructura de las cintas transportadoras.</li> <li>- Mantenimiento e la tensión de la banda.</li> <li>- Corrección de posibles descentrado de la banda.</li> <li>- Adaptación de la longitud de las cintas transportadoras a la estructura montada.</li> <li>- Comprobación del funcionamiento en vacío y en carga.</li> <li>- Sustitución de rodillos defectuosos..</li> <li>- Mantenimiento de los dispositivos de limpieza.</li> <li>- Aplicación del programa de mantenimiento establecido.</li> <li>- Reparación de averías comunes.</li> </ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Montaje y puesta a punto de los transportadores.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de Instrucciones verbales y escritas.</li> <li>- Ejecución de operaciones de montaje.</li> <li>- Alineación del conjunto de la estructura de los transportadores blindados.</li> <li>- Modificación de longitud de las cadenas de los transportadores blindados para adaptarlas a la estructura montada.</li> <li>- Comprobación del funcionamiento en vacío y con carga de los transportadores blindados.</li> <li>- Revisión de elementos motrices.</li> <li>- Regulación tensión de la cadena de arrastre en los transportadores.</li> <li>- Regulación caudal en los alimentadores y transportadores</li> </ul>

	<p>vibrantes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento del nivel de desgaste de las hélices en los transportadores de tornillo sinfín.</li><li>- Establecimiento de parámetros de funcionamiento fijados.</li><li>- Aplicación del programa de mantenimiento establecido.</li><li>- Reparación de averías comunes.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
--	--

## Escala A

5	<p><i>Las cintas transportadoras se montan cumpliendo toda la documentación técnica. Se ponen a punto alineando el conjunto de la cinta, manteniendo la tensión, corrigiendo el descentrado de la cinta, modificando la longitud de la cinta, comprobando su funcionamiento en vacío y en carga, sustituyendo rodillos defectuosos y manteniendo en perfecto estado los dispositivos de limpieza. Se aplica íntegramente el programa de mantenimiento establecido. Se reparan todas las averías de las cintas transportadoras.</i></p>
4	<p><b><i>Las cintas transportadoras se montan cumpliendo la documentación técnica. Se ponen a punto alineando el conjunto de la cinta, manteniendo la tensión, corrigiendo el descentrado de la cinta, modificando la longitud de la cinta, comprobando su funcionamiento en vacío y en carga, sustituyendo rodillos defectuosos y manteniendo en correcto estado los dispositivos de limpieza. El programa de mantenimiento establecido se aplica pero no íntegramente. Se reparan las averías más comunes en cintas transportadoras.</i></b></p>
3	<p><i>Las cintas transportadoras no se montan cumpliendo la documentación técnica. Sólo se realizan algunas de las operaciones básicas de mantenimiento de cintas. Se reparan algunas averías más comunes en cintas transportadoras.</i></p>
2	<p><i>Las cintas transportadoras no se montan cumpliendo la documentación técnica. Sólo se realizan algunas de las operaciones básicas de mantenimiento de cintas. No se reparan las averías más comunes en cintas transportadoras.</i></p>
1	<p><i>Las cintas transportadoras no se montan cumpliendo la documentación técnica. No se realizan las operaciones básicas de mantenimiento de cintas. No se reparan las averías más comunes en cintas transportadoras.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## Escala B

5	<p><i>Los transportadores blindados, transportadores por cangilones, transportadores vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte se montan cumpliendo toda la documentación técnica. Se ponen a punto alineando el conjunto de la estructura, modificando la longitud de las cadenas, comprobando el funcionamiento, revisando los elementos motrices, regulando la tensión de la cadena de arrastre, el caudal de alimentación, manteniendo el desgaste de las hélices y fijando los parámetros de funcionamiento correctos. Se aplica íntegramente el programa de mantenimiento establecido. Se reparan todas las averías de los transportadores blindados, transportadores por cangilones, transportadores vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte.</i></p>
4	<p><b>Los transportadores blindados, transportadores por cangilones, transportadores vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte se montan cumpliendo la documentación técnica. Se ponen a punto alineando el conjunto de la estructura, modificando la longitud de las cadenas, comprobando el funcionamiento, revisando los elementos motrices, regulando la tensión de la cadena de arrastre y el caudal de alimentación, manteniendo el desgaste de las hélice y fijando los parámetros de funcionamiento correctos. El programa de mantenimiento establecido se aplica, pero no íntegramente. Se reparan las averías más comunes en transportadores blindados, por cangilones, vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte.</b></p>
3	<p><i>Los transportadores blindados, transportadores por cangilones, transportadores vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte no se montan cumpliendo la documentación técnica. Sólo se realizan algunas de las operaciones básicas de mantenimiento. Se reparan algunas de las averías más comunes en transportadores blindados, por cangilones, vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte.</i></p>
2	<p><i>Los transportadores blindados, transportadores por cangilones, transportadores vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte no se montan cumpliendo la documentación técnica. Sólo se realizan algunas de las operaciones básicas de mantenimiento. No se reparan las averías más comunes en transportadores blindados por cangilones, vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte.</i></p>
1	<p><i>Los transportadores blindados, transportadores por cangilones, transportadores vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte, no se montan cumpliendo la documentación técnica. No se realizan las operaciones básicas de mantenimiento. No se reparan las averías más comunes en transportadores blindados, por cangilones, vibrantes, tornillos sinfin y otros equipos de transporte.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



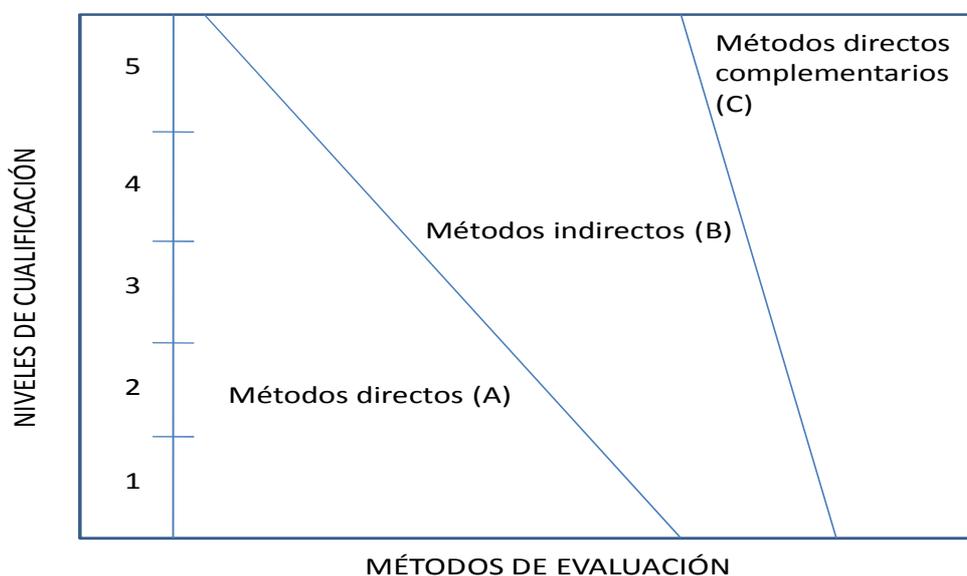
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. 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

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en operaciones de montaje y mantenimiento de cintas



transportadoras y transportadores blindados, 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/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2, siendo importante el dominio de destrezas manuales, por lo que 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 se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- f) En la información dada a la persona candidata en la situación profesional puede haber “ausencias o errores” en los documentos facilitados. La persona candidata deberá detectar dichas ausencias o errores, y adoptar una solución debidamente justificada.
- g) Deberá tenerse en cuenta que el candidato utilice los equipos de protección adecuados y de forma correcta.
- h) 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 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.

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.

- i) Se recomienda que la persona candidata una vez ejecutada la instalación y su puesta en servicio, transmita al hipotético usuario (evaluador/a) las instrucciones del manual de uso y mantenimiento específicas de la instalación ejecutada, dando las explicaciones pertinentes a cuantas cuestiones le sean propuestas.
- j) Se recomienda desarrollar la actividad 3 de la SPE, diagnosticar y reparar las averías y fallos más comunes, contextualizando la actividad a una cinta transportadora, considerando actividades de alineación; modificación de la longitud de la cinta, tensión de la banda, descentrado de la banda y a una combinación de transportadores, considerando la modificación de la longitud, regulación de la tensión, mantenimiento del desgaste de las hélices, regulación del caudal.