



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1927_2 Montar y desmontar andamios tubulares”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: MONTAJE DE ANDAMIOS
TUBULARES**

Código: EOC585_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 UC1927_2 : Montar y desmontar andamios tubulares.

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 las operaciones de montaje y desmontaje de andamios tubulares, y que se indican a continuación:

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

1. ***Preparar los equipos de trabajo y EPIs para las operaciones de montaje de andamios tubulares y estructuras afines, instalándolos y manteniéndolos de acuerdo a las instrucciones recibidas y a las recomendaciones de los fabricantes.***



- 1.1. Obtener información específica para preparar los equipos de trabajo y EPIs a utilizar en las operaciones de montaje de andamios tubulares.
- 1.2. Escoger los equipos de trabajo (herramientas, máquinas, útiles, equipos de izado u otros medios auxiliares) para cada actividad concreta, revisando su estado de conservación.
- 1.3. Instalar poleas y maquinillos, comprobando que las cargas a izar se corresponden con la capacidad de los equipos de izado, y que el afianzado de las poleas y maquinillos es firme.
- 1.4. Escoger los EPIs para cada actividad concreta, revisando su estado de conservación.
- 1.5. Aplicar operaciones de mantenimiento “de fin de jornada” a los equipos de trabajo y EPIs utilizados.
- 1.6. Almacenar los equipos de trabajo y EPIs utilizados a fin de jornada.

2. Montar el primer nivel y los módulos/niveles estándar de los andamios y estructuras afines, replanteando la estructura de arranque de acuerdo a la documentación técnica de referencia.

- 2.1. Obtener información específica de las operaciones de montaje de la base de los andamios y estructuras afines, relativa a los procedimientos, medidas de seguridad, plazos u otra.
- 2.2. Concretar las características y condiciones de las fachadas, la superficie de apoyo y el entorno para el arranque y amarre, consultando los planos disponibles de las mismas y en su caso midiendo y realizando un examen in situ, verificando el despeje de los espacios y la resistencia y drenaje de la superficie de apoyo.
- 2.3. Ejecutar el replanteo por medios directos, identificando las referencias necesarias y ubicando las bases regulables respecto a las mismas.
- 2.4. Montar el primer nivel de andamios (y estructuras afines) sobre superficies planas y rampas de baja pendiente, conformando los pasos longitudinales y transversales requeridos, de acuerdo a la configuración establecida.
- 2.5. Montar el primer nivel de andamios sobre rampas de gran pendiente, conformando los pasos longitudinales y transversales requeridos, de acuerdo a la configuración establecida.
- 2.6. Montar el primer nivel de andamios sobre escalones, conformando los pasos longitudinales y transversales requeridos, de acuerdo a la configuración establecida.
- 2.7. Montar la zona baja de torres móviles, de acuerdo a la configuración establecida.
- 2.8. Detectar y comunicar las necesidades de modificación de andamios u otras estructuras tubulares constituidas con sus piezas.

3. Completar el montaje de la estructura principal del andamio tubular –y estructuras afines- y sus plataformas, ejecutando los amarres y los elementos de fijación y unión según las medidas de seguridad y salud establecidas.

- 3.1. Obtener información específica para las operaciones de montaje/transformación /desmontaje de los andamios y estructuras afines, relativa a los procedimientos, medidas de seguridad, plazos u otra.
- 3.2. Detectar contingencias que excedan su ámbito de competencia y transmitir las al montador responsable de equipo, especialmente las que comprometan la



- estabilidad y seguridad del andamio: amarres defectuosos, piezas sueltas o mal ensambladas, ausencia de piezas, condiciones meteorológicas inseguras maniobras de maquinaria pesada cerca del andamio u otras.
- 3.3. Instalar los medios de protección colectiva, tales como barandillas y plataformas provisionales para montaje o desmontaje, u otras.
 - 3.4. Montar las piezas de módulos/niveles estándar del andamio (y estructuras afines), ubicándolas según el diseño de las partes inferiores, y asegurándolas según el sistema de fijación.
 - 3.5. Montar los accesos necesarios para acceder a los puntos del andamio que se vayan a utilizar.
 - 3.6. Montar vigas-puente, de acuerdo a la configuración establecida.
 - 3.7. Montar ménsulas, de acuerdo a la configuración establecida.
 - 3.8. Montar cubrejuntas de acuerdo a la configuración establecida
 - 3.9. Montar voladizos de acuerdo a la configuración establecida.
 - 3.10. Ejecutar los amarres –tacos y tubo-grapa-, y estabilizaciones –vientos, contrapesos u otros-, en las ubicaciones establecidas y con el tipo indicado, asegurando los elementos de fijación (tornillos, tensores u otros) y de unión (tubos, abrazaderas u otros).
 - 3.11. Desmontar las piezas y elementos instalados previamente, según la secuencia establecida para la fase de desmontaje, soltando los amarres correspondientes.
- Desarrollar todas las actividades recabando y siguiendo las instrucciones recibidas por el superior o responsable, y consultando y siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de productos y equipos.
 - Desarrollar todas las actividades de montaje y desmontaje en las condiciones adecuadas (físicas, mentales y anímicas), previniendo aquellos estados que claramente disminuyan la atención y restantes capacidades (fatiga, somnolencia u otros), y avisando al jefe de equipo.
 - Desarrollar todas las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

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 UC1927_2: Montar y desmontar andamios tubulares.

Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de los equipos de trabajo y EPIs para las operaciones de montaje de andamios tubulares y estructuras afines.

- Equipos para todo tipo de operaciones de montaje/desmontaje de andamios tubulares (y estructuras afines): tipos y funciones; selección, comprobación, mantenimiento.
- EPIs para todo tipo de operaciones de montaje/desmontaje de andamios tubulares (y estructuras afines): tipos y funciones; selección, comprobación, mantenimiento.



2. Montaje y replanteo del primer nivel y de los módulos/niveles estándar de andamios y estructuras afines, de acuerdo a la documentación técnica de referencia.

- Planos de configuración de andamios tubulares, esquemas de montaje/desmontaje. Escalas gráficas y numéricas de planos: interpretación básica.
- Modulaciones tipo de piezas de andamios tubulares.
- Transformación de andamios tubulares: amplía-plataformas, voladizos y salva-voladizos, vuelos, accesos, viseras. Tramos fuera de modulación.
- Trabajos a desarrollar desde el andamio: tipos; influencia en la configuración estructural a adoptar, en la terminación y en las necesidades de transformación.
- Amarres: influencia de las condiciones de fachada; tipología; ubicación.
- Procesos y condiciones del arranque de andamios tubulares: condiciones de las superficies de apoyo; acondicionamiento del tajo; interpretación del plano de montaje; replanteo; colocación y nivelación de piezas de arranque; montaje hasta la primera altura; diagonalización y amarre; comprobaciones de estabilidad; ajustes de nivelación; ajustes de separación, comprobación de amplitud y funcionalidad de pasos; montaje de protecciones colectivas en el primer nivel.
- Diferencias entre sistema de marco y multidireccional.
- Casos especiales: pasos para peatones y camiones, arranque en pendiente, arranque en rampas/cubiertas, arranque sobre escaleras, arranque de torres móviles, tramos fuera de modulación.
- Defectos de arranque habituales: causas y efectos.
- Particularidades en los tajos de otras estructuras tubulares con elementos de andamios.

3. Montaje de la estructura principal del andamio tubular –y estructuras afines- y sus plataformas, ejecutando los amarres y los elementos de fijación y unión según las medidas de seguridad y salud establecidas.

- Montaje/desmontaje de amplía-plataformas y tapa-agujeros: sistemas multidireccional y de marco.
- Montaje/desmontaje de voladizos, salva-voladizos, y vuelos: sistemas multidireccional y de marco.
- Montaje/desmontaje de tramos fuera de modulación.
- Montaje/desmontaje de cimbras y andamios de volumen.
- Procesos y condiciones de amarres: elección de elementos y puntos de amarre; perforación de taladros; amarres por taco plástico y mecánico; amarres por taco químico; tensores; amarres por collarín.
- Condiciones de carga durante las operaciones de montaje/transformación/desmontaje.
- Riesgos laborales, factores atmosféricos, influencia del estado psicofísico de los montadores, andamio fuera de uso, andamio no amarrado; medidas de prevención.
- Defectos de montaje habituales en transformaciones: causas y efectos.
- Defectos de amarre habituales: causas y efectos; afecciones al soporte.
- Particularidades en los tajos de otras estructuras tubulares con elementos de andamios.



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

- Andamios: tipos; materiales; campos de aplicación.
- Estructuras tubulares afines (montadas con elementos de andamio tubular): tipos; funciones; campos de aplicación.
- Tipos de piezas de andamios metálicos tubulares: piezas de arranque; piezas simples -plataformas, barandillas y rodapiés-; piezas singulares; piezas para salientes/entrantes; piezas de amarre; elementos de acabado -redes de cierre y lonas, protecciones de arranque, piezas para viseras-.
- Sistemas de andamios metálicos tubulares: sistemas de andamios -de marco, multidireccionales-; estructura; tipos de elementos y piezas en sistemas de marco; tipos de elementos y piezas en sistemas multidireccionales.
- Fases de los trabajos de andamios y estructuras tubulares afines.
- Agentes implicados: por parte de la empresa de montaje, por parte de la constructora; organigrama en los trabajos de montaje de andamios y estructuras tubulares afines.
- Normativa relacionada con andamios tubulares: documentación exigible, responsables legales.
- Planes de montaje/utilización/desmontaje: prescripción, función, contenidos; diferencia entre planes de montaje/utilización/desmontaje e instrucciones técnicas de fabricante.
- Instrucciones técnicas de fabricante: configuraciones tipo autorizadas, procedimientos recomendados.
- Documentación técnica para montaje de otras estructuras tubulares: prescripción, contenidos.
- Medidas de prevención de riesgos laborales para las operaciones básicas de montaje de andamios y estructuras tubulares afines.

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 los superiores o responsables de la obra deberá:
 - 1.1 Tratarlos con cortesía y respeto.
 - 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de trabajos seguros y de calidad.
 - 1.3 Comunicar con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
 - 1.4 Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos.
 - 1.5 Evitar comentar los fallos de los compañeros con intención de menospreciar su capacidad profesional.
2. En relación con los trabajadores del propio equipo y otros profesionales deberá:
 - 2.1 Tratarlos con respeto.



- 2.2 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecido.
 - 2.3 Trasmirir diligentemente la información generada en sus actuaciones al equipo de trabajo.
 - 2.4 Promover comportamientos seguros.
 - 2.5 Evitar distracciones excepto en las pausas reglamentarias o paradas por causas de la producción.
 - 2.6 Mantener una actitud de tolerancia hacia otras costumbres, creencias y opiniones, en particular con personas de otras nacionalidades.
 - 2.7 Facilitar el desarrollo de otras actividades que se desarrollen en áreas compartidas de trabajo.
 - 2.8 Cuidar los espacios e instalaciones comunes.
3. En relación con otros aspectos deberá:
- 3.1 Ser constante en la identificación de riesgos laborales en el tajo y en la adopción de las medidas preventivas, comunicando las contingencias al superior o responsable con prontitud.
 - 3.2 Ser constante en la comprobación de la calidad del propio trabajo, revisando periódicamente lo ejecutado hasta dicho momento sin esperar a terminar el elemento a ejecutar.
 - 3.3 Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
 - 3.4 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 3.5 Cumplir las normas de comportamiento profesional en la obra: ser puntual, no comer, no fumar, no utilizar teléfonos móviles u otros equipos electrónicos que no estén autorizados, entre otras.
 - 3.6 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
 - 3.7 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
 - 3.8 Cumplir los procedimientos para recoger, clasificar y depositar los residuos en los contenedores indicados.
 - 3.9 Identificar las sustancias peligrosas que se manipulan, evitando el vertido incontrolado de las mismas y comunicando los vertidos accidentales al superior o responsable con prontitud.
 - 3.10 Evitar impactos al medio ambiente en el exterior a la obra: ruido, vertidos de residuos, emisión de polvo, suciedad, obstaculización de tránsitos u otros.

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 “UC1927_2: Montar y desmontar andamios tubulares”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para montar el primer nivel de un andamio tubular multidireccional amarrado, incluyendo el replanteo a partir de un Plan de Montaje, Utilización y Desmontaje (PMUD) y un voladizo a partir del segundo nivel. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Seleccionar los equipos de trabajo y protección individual a utilizar entre diversas opciones disponibles, de acuerdo a las instrucciones recibidas, comprobando el estado de conservación de los EPIs y equipos de izado.
2. Seleccionar el material de andamio a utilizar para el montaje, deshaciendo el paquete flejado con las distintas piezas -no todas correspondientes a las partes a montar, con algunas piezas defectuosas o propias de un sistema de marco-, apilándolas al pie del andamio.
3. Replantear y montar el arranque y resto del primer nivel, de acuerdo al PMUD, sobre una superficie de apoyo irregular, con cierta pendiente y donde haya marcadas posiciones de arquetas u otras irregularidades.
4. Montar el segundo nivel, disponiendo las protecciones colectivas provisionales, colocando las distintas piezas en su nivel correspondiente, y ejecutando los amarres indicados en el PMUD para evitar el vuelco, realizando al menos un amarre con taco químico (de adhesivo con varilla) y otro tipo llave (con tubos y grapas).
5. Instalar un maquinillo.
6. Montar el voladizo, solicitando cada pieza específica a una persona que las tome de las pilas y las enganche al nivel del suelo.
7. Proceder al desmontaje de todos los elementos que se hayan dispuesto.



Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y equipos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación, y que además deberán ser de uso generalizado en el sector. En el caso de los maquinillos, se escogerán modelos simples para que puedan ser instalados o usados de modo inmediato por la persona candidata.
- Se limitará la extensión de los niveles y voladizos a montar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente. Se dispondrá además de un soporte al que amarrar, sobre el que se pueda perforar para instalar los amarres con taco y el de tipo llave.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 1

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 número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Utilización de equipos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los equipos manuales: según actividades a realizar y funcionalidad del equipo, comprobación de estado de conservación.- Preparación de los medios de izado –cuerdas, ganchos-: comprobación de la integridad y estado de conservación, comprobación de los dispositivos y resguardos de seguridad, acople de accesorios.- Uso de los equipos: destreza en el manejo de los equipos en cuanto a calidad y rendimiento, procedimientos de manejo seguros y cuidado de los mismos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>



<p><i>Replanteo y montaje del primer nivel</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Lectura del PMUD para replanteo: obtención de la configuración del arranque y primer nivel, detección de divergencias entre los planos y la configuración real del espacio.- Selección de piezas: correspondencia con las piezas de arranque y primer nivel, correspondencia con el sistema y tipo de andamio, detección de piezas defectuosas o no aptas.- Montaje de la estructura de arranque y primer nivel: colocación y asiento de las piezas de replanteo sobre superficie irregular, colocación de las piezas restantes, ajuste al diseño del sistema y a la configuración real del espacio, seguimiento de la secuencia establecida, diagonalización, aplomado, nivelación, escuadría, fijación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Ejecución de la línea de amarres</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Condiciones genéricas: ajuste a la ubicación indicada, firmeza de la fijación, no dañar al soporte, que no entorpezca el paso por el andamio- Ejecución del taco químico: limpieza antes de la aplicación, respeto del tiempo de espera- Ejecución del amarre tipo llave: firmeza y ausencia de holguras. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C</i></p> <p>-</p>
<p><i>Montaje del voladizo según la configuración establecida</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de piezas: correspondencia con el sistema y tipo de andamio, detección de piezas defectuosas o no aptas.- Colocación de protecciones colectivas: ajuste al nivel sobre el que se sustenta, ajuste a la ubicación establecida, seguimiento de la secuencia establecida, fijación, aplomado, nivelación, escuadría.- Colocación de piezas del voladizo: ajuste al nivel sobre el que se sustenta, ajuste al diseño del sistema, seguimiento de la secuencia establecida, fijación, aplomado, nivelación, escuadría. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>



<i>Instalación del maquinillo</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de que la vertical se encuentra libre de obstáculos y sin interferencias.- Colocación de las barandillas de protección, previas a la instalación del maquinillo.- Ajuste a las dimensiones y posición exigidas de cota, aplomado y nivelación.- Colocación de los amarres perpendicular y oblicuo para el elemento soporte del maquinillo.- Colocación de diagonales y de piezas de remate y finalización.- Colocación de amarres adicionales, si se requiriesen.- Comprobación del funcionamiento correcto del maquinillo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala E</i></p>
<i>Procedimiento de desmontaje</i>	<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento de la secuencia establecida: secuencia de las distintas piezas, retirada de amarres como elemento final de cada nivel.- Descenso de las piezas: acopio seguro de piezas sueltas sobre las plataformas, descenso seguro de las piezas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala F</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento de las instrucciones impartidas por el superior o responsable, sobre las medidas de prevención de riesgos laborales a cumplir.- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales.- Seguimiento de las recomendaciones de los fabricantes respecto al uso y mantenimiento de los equipos de trabajo y de protección individual.- Identificación de los riesgos laborales en el tajo: detección de peligros y riesgos a terceros, diligencia en la comunicación de las contingencias relativas a riesgos identificados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala G.</i></p>



Escala A

4	<i>Selecciona, prepara, maneja y mantiene los equipos de modo óptimo para la calidad, el rendimiento y la conservación del propio equipo, aplicando los procedimientos de manejo seguros</i>
3	<i>Selecciona y comprueba los equipos de modo correcto. Aplica los procedimientos de manejo seguros, demostrando suficiente destreza en su manejo en cuanto a calidad y rendimiento. Aplica el mantenimiento imprescindible para el uso posterior de los equipos, pero no el recomendable para aumentar su vida útil.</i>
2	<i>Selecciona y comprueba los equipos de modo correcto pero acopla los accesorios de modo equivocado. Aplica los procedimientos de manejo seguros, pero demuestra insuficiente destreza en su manejo en cuanto a calidad y rendimiento. Aplica de modo insuficiente las operaciones de mantenimiento de los equipos.</i>
1	<i>Desconoce la funcionalidad o el manejo de alguno de los equipos habituales. No detecta problemas en el estado de conservación ni en la integridad de dichos equipos. Demuestra poca destreza en su manejo o no aplica los procedimientos seguros, generando riesgos laborales o para la integridad de los propios equipos. Aplica de modo incorrecto el mantenimiento, dañando a los equipos.</i>

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



Escala B

4	<p><i>Se extrae correctamente la información del PMUD y de los planos, detectando las divergencias de la geometría prevista con el espacio soporte real, y resolviéndolas dentro de su ámbito de competencia, liberando los obstáculos sin necesidad de cambios en el diseño. Identifica, dispone y fija correctamente las distintas piezas del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, obteniendo una estructura de arranque y primer nivel ajustada a las especificaciones establecidas. Sigue los criterios correctos de alineación, posicionado y fijación.</i></p>
3	<p><i>Realiza correctamente la lectura del PMUD y de sus planos, obteniendo la configuración del arranque y primer nivel. Detecta las divergencias de la geometría prevista con el soporte y espacio disponibles, resolviéndolas dentro de su ámbito de competencia, liberando los obstáculos sin necesidad de cambios en el diseño. Identifica correctamente las piezas del sistema, separando las no aptas. Monta las distintas piezas del supuesto, alcanzando el posicionado, alineación, nivelación, aplomado, escuadría y fijación especificados, y apoyando de modo firme las piezas de replanteo, aunque inicialmente puede colocar una pieza en lugar inadecuado, para después rectificarla por sí mismo, o cambiar la secuencia de montaje.</i></p>
2	<p><i>Comete algún error en la lectura del PMUD o no comprueba la configuración del espacio y soporte disponibles, obteniendo una configuración del arranque y primer nivel que no se corresponde con la necesaria. Identifica correctamente las piezas del sistema, aunque no descarta alguna pieza defectuosa, y monta las distintas piezas en la posición correcta, pero no respeta la secuencia. Comete varios errores en la ubicación de las piezas, o no alcanzando el posicionado, alineación, la nivelación, aplomado, y escuadría y fijación deseables. Alguno de los apoyos no es lo suficientemente firme..</i></p>
1	<p><i>No es capaz de leer el PMUD ni localizar la información sobre la configuración. Desconoce los sistemas. Confunde algunas de las piezas que no son del sistema. No coloca las piezas en la posición correcta, o se equivoca con frecuencia en la ubicación donde pretende montar las piezas. Comete errores frecuentes en la fijación de las piezas y en la estabilización de los apoyos.</i></p>

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



Escala C

4	<i>Los amarres se ajustan a la ubicación indicada y son resistentes, no entorpeciendo el paso por el andamio, y sin dañar en su ejecución al soporte.</i>
3	<i>Los amarres se ajustan a la ubicación indicada y son resistentes, no entorpeciendo el paso por el andamio, cortando o desviando los tubos, pero se puede provocar algún pequeño daño al acabado del soporte.</i>
2	<i>Los amarres se ajustan a las ubicaciones indicadas y son resistentes, respetando el tiempo de fraguado del adhesivo en el taco químico, y limitando las holguras en el amarre tipo llave. Pero en algún caso se entorpece el paso por el andamio.</i>
1	<i>Alguno de los amarres por taco de plástico o expansión no es resistente, por una defectuosa instalación del taco o cáncamo. En el amarre químico se aplica el adhesivo sin limpiar el taladro. El amarre por llave tiene holguras excesivas. Alguno de los amarres no se ubica según las indicaciones, o se provocan daños evidentes al soporte.</i>

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

Escala D

4	<i>Identifica, dispone y fija correctamente las distintas piezas del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, comprobando correctamente los parámetros geométricos.</i>
3	<i>Identifica correctamente las piezas del sistema, separando las no aptas. Monta tanto las protecciones como el resto de piezas en la secuencia correcta, y comprueba la nivelación, aplomado y escuadría al iniciar / finalizar el voladizo, aunque aisladamente puede colocar una pieza en lugar inadecuado.</i>
2	<i>Identifica correctamente las piezas del sistema, aunque no descarta alguna pieza defectuosa, y monta tanto las protecciones como el resto de piezas en la posición correcta, pero no respeta la secuencia. Comete varios errores en la fijación de las piezas, o no comprueba la nivelación, aplomado y escuadría al finalizar el voladizo.</i>
1	<i>Desconoce los sistemas. Confunde algunas de las piezas que no son del sistema. No coloca las protecciones colectivas, o las coloca sin cumplir las secuencias. Se equivoca con frecuencia en la ubicación donde pretende montar las piezas. Comete errores frecuentes en la fijación de las piezas.</i>

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



Escala E

3	<p>Comprueba la ubicación de las protecciones colectivas, antes de comenzar con el maquinillo Realiza correctamente el amarrado bidireccional de la pieza que soportará el maquinillo, de acuerdo a la configuración requerida, comprobando su estabilidad y geometría Comprueba que la vertical quede despejada de obstáculos o interferencias, y que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado. Realiza prueba de subida y bajada previa al uso para detectar problemas de interferencia. Señaliza la tarea.</p>
2	<p><i>Comprueba la ubicación de las protecciones colectivas, antes de comenzar con el maquinillo Realiza correctamente el amarrado bidireccional de la pieza que soportará el maquinillo, de acuerdo a la configuración requerida, comprobando su estabilidad y geometría Comprueba que la vertical quede despejada de obstáculos o interferencias, y que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado, pero no realiza pruebas de subida y bajada previas al uso, ni señala la tarea.</i></p>
1	<p><i>Identifica correctamente las piezas del sistema, pero no respeta las secuencias de trabajo. Improvisa el amarre de la pieza soporte, o hace en él cambios significativos, sin consultar al superior jerárquico. No comprueba la existencia previa de las barandillas de protección. Pone a funcionar el maquinillo sin comprobar la estabilidad estructural de la pieza soporte.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 2 de la escala.

Escala F

4	<p><i>Comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Identifica, desmonta y apila sobre las plataformas correctamente las distintas piezas del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, comprobando su correspondencia y geometría. Comprueba que los niveles vayan quedando despejados de material, y que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado</i></p>
3	<p><i>Comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Identifica, desmonta y apila sobre las plataformas correctamente las distintas piezas y amarres del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, comprobando su correspondencia y geometría aunque aisladamente puede dejar alguna pieza suelta sobre el andamio o agruparlas en forma incorrecta</i></p>
2	<p><i>Comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Identifica correctamente las piezas del sistema, pero no respeta la secuencia. Comete varios errores en la agrupación de las piezas, o en su trasiego. No comprueba que los niveles vayan quedando despejados de material, o que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado</i></p>
1	<p><i>No comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Confunde algunas de las piezas. Lanza algunas piezas por el aire. Desmonta las protecciones colectivas o los amarres a destiempo. No cumple las secuencias. Se equivoca en la elección o manejo de herramientas.</i></p>

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



Escala G

5	<i>Se cumplen todas las instrucciones recibidas por el superior o responsable en cuanto a medidas de prevención y uso de EPIs, así como las recomendaciones del fabricante de los equipos en cuanto a uso, mantenimiento y almacenamiento de los mismos. Se detectan los peligros y los riesgos a terceros, advirtiendo diligentemente al superior o responsable.</i>
4	<i>Se cumplen todas las instrucciones recibidas por el superior o responsable, y se detectan los peligros y los riesgos a terceros, advirtiendo con rapidez al superior o responsable. Pero "esporádicamente" se genera algún riesgo "tolerable" por las siguientes causas: uso y mantenimiento inadecuado de los equipos de trabajo y de protección individual, omisión ocasional del uso de EPIs, alteración de la secuencia de montaje.</i>
3	<i>Se generan con frecuencia riesgos, aunque son tolerables, por las siguientes causas: uso y mantenimiento inadecuado de los equipos de trabajo y de protección individual; omisión del uso de EPIs, no respetar la secuencia de montaje correcta.</i>
2	<i>Se incumplen algunas de las instrucciones recibidas por el superior o responsable. Se desconocen las instrucciones del fabricante de los equipos. No se reclaman los EPIs. No se advierte con diligencia al superior o responsable de los peligros y de los riesgos a terceros detectados</i>
1	<i>Se actúa al margen de las instrucciones recibidas por el superior o responsable. No se utilizan los EPIs. No se detectan peligros evidentes ni riesgos obvios a terceros. Se usa algún equipo de modo peligroso.</i>

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

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para montar el primer nivel de un andamio tubular de marco amarrado, incluyendo el replanteo a partir de un PMUD y una ménsula a partir del segundo nivel. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Seleccionar los equipos de trabajo y protección individual a utilizar entre diversas opciones disponibles, de acuerdo a las instrucciones recibidas, comprobando el estado de conservación de los EPIs y equipos de izado.



2. Seleccionar el material de andamio a utilizar para el montaje, deshaciendo el paquete flejado con las distintas piezas -no todas correspondientes a las partes a montar, con algunas piezas defectuosas o propias de un sistema multidireccional-, apilándolas al pié del andamio.
3. Replantear y montar el arranque y resto del primer nivel, de acuerdo al PMUD, sobre una superficie de apoyo irregular, con cierta pendiente y donde haya marcadas posiciones de arquetas u otras irregularidades.
4. Montar el segundo nivel, disponiendo las protecciones colectivas provisionales, colocando las distintas piezas en su nivel correspondiente, y ejecutando los amarres indicados en el PMUD para evitar el vuelco, realizando al menos un amarre con taco químico (de adhesivo con varilla) y otro tipo llave (con tubos y grapas).
5. Instalar un maquinillo.
6. Montar la ménsula, solicitando cada pieza específica a una persona que las tome de las pilas y las enganche al nivel del suelo.
7. Proceder al desmontaje de todos los elementos que se hayan dispuesto.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales y equipos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación, y que además deberán ser de uso generalizado en el sector. En el caso de los maquinillos, se escogerán modelos simples para que puedan ser instalados o usados de modo inmediato por la persona candidata.
- Se limitará la extensión de los niveles y ménsulas a montar, respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente.
- Se dispondrá una superficie para el apoyo en la que se pueda realizar el arranque sin recurrir a piezas del sistema multidireccional,
- Se asignarán unas tolerancias geométricas a cumplir, similares a las exigidas comúnmente en las obras.



En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Utilización de equipos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los equipos manuales: según actividades a realizar y funcionalidad del equipo, comprobación de estado de conservación.- Preparación de los medios de izado –cuerdas, ganchos-: comprobación de la integridad y estado de conservación, comprobación de los dispositivos y resguardos de seguridad, acople de accesorios.- Uso de los equipos: destreza en el manejo de los equipos en cuanto a calidad y rendimiento, procedimientos de manejo seguros y cuidado de los mismos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala H.</i></p>
<i>Replanteo y montaje del primer nivel</i>	<ul style="list-style-type: none">- Lectura del PMUD para replanteo: obtención de la configuración del arranque y primer nivel, detección de divergencias entre los planos y la configuración real del espacio.- Selección de piezas: correspondencia con las piezas de arranque y primer nivel, correspondencia con el sistema y tipo de andamio, detección de piezas defectuosas o no aptas.- Montaje de la estructura de arranque y primer nivel: colocación y asiento de las piezas de replanteo sobre superficie irregular, colocación de las piezas restantes, ajuste al diseño del sistema y a la configuración real del espacio, seguimiento de la secuencia establecida, diagonalización, aplomado, nivelación, escuadría, fijación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala I.</i></p>
<i>Ejecución de la línea de amarres</i>	<ul style="list-style-type: none">- Condiciones genéricas: ajuste a la ubicación indicada, firmeza de la fijación, no dañar al soporte, que no entorpezca el paso por el andamio- Ejecución del taco químico: limpieza antes de la aplicación, respeto del tiempo de espera- Ejecución del amarre tipo llave: firmeza y ausencia de holguras. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala J</i></p>



<p><i>Montaje de la ménsula según la configuración establecida</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de piezas: correspondencia con el sistema y tipo de andamio, detección de piezas defectuosas o no aptas.- Colocación de protecciones colectivas: ajuste al nivel sobre el que se sustenta, ajuste a la ubicación establecida, seguimiento de la secuencia establecida, fijación, aplomado, nivelación, escuadría.- Colocación de piezas de la ménsula: ajuste al nivel sobre el que se sustenta, ajuste al diseño del sistema, seguimiento de la secuencia establecida, fijación, aplomado, nivelación, escuadría. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala K.</i></p>
<p><i>Instalación del maquinillo</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de que la vertical se encuentra libre de obstáculos y sin interferencias.- Colocación de las barandillas de protección, previas a la instalación del maquinillo.- Ajuste a las dimensiones y posición exigidas de cota, aplomado y nivelación.- Colocación de los amarres perpendicular y oblicuo para el elemento soporte del maquinillo.- Colocación de diagonales y de piezas de remate y finalización.- Colocación de amarres adicionales, si se requiriesen.- Comprobación del funcionamiento correcto del maquinillo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala L</i></p>
<p><i>Procedimiento de desmontaje</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento de la secuencia establecida: secuencia de las distintas piezas, retirada de amarres como elemento final de cada nivel.- Descenso de las piezas: acopio seguro de piezas sueltas sobre las plataformas, descenso seguro de las piezas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala M</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Seguimiento de las instrucciones impartidas por el superior o responsable, sobre las medidas de prevención de riesgos laborales a cumplir.- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales.- Seguimiento de las recomendaciones de los fabricantes respecto al uso y mantenimiento de los equipos de trabajo y de protección individual.- Identificación de los riesgos laborales en el tajo: detección de peligros y riesgos a terceros, diligencia en la comunicación de las contingencias relativas a riesgos identificados. <p>- <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala N</i></p>



Escala H

4	<i>Selecciona, prepara, maneja y mantiene los equipos de modo óptimo para la calidad, el rendimiento y la conservación del propio equipo, aplicando los procedimientos de manejo seguros</i>
3	<i>Selecciona y comprueba los equipos de modo correcto. Aplica los procedimientos de manejo seguros, demostrando suficiente destreza en su manejo en cuanto a calidad y rendimiento. Aplica el mantenimiento imprescindible para el uso posterior de los equipos, pero no el recomendable para aumentar su vida útil.</i>
2	<i>Selecciona y comprueba los equipos de modo correcto pero acopla los accesorios de modo equivocado. Aplica los procedimientos de manejo seguros, pero demuestra insuficiente destreza en su manejo en cuanto a calidad y rendimiento. Aplica de modo insuficiente las operaciones de mantenimiento de los equipos.</i>
1	<i>Desconoce la funcionalidad o el manejo de alguno de los equipos habituales. No detecta problemas en el estado de conservación ni en la integridad de dichos equipos. Demuestra poca destreza en su manejo o no aplica los procedimientos seguros, generando riesgos laborales o para la integridad de los propios equipos. Aplica de modo incorrecto el mantenimiento, dañando a los equipos.</i>

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



Escala I

4	<p><i>Se extrae correctamente la información del PMUD y de los planos, detectando las divergencias de la geometría prevista con el espacio soporte real, y resolviéndolas dentro de su ámbito de competencia, liberando los obstáculos sin necesidad de cambios en el diseño. Identifica, dispone y fija correctamente las distintas piezas del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, obteniendo una estructura de arranque y primer nivel ajustada a las especificaciones establecidas. Sigue los criterios correctos de alineación, posicionado y fijación.</i></p>
3	<p><i>Realiza correctamente la lectura del PMUD y de sus planos, obteniendo la configuración del arranque y primer nivel. Detecta las divergencias de la geometría prevista con el soporte y espacio disponibles, resolviéndolas dentro de su ámbito de competencia, liberando los obstáculos sin necesidad de cambios en el diseño. Identifica correctamente las piezas del sistema, separando las no aptas. Monta las distintas piezas del supuesto, alcanzando el posicionado, alineación, nivelación, aplomado, escuadría y fijación especificados, y apoyando de modo firme las piezas de replanteo, aunque inicialmente puede colocar una pieza en lugar inadecuado, para después rectificarla por sí mismo, o cambiar la secuencia de montaje.</i></p>
2	<p><i>Comete algún error en la lectura del PMUD o no comprueba la configuración del espacio y soporte disponibles, obteniendo una configuración del arranque y primer nivel que no se corresponde con la necesaria. Identifica correctamente las piezas del sistema, aunque no descarta alguna pieza defectuosa, y monta las distintas piezas en la posición correcta, pero no respeta la secuencia. Comete varios errores en la ubicación de las piezas, o no alcanzando el posicionado, alineación, la nivelación, aplomado, y escuadría y fijación deseables. Alguno de los apoyos no es lo suficientemente firme.</i></p>
1	<p><i>No es capaz de leer el PMUD ni localizar la información sobre la configuración. Desconoce los sistemas. Confunde algunas de las piezas que no son del sistema No coloca las piezas en la posición correcta, o se equivoca con frecuencia en la ubicación donde pretende montar las piezas. Comete errores frecuentes en la fijación de las piezas y en la estabilización de los apoyos.</i></p>

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



Escala J

4	<i>Los amarres se ajustan a la ubicación indicada y son resistentes, no entorpeciendo el paso por el andamio, y sin dañar en su ejecución al soporte.</i>
3	<i>Los amarres se ajustan a la ubicación indicada y son resistentes, no entorpeciendo el paso por el andamio, cortando o desviando los tubos, pero se puede provocar algún pequeño daño al acabado del soporte.</i>
2	<i>Los amarres se ajustan a las ubicaciones indicadas y son resistentes, respetando el tiempo de fraguado del adhesivo en el taco químico, y limitando las holguras en el amarre tipo llave. Pero en algún caso se entorpece el paso por el andamio.</i>
1	<i>Alguno de los amarres por taco de plástico o expansión no es resistente, por una defectuosa instalación del taco o cáncamo. En el amarre químico se aplica el adhesivo sin limpiar el taladro. El amarre por llave tiene holguras excesivas. Alguno de los amarres no se ubica según las indicaciones, o se provocan daños evidentes al soporte.</i>

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

Escala K

4	<i>Identifica, dispone y fija correctamente las distintas piezas del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, comprobando correctamente los parámetros geométricos.</i>
3	<i>Identifica correctamente las piezas del sistema, separando las no aptas. Monta tanto las protecciones como el resto de piezas en la secuencia correcta, y comprueba la nivelación, aplomado y escuadría al iniciar/finalizar la ménsula, aunque aisladamente puede colocar una pieza en lugar inadecuado.</i>
2	<i>Identifica correctamente las piezas del sistema, aunque no descarta alguna pieza defectuosa, y monta tanto las protecciones como el resto de piezas en la posición correcta, pero no respeta la secuencia. Comete varios errores en la fijación de las piezas, o no comprueba la nivelación, aplomado y escuadría al finalizar la ménsula.</i>
1	<i>Desconoce los sistemas. Confunde algunas de las piezas que no son del sistema. No coloca las protecciones colectivas, o las coloca sin cumplir las secuencias. Se equivoca con frecuencia en la ubicación donde pretende montar las piezas. Comete errores frecuentes en la fijación de las piezas.</i>

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



Escala L

3	<p><i>Comprueba la ubicación de las protecciones colectivas, antes de comenzar con el maquinillo. Realiza correctamente el amarrado bidireccional de la pieza que soportará el maquinillo, de acuerdo a la configuración requerida, comprobando su estabilidad y geometría. Comprueba que la vertical quede despejada de obstáculos o interferencias, y que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado. Realiza prueba de subida y bajada previa al uso para detectar problemas de interferencia. Señaliza la tarea.</i></p>
2	<p><i>Comprueba la ubicación de las protecciones colectivas, antes de comenzar con el maquinillo. Realiza correctamente el amarrado bidireccional de la pieza que soportará el maquinillo, de acuerdo a la configuración requerida, comprobando su estabilidad y geometría. Comprueba que la vertical quede despejada de obstáculos o interferencias, y que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado, pero no realiza pruebas de subida y bajada previas al uso, ni señala la tarea.</i></p>
1	<p><i>Identifica correctamente las piezas del sistema, pero no respeta las secuencias de trabajo. Improvisa el amarre de la pieza soporte, o hace en él cambios significativos, sin consultar al superior jerárquico. No comprueba la existencia previa de las barandillas de protección. Pone a funcionar el maquinillo sin comprobar la estabilidad estructural de la pieza soporte.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 2 de la escala.

Escala M

4	<p><i>Comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Identifica, desmonta y apila sobre las plataformas correctamente las distintas piezas del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, comprobando su correspondencia y geometría. Comprueba que los niveles vayan quedando despejados de material, y que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado.</i></p>
3	<p><i>Comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Identifica, desmonta y apila sobre las plataformas correctamente las distintas piezas y amarres del supuesto, de acuerdo a la secuencia establecida, comprobando su correspondencia y geometría aunque aisladamente puede dejar alguna pieza suelta sobre el andamio o agruparlas en forma incorrecta.</i></p>
2	<p><i>Comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Identifica correctamente las piezas del sistema, pero no respeta la secuencia. Comete varios errores en la agrupación de las piezas, o en su trasiego. No comprueba que los niveles vayan quedando despejados de material, o que las protecciones y amarres se retiren en el momento adecuado.</i></p>
1	<p><i>No comprueba la posibilidad de iniciar el desmontaje sin peligro. Confunde algunas de las piezas. Lanza algunas piezas por el aire. Desmonta las protecciones colectivas o los amarres a destiempo. No cumple las secuencias. Se equivoca en la elección o manejo de herramientas.</i></p>

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



Escala N

5	<i>Se cumplen todas las instrucciones recibidas por el superior o responsable en cuanto a medidas de prevención y uso de EPIs, así como las recomendaciones del fabricante de los equipos en cuanto a uso, mantenimiento y almacenamiento de los mismos. Se detectan los peligros y los riesgos a terceros, advirtiendo diligentemente al superior o responsable.</i>
4	<i>Se cumplen todas las instrucciones recibidas por el superior o responsable, y se detectan los peligros y los riesgos a terceros, advirtiendo con rapidez al superior o responsable. Pero "esporádicamente" se genera algún riesgo "tolerable" por las siguientes causas: uso y mantenimiento inadecuado de los equipos de trabajo y de protección individual, omisión ocasional del uso de EPIs, alteración de la secuencia de montaje.</i>
3	<i>Se generan con frecuencia riesgos, aunque son tolerables, por las siguientes causas: uso y mantenimiento inadecuado de los equipos de trabajo y de protección individual; omisión del uso de EPIs, no respetar la secuencia de montaje correcta.</i>
2	<i>Se incumplen algunas de las instrucciones recibidas por el superior o responsable. Se desconocen las instrucciones del fabricante de los equipos. No se reclaman los EPIs. No se advierte con diligencia al superior o responsable de los peligros y de los riesgos a terceros detectados</i>
1	<i>Se actúa al margen de las instrucciones recibidas por el superior o responsable. No se utilizan los EPIs. No se detectan peligros evidentes ni riesgos obvios a terceros. Se usa algún equipo de modo peligroso.</i>

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

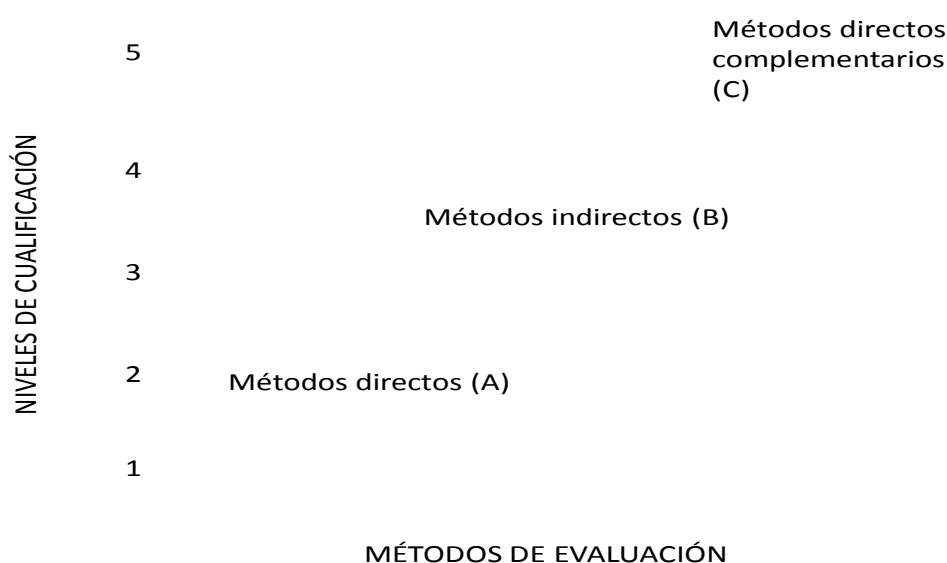
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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. Serán de relevancia las formaciones realizadas por entidades sectoriales (por ejemplo la Fundación Laboral de Construcción, asociaciones profesionales, etc.) o fabricantes de los andamios. Serán significativas la experiencia en todos los sectores donde se realizan montajes de andamios (construcción, industria, construcción naval, etc.).
- 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

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el montaje de andamios, 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) En caso de prueba profesional, se asignará un plazo máximo para el conjunto de la prueba, a calcular mayorando el obtenido por un profesional



competente, para que el evaluado o evaluada alcancen rendimientos próximos a los del ámbito profesional.

- e) Cuando la persona candidata justifique la experiencia en el montaje de sólo uno de los dos grandes tipos de sistemas de andamio tubular – multidireccional o de marco-, solo se considerará la situación profesional de evaluación relativa al otro sistema.
- f) Cuando la persona candidata se presente en la misma convocatoria para acreditar la “UC1926_1: Realizar operaciones básicas de montaje de andamios tubulares”, se recomienda evaluar de forma integrada ambas UCs, optimizando la organización y realización de la evaluación.
- g) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2, siendo importante el dominio de destrezas manuales y la lectura de planos, 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, siendo entonces una parte de la misma como por ejemplo la colocación de un nivel de ménsulas. 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 prevención de riesgos laborales requeridas.
- 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 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.

- i) Se recomienda que para evaluar la “identificación de riesgos laborales en el tajo”, definido como uno de los indicadores en el criterios de mérito de “Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales”, se presente información gráfica o animaciones que representen montajes de andamios tubulares (fotografías, dibujos, esquemas, videos, animaciones u otros), a partir de las cuales las personas candidatas deberán detectar los diferentes tipos de riesgos, proponiendo medidas preventivas básicas para los mismos, entre otros:

Riesgos por inadecuado o defectuoso acondicionamiento y limpieza del tajo.
Riesgos por situaciones y conductas generadas por el personal.
Riesgos a terceros.

- j) Cuando la persona candidata tenga acreditada alguna de las unidades de competencia siguientes:
- UC1926_1: Realizar operaciones básicas de montaje de andamios tubulares.
 - UC1360_2: Controlar a nivel básico riesgos en construcción

Se le reconocerán en la evaluación las dimensiones de la competencia asociadas a la “identificación de riesgos laborales en el tajo”.