



## **GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES**

### **“ECP1913\_2: Poner en obra encofrados horizontales”**

## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

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 los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP1913\_2: Poner en obra encofrados horizontales.

### 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 (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

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

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

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en poner en obra encofrados horizontales, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.



Financiado por  
la Unión Europea

**1. Operar con los equipos de trabajo tales como maquinaria, herramientas utensilios entre otros, materiales, equipos de protección individual y medios auxiliares como andamios, apeos, torres de trabajo en altura, plataformas de trabajo entre otros, para el montaje de encofrados horizontales, respetando las prescripciones técnicas del fabricante, comprobando que están operativos.**

- 1.1 Los equipos de trabajo (maquinaria, herramientas, utensilios entre otros), medios auxiliares (andamios, apeos, torres de trabajo en altura, plataformas de trabajo, entre otros) y equipos de protección individual se seleccionan, atendiendo a las necesidades de las actividades durante el montaje de encofrados horizontales, comprobando su estado de conservación, dentro del período de vida útil, solicitando su sustitución, si fuera necesario, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- 1.2 Las plataformas de trabajo, torres de trabajo en altura y protecciones colectivas integradas en el sistema de encofrado horizontal, se montan en las siguientes condiciones: - Comprobando el estado del material a utilizar y rechazando los elementos defectuosos. - Asegurando la trabazón de los elementos del piso y que su superficie es estable, resistente, uniforme y no resbaladiza, manteniéndola limpia de residuos de forma que no se dificulte el tránsito y evitando cambios de nivel que puedan provocar caídas. - Disponiendo los montantes aplomados, y las barandillas superiores e intermedias y rodapiés fijados a ellos, respetando las alturas y separaciones entre elementos indicadas, y conectados de forma que se impidan los desmontajes accidentales, con sistema homologado de llave de seguridad, cabina y manual. - Utilizando los equipos de protección individual indicados para la actividad (tales como, arnés de seguridad, dos anclajes, botas de seguridad, casco con barboquejo, guantes de seguridad y botas de seguridad, entre otros).
- 1.3 Los elementos defectuosos del encofrado (por deformaciones, roturas o corrosiones, entre otros), o incompletos, se detectan visualmente o durante su manipulación, procediendo a su sustitución y retirada para reparación o desecho, evitando que por error puedan ser colocados en el encofrado.
- 1.4 Los elementos de encofrados horizontales transportados directamente mediante la grúa hasta el lugar de puesta en obra se mantienen asegurados por la grúa hasta que se hayan estabilizado, bien al depositarlos sobre una base de acopio o bien cuando estén conectados a los paneles ya puestos en obra, comprobando las etiquetas identificativas de las cadenas o eslingas utilizadas, comprobando que no estén deterioradas o caducadas para evitar que puedan precipitarse al vacío causando daños en la carga transportada o daños a terceros, y asegurando que no se encuentra ningún operario en el radio de acción de la carga durante su transporte.
- 1.5 Las operaciones de corte de materiales (como madera, tableros de contrachapado, chapas metálicas, entre otros) mediante mesas de

corte o cortadoras radiales se realizan siguiendo las siguientes recomendaciones: - Asegurando que la máquina se ubica de manera que facilite el acceso y manipulación de la misma, existiendo separación entre las zonas de operación de la máquina y cualquier otro elemento. - Verificando la estabilidad de la máquina al banco de trabajo de manera que quede totalmente fija al mismo. - Comprobando que la máquina está desconectada de la toma de corriente antes de realizar cualquier manipulación en ella. - Seleccionando el disco de corte según la resistencia del material a cortar y su estado de conservación, sustituyéndolo ante su deterioro. - Fijando la pieza a cortar a la máquina con la mordaza vertical y controlando su movilidad durante el corte, comprobando si se trata de madera la existencia de nudos o cuerpos metálicos (como clavos entre otros) que produzcan movimientos extraños durante el corte. - Comprobando que las máquinas tienen las carcasas de protección y usando los equipos de protección específicos (como gafas de protección ocular, mascarillas antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos de protección para los oídos, entre otros), así como evitando ropa holgada o cabello largo suelto u otros objetos que puedan producir un atrapamiento. - Solicitando en el corte de tableros de más de 1 m de longitud, la ayuda de otro operario y en el corte de piezas pequeñas como cuñas, la ayuda de un empujador de plástico para evitar heridas o atrapamientos en las manos, siendo aconsejable la utilización de una máquina con sistema retráctil anticorte.

- 1.6 Las contingencias detectadas en el tajo (consultas, imprevistos, incidencias, entre otros) se comunican con la prontitud que posibilite su supervisión y resolución, especialmente las que comprometan la seguridad y salud propia y de terceros, considerando la influencia de las actividades que concurren.

## **2. Acondicionar los espacios de trabajo y medios de protección colectiva tales como redes y mallas de seguridad perimetrales, protección temporal de bordes de forjado, protección de huecos, entre otros para el posterior montaje de encofrados horizontales, respetando las prescripciones técnicas del fabricante, manteniendo el orden, limpieza, y operatividad de los mismos, incluidas las labores de fin de jornada.**

- 2.1 Los medios de protección colectiva (redes y mallas de seguridad perimetrales, protección temporal de bordes de forjado, protección de huecos, entre otros), utilizados en el montaje de encofrados horizontales, se comprueban garantizando que se disponen en las ubicaciones indicadas verificando que están operativas, detectando defectos de instalación o mantenimiento, comunicando de inmediato la incidencia, evitando modificarlos sin autorización expresa y restituyendo de inmediato sus elementos tras ser abiertos para permitir la entrada de cargas o materiales.

- 2.2 Los elementos de encofrado horizontal se acopian en zonas próximas donde se vaya a efectuar su preparación siguiendo las siguientes

pautas: - Señalizando y acotando la zona de acopio de material encofrado. - Manteniendo el orden y limpieza del área de trabajo. - Limitando la altura del material acopiado para evitar su desplazamiento, a ser posible acopiando en un plano horizontal y descansando sobre durmientes para su nivelación. - Evitando los acopios junto a vaciados, excavaciones o bordes de forjado. - Planificando los traslados de elementos de encofrado, utilizando preferiblemente medios mecánicos para las maniobras de elevación de cargas.

- 2.3 Los residuos (plásticos, flejes, residuos propios entre otros) se separan selectivamente a medida que son generados, depositándolos en los contenedores especificados para cada tipo de residuo (escombro limpio, madera, metal, papel y cartón, plásticos, vidrio, entre otros), identificando y retirando de inmediato los objetos y residuos que puedan ser peligrosos o causar lesiones, evitando la contaminación por parte de los mismos de acopios y contenedores, de acuerdo a las fichas de seguridad de los productos, y respetando la normativa sobre protección medioambiental.
- 2.4 Las operaciones de mantenimiento de fin de jornada durante la puesta en obra de encofrados horizontales (tales como limpieza del espacio de trabajo; limpieza, mantenimiento y recogida de maquinaria y herramienta; limpieza y recogida de equipos de protección individual, entre otros), se aplican a los equipos de trabajo utilizados en el montaje de encofrados horizontales.

**3. Comprobar que el alcance de los trabajos a realizar está definido de forma que permita la puesta en obra de los encofrados horizontales según las exigencias del proyecto, consultando la información en la documentación técnica específica, respetando el tiempo previsto, definiendo los elementos constructivos, concretando los procedimientos de montaje, puesta en obra y desmontaje de los mismos.**

- 3.1 Las características y propiedades de la base que sostiene el sistema de encofrado se determinan realizando un examen "in situ", concretando la consistencia de los apoyos sobre tierras, la regularidad superficial y la limpieza.
- 3.2 Los elementos constructivos a ejecutar se determinan, definiendo: - Planta, alzado y sección de vigas (de cuelgue e invertidas). - Planta, sección y tipo de forjados (tales como unidireccional/bidireccional, losa maciza/aligerado, aligeramiento perdido/recuperable entre otros), así como definición de huecos, zonas aligeradas, vigas planas, vigas descolgadas o invertidas, voladizos y otros. - Planta, alzado y sección de forjados inclinados y escaleras.
- 3.3 La solución de encofrados horizontales se define, concretando: - Tipo, dimensiones y disposición geométrica de entramado portante, vigas primarias y secundarias. - Tipo, dimensiones y ubicación de elementos modulares, (paneles, tableros, y elementos especiales), así como elementos de compensación entre elementos especiales. - Tipo,

dimensiones y ubicación de las tabicas y costeros. - Tipo, dimensiones y ubicación de los apeos y cabezales y en particular tipos de apeos específicos para encofrados inclinados o donde puedan recibir cargas no axiales, debiendo ser acuñados para verticalizar la carga y evitar deformación en la base del puntal. - Resolución de puntos singulares (tales como encuentros con pilares y muros; encuentros con capiteles integrados en el forjado; encuentros de vigas de cuelgue e invertidas con pilares y forjados; voladizos; juntas de hormigonado, juntas de dilatación; apoyo de apeos sobre huecos o a diferente nivel; huecos y pasos de instalaciones, instalaciones empotradas en el forjado, entre otros). - Soluciones integradas (mesas de encofrado, protecciones colectivas integradas). - Elementos de aligeramiento y nervios prefabricados.

- 3.4 Las especificaciones y procedimientos de montaje y desmontaje se definen, concretando: - Modos de manipulación y transporte del material. - Las secuencias de puesta en obra, desmontaje y reutilización. - Ubicación y tipo de conexiones y accesorios a disponer (tales como bloqueos antivuelco, trípodes para puntales, y anclajes para protecciones colectivas entre otros). - Elementos a dejar embebidos en hormigón (tales como anclajes, placas, instalaciones, y casquillos entre otros). - Elementos de aligeramiento y nervios prefabricados. - Elementos a disponer para conformado de juntas (estructurales, de retracción y hormigonado). - Clareos y reapuntalamientos: apeos a descargar y volver a poner en carga, y puntales u otros elementos a retirar.
- 3.5 Los elementos de acabado y repasos se consultan en la documentación técnica disponible, confirmando la idoneidad con las especificaciones de acabado: berenjenos (para goterones u otros), desencofrantes autorizados, material para repasos y relleno de coqueras poniendo especial cuidado en hormigones vistos.
- 3.6 Las necesidades de modificación de encofrados, que supongan alterar las previsiones del procedimiento de montaje, o que no estén incluidas en las prescripciones técnicas del fabricante, no se resolverán bajo responsabilidad propia, solicitando su autorización.
- 3.7 Los tiempos de puesta en obra de los encofrados se concretan en rendimientos y plazos para cada unidad de obra.
- 3.8 Los elementos embebidos en el forjado (tales como luminarias empotradas o cableados entre otros) se consideran, revisando la documentación técnica para su instalación previamente al hormigonado, especialmente en hormigones vistos.

#### ***4. Replantear los encofrados horizontales, encofrados inclinados y de escaleras, para el posterior montaje de los mismos, partiendo de las referencias replanteadas por los servicios de topografía o responsables de la obra ajustándose a la información contenida en los planos.***



Financiado por  
la Unión Europea

- 4.1 Los espacios a ocupar tanto por los apeos del encofrado como por el área contigua de desarrollo de los trabajos de montaje y desmontaje, se comprueban garantizando que están limpios y libres de obstáculos.
- 4.2 Las referencias previamente replanteadas por los responsables de la obra o técnicos en topografía, se comprueban, confirmando lo que representan (cotas, ejes, vértices u otros).
- 4.3 El replanteo se desarrolla por medios directos, marcando las líneas o puntos, ubicados respecto a las referencias de partida (tales como cota de planchada o fondo de forjado/losa, cota de terminación, vértices del perímetro del forjado/losa, vigas de cuelgue, pasos, punto de arranque y orientación del entramado de vigas primarias y secundarias, apeos entre otras).
- 4.4 La posición de las armaduras de espera se verifica respecto a la línea del encofrado, solicitando la resolución de los defectos de ubicación de las mismas.
- 4.5 El replanteo se corresponde con los planos, ajustándose a las dimensiones reales del soporte o a las ubicaciones reales de las armaduras de espera, cuando se trate escaleras o forjados inclinados y marcando los niveles de hormigonado en las tabicas con referencias reconocibles.
- 4.6 Las juntas estructurales, de retracción y de trabajo se ubican, partiendo de las referencias replanteadas, colocando el elemento de separación con el material y anchura especificados.
- 4.7 El replanteo de las escaleras se desarrolla estableciendo en primer lugar sobre los forjados las líneas de arranque y terminación, y una vez encofrado el fondo y los costeros de la escalera, se replantean sobre estos últimos las tabicas de los peldaños.
- 4.8 El encofrado de plantas sucesivas se comprueba el aplomado entre plantas, tanto de cantos de forjados como de correspondencia de pilares entre plantas.

**5. Montar sistemas de encofrado horizontales para obtener los elementos constructivos previstos (losas y forjados lineales y reticulares), siguiendo las prescripciones técnicas del fabricante, definiendo el entramado portante, fondos de encofrado, apeos, y resolución de puntos singulares.**

- 5.1 Los apeos se colocan en las ubicaciones replanteadas o bien siguiendo el avance en la colocación de los elementos modulares que soportan, confirmando que son aptos para soportar la carga prevista, y ayudándose en la colocación de los elementos auxiliares (tales como trípodes, arriostramientos entre otros).
- 5.2 Las vigas y paneles que constituyen el entramado portante y forro del encofrado se unen entre sí y a los apeos de la base de apoyo y los elementos de conexión establecidos mediante procedimientos tales como apoyo, encaje, fijación mecánica u otros, respetando el orden de montaje indicado por el fabricante.
- 5.3 Los tableros se fijan en torno elementos estructurales ya realizados, y donde no sea posible se arriostran mediante tirantes (tales como

tornapuntas, cadenas, tensores entre otros), asegurando que los elementos de apeo no sólo trabajen bajo carga axial, garantizando también la absorción de esfuerzos horizontales para evitar vuelcos durante el montaje de la planchada o durante el hormigonado.

- 5.4 Las mesas de encofrado se utilizan en las siguientes condiciones: - Utilizando los carros de transporte para desplazarlas en horizontal sobre el forjado, y los elevadores para desplazarlas en vertical desde el terreno y entre los forjados, apoyando las mesas a los equipos de transporte según las prescripciones técnicas del fabricante. - Ubicándolas y apeándolas con los dispositivos incorporados, suplementando las mesas de borde de forjado con los elementos antivuelco específicos. - Realizando los remates de la planchada y de las protecciones colectivas en el borde del forjado.
- 5.5 Los puntos singulares se resuelven en las siguientes condiciones: - Disponiendo los elementos especificados para los encuentros con pilares que interfieran con las vigas primarias o secundarias del entramado. - Realizando el apeo de las vigas o tableros o bien, apoyando a los propios muros o pilares mediante collarines u otros elementos similares, y cuajando la superficie de planchada con tableros cortados a medida. - Aumentando el número de puntales en voladizos, según las indicaciones del fabricante, y arriostrando el conjunto a los pilares o al forjado por medio de estabilizadores o tirantes para evitar el vuelco del sistema.
- 5.6 Las superficies de los moldes y fondos de encofrado en contacto con el hormigón, se disponen limpias, tratadas previamente con los productos desencofrantes autorizados, incorporando elementos (tales como berenjenos y molduras entre otros) para que las aristas vivas del hormigón resulten bien acabadas y comprobando que presentan la continuidad, planicidad, uniformidad, nivelación y estanqueidad indicadas, en particular en las uniones con elementos ya ejecutados de forma que no existan puntos de pérdida de lechada.
- 5.7 Las tabicas (prefabricadas o ejecutadas "in situ") se ubican según lo replanteado, presentando la verticalidad y altura establecidas, y acodalan de manera que eviten deformaciones producidas por el empuje del hormigón durante el proceso de vertido y hasta el posterior fraguado y endurecimiento del hormigón.
- 5.8 Los pasatubos, huecos y canalizaciones para instalaciones embebidas en el forjado se disponen según lo replanteado, comprobando que están fijados al encofrado para evitar desplazamientos durante el vertido, y que mantienen la estanqueidad.

## **6. Montar encofrados inclinados para obtener los elementos constructivos previstos (tales como losas y forjados inclinados, y escaleras), definiendo el entramado portante, fondos de encofrado, apeos, y resolución de puntos singulares de los encofrados modulares, elaborando las piezas con madera.**

- 6.1 Los remates o compensaciones de madera para encofrados inclinados se arman en las siguientes condiciones: - Comprobando

- que los tableros soportan las cargas previstas. - Efectuando los remates con tablas de igual procedencia y con número de puestas homogéneo si se trata de hormigón visto. - Ajustando la planicidad y el enrase entre tableros con los encofrados adyacentes, limitando las dimensiones de las cejas. - Sellando los tableros con masilla o espuma de poliuretano, para evitar la pérdida de lechada.
- 6.2 Los fondos de encofrado para escaleras y forjados inclinados se conforman con la inclinación indicada, respetando el replanteo realizado previamente, conectando las vigas y paneles entre sí y a los elementos de apeo.
- 6.3 Los apeos de encofrados inclinados se colocan sensiblemente verticales o perpendiculares al tablero, colocando cuñas en las bases de puntales que verticalicen cargas y eviten deformaciones en las aletas de apoyo de los puntales evitando que produzcan deformaciones del encofrado bajo la carga del hormigón vertido para obtener un apoyo eficaz tanto al entramado portante como al forjado inferior respectivamente, y comprobando la transmisión de esfuerzos horizontales a elementos estructurales (pilares, muros o forjados), evitando utilizar elementos de apeo que sólo trabajen bajo carga axial (como los puntales telescópicos) para la absorción de la carga del encofrado, utilizando los apeos específicos para este tipo de encofrado.
- 6.4 Las vigas, cabezales y paneles que constituyen el entramado portante y forro del encofrado se unen entre sí y a los apeos de la base de apoyo y los elementos de conexión establecidos mediante procedimientos tales como apoyo, encaje, fijación mecánica u otros, respetando el orden de montaje establecido por el fabricante.
- 6.5 Las superficies de los moldes y fondos de encofrado en contacto con el hormigón, se disponen limpias, tratadas previamente con los productos desencofrantes autorizados, incorporando elementos (tales como berenjenos y molduras entre otros) para que las aristas vivas del hormigón resulten bien acabadas y comprobando que presentan la continuidad, planicidad, uniformidad, nivelación y estanqueidad indicadas, en particular en las uniones con elementos ya ejecutados de forma que no existan puntos de pérdida de lechada.
- 6.6 Los costeros de escaleras se conforman en las siguientes condiciones: - Respetando la altura para obtener el canto previsto. - Respetando la amplitud y aplomado con los tramos inferiores. - Definiendo el perfil dentado acorde a las dimensiones del canto, huella y contrahuella/tabica de los peldaños, y cerrando con un tablero la contrahuella, para permitir el posterior relleno y enrasado de las huellas cuando se trate de escaleras con peldaños de hormigón.

***7. Desmontar las piezas de encofrados horizontales o inclinados para permitir su instalación en otros puntos, respetando los tiempos de manera coordinada para favorecer el rendimiento y evitar riesgos.***



Financiado por  
la Unión Europea

- 7.1 Los tiempos de desencofrado se respetan, solicitando autorización a la Dirección de Obra, y evitando prolongar el mismo, para permitir las sucesivas puestas en obra.
- 7.2 Los apeos se retiran gradualmente siguiendo las instrucciones de la Dirección Técnica en cuanto al procedimiento de clareo a seguir, en especial en zonas de vuelos o de luces grandes.
- 7.3 El desbloqueo de los dispositivos de descenso y la posterior puesta en carga de los apeos que se mantengan se acomete de forma gradual y siguiendo la secuencia preestablecida en el procedimiento de clareo.
- 7.4 El desmontaje se efectúa de modo coordinado para optimizar el rendimiento y prevenir riesgos en el desmontaje y nueva puesta en obra, evitando sacudidas y golpes al hormigón, sin deteriorarlo al hacer palanca sobre el mismo ni forzando las piezas del encofrado, extremando el cuidado con los acabados vistos.
- 7.5 Los elementos retirados se acopian de modo ordenado en los útiles específicos para favorecer su transporte y nueva puesta en obra.
- 7.6 Los defectos detectados tras el desencofrado, tales como cocheras, descantillados, deslavados, fisuras y otros, se reparan teniendo en cuenta el tipo de acabado a obtener, en particular para hormigón, tras su aprobación por parte de la Dirección Técnica.

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

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del **ECP1913\_2: Poner en obra encofrados horizontales**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### 1. *Replanteo de trabajos de encofrados horizontales*

- Soluciones de encofrados horizontales: componentes (forro, entramado portante, elementos de apeo, conexiones) y funciones; elementos constructivos a ejecutar, diferencias entre las soluciones de encofrado según elementos a ejecutar; elementos de aligeramiento y nervios prefabricados: (comparación entre forjados unidireccionales y bidireccionales; tipos y materiales); comparación entre paneles modulares, no modulares y mesas de encofrado (campos de aplicación, ventajas e inconvenientes). Nociones de mecánica: descomposición de cargas y reacciones; condiciones de equilibrio de estructuras (equilibrio de fuerzas y de momentos). Cargas sobre encofrados horizontales: tipos de cargas (propias y externas); cargas según fase (en la puesta en obra del encofrado y en la puesta en obra del hormigón). Reacciones: esfuerzos en los apoyos, contribución al equilibrio de los elementos resistentes del encofrado. Diferencias resistentes según tipo de encofrados: forjados horizontales, forjados inclinados, vigas de cuelgue e invertidas. Resolución de puntos singulares: encuentros con pilares y muros; encuentros con capiteles integrados en el forjado; encuentros de vigas de cuelgue e invertidas con pilares y forjados; voladizos; juntas de hormigonado; huecos y pasos de instalaciones; apoyo de apeos sobre huecos o a diferente

nivel; huecos y pasos de instalaciones. Documentación técnica relacionada con el montaje de encofrados horizontales: Procedimientos de montaje; Instrucciones del fabricante. Planos relacionados con encofrados horizontales: diferencia entre croquis, esquemas, dibujos y planos; tipos de planos (planos generales, planos de detalle, plantas, alzados, secciones, perspectivas); lectura de planos (escalas, simbología y codificación, rotulación, acotación, orientación, información complementaria); esquemas de montaje. Replanteo: cálculos trigonométricos básicos; alineación y nivel de elementos constructivos; comprobación de armaduras en espera; posición de elementos de apeo; posición de anclajes; ubicación de costeros; niveles de hormigonado; referencias a marcar. Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de encofrados horizontales: materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

## **2. Puesta en obra de encofrados horizontales modulares**

- Tipos y materiales de paneles modulares y restantes componentes de sistemas modulares de encofrado horizontal (costeros, cabezales y resto de conexiones, elementos de apeo, anclajes a soportes, plataformas integradas). Condiciones de acopio y manipulación: materiales sueltos y componentes. Condiciones de la superficie soporte: geometría; estabilidad y limpieza. El clareo y el reapuntalamiento: funciones y procedimientos. Fases y técnicas de trabajo: replanteo; acopio; colocación de apeos y entramado portante; colocación de paneles modulares y compensaciones; colocación de protecciones colectivas; colocación de fondos de vigas de cuelgue; colocación de costeros de forjados y vigas; colocación de elementos de aligeramiento y nervios prefabricados; ejecución de puntos singulares; aplicación de desencofrantes; puesta en obra de hormigón; desmontaje de encofrados (clareo y reapuntalamiento, limpieza y retirada de piezas de encofrado). Calidad final: nivelación, planicidad, estabilidad. Defectos y disfunciones de puesta en obra de encofrados horizontales modulares: clases de defectos; repercusiones según su importancia y gravedad; causas y soluciones en función del tipo de defecto. Equipos para montaje de encofrados horizontales modulares: tipos y funciones (selección, comprobación y manejo). Prevención de riesgos en el montaje de encofrados horizontales modulares: riesgos laborales; técnicas preventivas específicas; equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares; interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas). Riesgos ambientales.

## **3. Puesta en obra de encofrados horizontales no modulares**

- Componentes y estructura de paneles no modulares (tableros, vigas primarias o riostras, vigas secundarias); componentes de mesas de encofrado: (paneles premontados, elementos de apeo, protecciones colectivas integradas). Tableros: tipos (composición, estructura y tratamientos superficiales); campos de aplicación. Tipos y materiales de otros componentes de encofrados horizontales no modulares. Condiciones de acopio y manipulación: materiales sueltos y componentes, mesas de encofrado. Condiciones de la superficie soporte: geometría; estabilidad y limpieza. Fases y técnicas de trabajo: replanteo; acopio; colocación de apeos y entramado portante; colocación de la planchada; colocación de protecciones colectivas; colocación de fondos de vigas de cuelgue; colocación de costeros de forjados y vigas; colocación de elementos de aligeramiento y nervios prefabricados; ejecución de puntos

singulares; aplicación de desencofrantes; puesta en obra de hormigón; desmontaje de encofrados (clareo y reapuntalamiento, limpieza y retirada de piezas de encofrado). Calidad final: nivelación, planicidad, estabilidad. Defectos y disfunciones de puesta en obra de encofrados horizontales no modulares: clases de defectos; repercusiones según su importancia y gravedad; causas y soluciones en función del tipo de defecto. Tratamientos de acabado: elementos de acabado (molduras perimetrales y costeros conformados, berenjenos, matrices de relieve/texturización); defectos superficiales de hormigón armado; material y tratamientos de repaso y relleno. Equipos para montaje de encofrados horizontales no modulares: tipos y funciones (selección, comprobación y manejo). Prevención de riesgos en el montaje de encofrados horizontales no modulares: riesgos laborales; técnicas preventivas específicas; equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares; interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas). Riesgos ambientales.

#### **4. Puesta en obra de encofrados inclinados Escaleras**

- Condiciones de la superficie soporte: geometría; estabilidad y limpieza. Replanteo de escaleras: dimensiones características de escaleras (huellas y contrahuellas, mesetas, alturas y anchuras libre de paso); cálculo del peldañado. Fases y técnicas de trabajo: replanteo; acopio; colocación de apeos y entramado portante; colocación del fondo de encofrado; colocación de protecciones colectivas; colocación de costeros de forjados y escaleras; colocación de elementos de aligeramiento y nervios prefabricados; ejecución de peldaños y mesetas; aplicación de desencofrantes; puesta en obra de hormigón; desmontaje de encofrados; limpieza y retirada de piezas de encofrado. Calidad final: nivelación e inclinación, planicidad, estabilidad. Defectos y disfunciones de puesta en obra de encofrados inclinados y escaleras: clases de defectos; repercusiones según su importancia y gravedad; causas y soluciones en función del tipo de defecto. Equipos para montaje de encofrados inclinados y escaleras: tipos y funciones (selección, comprobación y manejo). Prevención de riesgos en el montaje de encofrados inclinados y escaleras: riesgos laborales; técnicas preventivas específicas; equipos de protección individual y medios de protección colectiva (colocación, usos y obligaciones, mantenimiento), medios auxiliares; interferencias entre actividades (actividades simultáneas o sucesivas). Riesgos ambientales.

#### **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:

- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Mantener el área de trabajo ordenada y limpia.
- Comunicarse eficazmente con las personas indicadas, respetando los canales establecidos en la organización.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Respetar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral.



Financiado por  
la Unión Europea

- Promover comportamientos que favorezcan la protección medioambiental.

## **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 del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

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 del "ECP1913\_2: Poner en obra encofrados horizontales", 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 poner en obra encofrados horizontales, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

- 1.** Operar con los equipos de trabajo para el montaje de encofrados horizontales y acondicionar los espacios de trabajo y medios de protección colectiva.
- 2.** Comprobar que el alcance de los trabajos a realizar está definido de forma que permita la puesta en obra de los encofrados horizontales y replantear los encofrados horizontales, encofrados inclinados y de escaleras.

### 3. Montar sistemas de encofrado horizontales e inclinados y desmontar las piezas de encofrados horizontales o inclinados.

#### **Condiciones adicionales:**

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

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

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

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

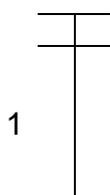
<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores de desempeño competente</b>
<i>Destreza en la operación con los equipos de trabajo para el montaje de encofrados horizontales y en el acondicionamiento de los espacios de trabajo y medios de protección colectiva.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de los equipos de trabajo, medios auxiliares y equipos de protección individual, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales.</li><li>- Montaje de las plataformas de trabajo, torres de trabajo en altura y protecciones colectivas integradas en el sistema de encofrado horizontal.</li><li>- Detección de los elementos defectuosos del encofrado o incompletos.</li><li>- Mantenimiento de los elementos de encofrados horizontales transportados directamente mediante la grúa hasta el lugar de puesta en obra asegurados por la grúa hasta que se hayan estabilizado.</li><li>- Realización de las operaciones de corte de materiales mediante mesas de corte o cortadoras radiales.</li><li>- Comunicación de las contingencias detectadas en el tajo con la prontitud que posibilite su supervisión y resolución.</li><li>- Comprobación de los medios de protección colectiva</li></ul>

	<p>utilizados en el montaje de encofrados horizontales.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acopiamiento de los elementos de encofrado horizontal en zonas próximas donde se vaya a efectuar su preparación.</li><li>- Separación de los residuos, de acuerdo a las fichas de seguridad de los productos, y respetando la normativa sobre protección medioambiental.</li><li>- Aplicación de las operaciones de mantenimiento de fin de jornada durante el premontaje de paneles de encofrados no modulares.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>
<p><i>Precisión en la comprobación de que el alcance de los trabajos a realizar está definido de forma que permita la puesta en obra de los encofrados horizontales y en el replanteamiento de los encofrados horizontales, encofrados inclinados y de escaleras.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación de las características y propiedades de la base que sostiene el sistema de encofrado.</li><li>- Determinación de los elementos constructivos a ejecutar.</li><li>- Definición de la solución de encofrados horizontales.</li><li>- Definición de las especificaciones y procedimientos de montaje y desmontaje.</li><li>- Consulta de los elementos de acabado y repasos en la documentación técnica disponible.</li><li>- No resuelve las necesidades de modificación de encofrados, que supongan alterar las previsiones del procedimiento de montaje, o que no estén incluidas en las prescripciones técnicas del fabricante.</li><li>- Puntualización de los tiempos de puesta en obra de los encofrados.</li><li>- Consideración de los elementos embebidos en el forjado.</li><li>- Comprobación de los espacios a ocupar tanto por los apeos del encofrado como por el área contigua de desarrollo de los trabajos de montaje y desmontaje.</li><li>- Comprobación de las referencias previamente replanteadas por los responsables de la obra o técnicos en topografía.</li><li>- Desarrollo del replanteo por medios directos.</li><li>- Verificación de la posición de las armaduras de espera respecto a la línea del encofrado.</li><li>- Correspondencia del replanteo con los planos.</li><li>- Ubicación de las juntas estructurales, de retracción y de trabajo.</li><li>- Desarrollo del replanteo de las escaleras.</li><li>- Comprobación del encofrado de plantas sucesivas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>

<p><i>Destreza en el montaje de sistemas de encofrado horizontales e inclinados y en el desmontaje de las piezas de encofrados horizontales o inclinados.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Colocación de los apeos en las ubicaciones replanteadas.</li><li>- Unión de las vigas, cabezales y paneles que constituyen el entramado portante y forro del encofrado entre sí y a los apeos de la base de apoyo y los elementos de conexión establecidos.</li><li>- Fijación de los tableros en torno elementos estructurales ya realizados.</li><li>- Utilización de las mesas de encofrado.</li><li>- Resolución de los puntos singulares.</li><li>- Disposición de las superficies de los moldes y fondos de encofrado en contacto con el hormigón, suficientemente limpias.</li><li>- Ubicación de las tabicas según lo replanteadado.</li><li>- Disposición de los pasatubos, huecos y canalizaciones para instalaciones embebidas en el forjado según lo replanteadado.</li><li>- Armado de los remates o compensaciones de madera para encofrados inclinados.</li><li>- Conformación de los fondos de encofrado para escaleras y forjados inclinados con la inclinación indicada.</li><li>- Colocación de los apeos de encofrados inclinados sensiblemente verticales o perpendiculares al tablero.</li><li>- Conformación de los costeros de escaleras.</li><li>- Respeto de los tiempos de desencofrado.</li><li>- Retiración de los apeos gradualmente.</li><li>- Acometido del desbloqueo de los dispositivos de descenso y la posterior puesta en carga de los apeos que se mantengan de forma gradual.</li><li>- Efectuación del desmontaje de modo coordinado para prevenir riesgos en el desmontaje.</li><li>- Acopio de los elementos retirados de modo ordenado.</li><li>- Reparación de los defectos detectados tras el desencofrado.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	
<p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i></p>	

## **Escala A**

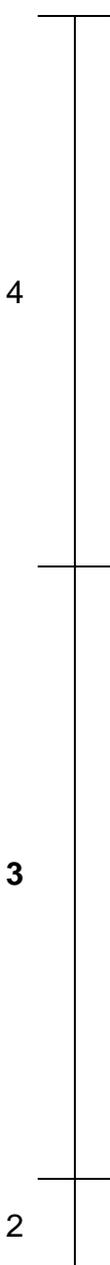
4	<p><i>Para comprobar que el alcance de los trabajos a realizar está definido de forma que permita la puesta en obra de los encofrados horizontales y replantear los encofrados horizontales, encofrados inclinados y de escaleras, determina las características y propiedades de la base que sostiene el sistema de encofrado. Determina los elementos constructivos a ejecutar. Define la solución de encofrados horizontales. Define las especificaciones y procedimientos de montaje y desmontaje. Consulta los elementos de acabado y repasos en la documentación técnica disponible. No resuelve las necesidades de modificación de encofrados, que supongan alterar las previsiones del procedimiento de montaje, o que no estén incluidas en las prescripciones técnicas del fabricante. Puntualiza los tiempos de puesta en obra de los encofrados. Considera los elementos embebidos en el forjado. Comprueba los espacios a ocupar tanto por los apeos del encofrado como por el área contigua de desarrollo de los trabajos de montaje y desmontaje. Comprueba las referencias previamente replanteadas por los responsables de la obra o técnicos en topografía. Desarrolla el replanteo por medios directos. Verifica la posición de las armaduras de espera respecto a la línea del encofrado. Corresponde el replanteo con los planos. Ubica las juntas estructurales, de retracción y de trabajo. Desarrolla el replanteo de las escaleras. Comprueba el encofrado de plantas sucesivas.</i></p>
3	<p><b><i>Para comprobar que el alcance de los trabajos a realizar está definido de forma que permita la puesta en obra de los encofrados horizontales y replantear los encofrados horizontales, encofrados inclinados y de escaleras, determina las características y propiedades de la base que sostiene el sistema de encofrado. Determina los elementos constructivos a ejecutar. Define la solución de encofrados horizontales. Define las especificaciones y procedimientos de montaje y desmontaje. Consulta los elementos de acabado y repasos en la documentación técnica disponible. No resuelve las necesidades de modificación de encofrados, que supongan alterar las previsiones del procedimiento de montaje, o que no estén incluidas en las prescripciones técnicas del fabricante. Puntualiza los tiempos de puesta en obra de los encofrados. Considera los elementos embebidos en el forjado. Comprueba los espacios a ocupar tanto por los apeos del encofrado como por el área contigua de desarrollo de los trabajos de montaje y desmontaje. Comprueba las referencias previamente replanteadas por los responsables de la obra o técnicos en topografía. Desarrolla el replanteo por medios directos. Verifica la posición de las armaduras de espera respecto a la línea del encofrado. Corresponde el replanteo con los planos. Ubica las juntas estructurales, de retracción y de trabajo. Desarrolla el replanteo de las escaleras. Comprueba el encofrado de plantas sucesivas, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.</i></b></p>
2	<p><i>Para comprobar que el alcance de los trabajos a realizar está definido de forma que permita la puesta en obra de los encofrados horizontales y replantear los encofrados horizontales, encofrados inclinados y de escaleras, determina las características y propiedades de la base que sostiene el sistema de encofrado. Determina los elementos constructivos a ejecutar. Define la solución de encofrados horizontales. Define las especificaciones y procedimientos de montaje y desmontaje. Consulta los elementos de acabado y repasos en la documentación técnica disponible. No resuelve las necesidades de modificación de encofrados, que supongan alterar las previsiones del procedimiento de montaje, o que no estén incluidas en las prescripciones técnicas del fabricante. Puntualiza los tiempos de puesta en obra de los encofrados. Considera los elementos embebidos en el forjado. Comprueba los espacios a ocupar tanto por los apeos del encofrado como por el área contigua de desarrollo de los trabajos de montaje y desmontaje. Comprueba las referencias previamente replanteadas por los responsables de la obra o técnicos en topografía. Desarrolla el replanteo por medios directos. Verifica la posición de las armaduras de espera respecto a la línea del encofrado. Corresponde el replanteo con los planos. Ubica las juntas estructurales, de retracción y de trabajo. Desarrolla el replanteo de las escaleras. Comprueba el encofrado de plantas sucesivas, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i></p>



1 *No comprueba que el alcance de los trabajos a realizar está definido de forma que permita la puesta en obra de los encofrados horizontales ni replantea los encofrados horizontales, encofrados inclinados y de escaleras.*

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

## Escala B



4 *Para montar sistemas de encofrado horizontales e inclinados y desmontar las piezas de encofrados horizontales o inclinados, coloca los apeos en las ubicaciones replanteadas. Une las vigas, cabezales y paneles que constituyen el entramado portante y forro del encofrado entre sí y a los apeos de la base de apoyo y los elementos de conexión establecidos. Fija los tableros en torno elementos estructurales ya realizados. Utiliza las mesas de encofrado. Resuelve los puntos singulares. Dispone las superficies de los moldes y fondos de encofrado en contacto con el hormigón, suficientemente limpias. Ubica las tabicas según lo replanteado. Dispone los pasatubos, huecos y canalizaciones para instalaciones embebidas en el forjado según lo replanteado. Arma los remates o compensaciones de madera para encofrados inclinados. Conformo los fondos de encofrado para escaleras y forjados inclinados con la inclinación indicada. Coloca los apeos de encofrados inclinados sensiblemente verticales o perpendiculares al tablero. Conformo los costeros de escaleras. Respeta los tiempos de desencofrado. Retira los apeos gradualmente. Acomete el desbloqueo de los dispositivos de descenso y la posterior puesta en carga de los apeos que se mantengan de forma gradual. Efectúa el desmontaje de modo coordinado para prevenir riesgos en el desmontaje. Acopia los elementos retirados de modo ordenado. Repara los defectos detectados tras el desencofrado.*

3 ***Para montar sistemas de encofrado horizontales e inclinados y desmontar las piezas de encofrados horizontales o inclinados, coloca los apeos en las ubicaciones replanteadas. Une las vigas, cabezales y paneles que constituyen el entramado portante y forro del encofrado entre sí y a los apeos de la base de apoyo y los elementos de conexión establecidos. Fija los tableros en torno elementos estructurales ya realizados. Utiliza las mesas de encofrado. Resuelve los puntos singulares. Dispone las superficies de los moldes y fondos de encofrado en contacto con el hormigón, suficientemente limpias. Ubica las tabicas según lo replanteado. Dispone los pasatubos, huecos y canalizaciones para instalaciones embebidas en el forjado según lo replanteado. Arma los remates o compensaciones de madera para encofrados inclinados. Conformo los fondos de encofrado para escaleras y forjados inclinados con la inclinación indicada. Coloca los apeos de encofrados inclinados sensiblemente verticales o perpendiculares al tablero. Conformo los costeros de escaleras. Respeta los tiempos de desencofrado. Retira los apeos gradualmente. Acomete el desbloqueo de los dispositivos de descenso y la posterior puesta en carga de los apeos que se mantengan de forma gradual. Efectúa el desmontaje de modo coordinado para prevenir riesgos en el desmontaje. Acopia los elementos retirados de modo ordenado. Repara los defectos detectados tras el desencofrado, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.***

2 *Para montar sistemas de encofrado horizontales e inclinados y desmontar las piezas de encofrados horizontales o inclinados, coloca los apeos en las ubicaciones replanteadas. Une las vigas,*

	<p><i>cabezales y paneles que constituyen el entramado portante y forro del encofrado entre sí y a los apeos de la base de apoyo y los elementos de conexión establecidos. Fija los tableros en torno elementos estructurales ya realizados. Utiliza las mesas de encofrado. Resuelve los puntos singulares. Dispone las superficies de los moldes y fondos de encofrado en contacto con el hormigón, suficientemente limpias. Ubica las tabicas según lo replanteado. Dispone los pasatubos, huecos y canalizaciones para instalaciones embebidas en el forjado según lo replanteado. Arma los remates o compensaciones de madera para encofrados inclinados. Conformo los fondos de encofrado para escaleras y forjados inclinados con la inclinación indicada. Coloca los apeos de encofrados inclinados sensiblemente verticales o perpendiculares al tablero. Conformo los costeros de escaleras. Respeta los tiempos de desencofrado. Retira los apeos gradualmente. Acomete el desbloqueo de los dispositivos de descenso y la posterior puesta en carga de los apeos que se mantengan de forma gradual. Efectúa el desmontaje de modo coordinado para prevenir riesgos en el desmontaje. Acopia los elementos retirados de modo ordenado. Repara los defectos detectados tras el desencofrado, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No monta sistemas de encofrado horizontales e inclinados ni desmonta las piezas de encofrados horizontales o inclinados.</i></p>

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

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES 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 del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

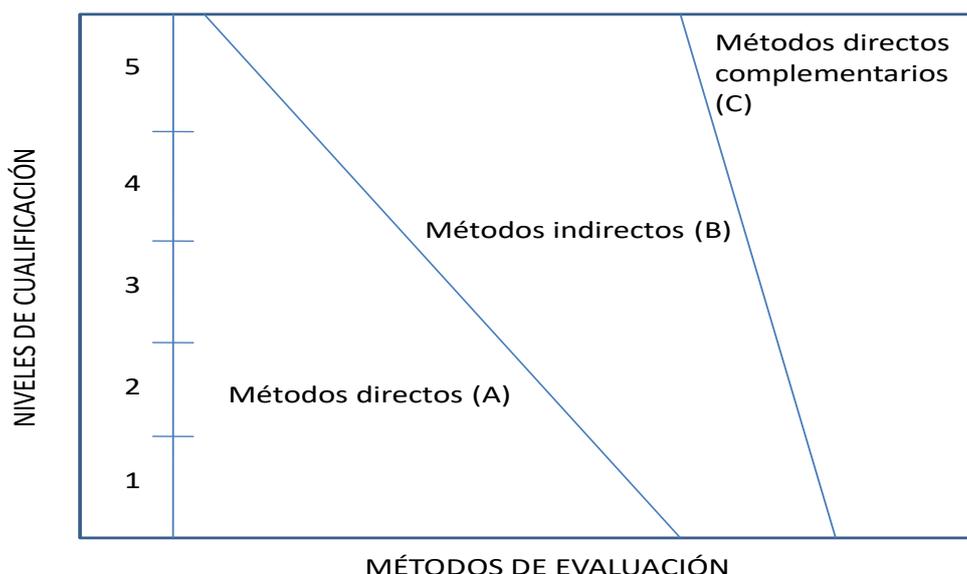
### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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 del ECP. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

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

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

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

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de Poner en obra encofrados horizontales, 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 el ECP, 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 los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del "saber estar" recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la



Financiado por  
la Unión Europea

competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.

- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "X" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comuniquen 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.