



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

**“ECP1909\_2: Construir tableros y coberturas con chapa conformada, paneles y placas”**



## 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 ECP1909\_2: Construir tableros y coberturas con chapa conformada, paneles y placas.

### 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 principales y secundarias que intervienen en la construcción de tableros y coberturas con chapa conformada, paneles y placas.

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 la construcción de coberturas –y en su caso tableros- con chapa conformada, paneles y placas.**



- 1.1 Obtener información específica para preparar los equipos de trabajo, EPIs y medios de protección colectiva con los que se construirán las coberturas con chapa conformada, paneles y placas.
- 1.2 Escoger los equipos de trabajo (herramientas, máquinas, útiles, medios auxiliares) para cada actividad concreta, revisando su estado de conservación.
- 1.3 Preparar las máquinas de corte (radiales, mesas de corte y tronadoras) antes de su utilización, acoplando los elementos desmontables y los accesorios de corte.
- 1.4 Escoger los EPIs para cada actividad concreta, revisando su estado de conservación.
- 1.5 Aplicar operaciones de montaje y mantenimiento de andamios de borriquetas y torres de trabajo de altura reducida para la construcción de coberturas, bajo la dirección y supervisión de un superior o responsable.
- 1.6 Aplicar operaciones de montaje y mantenimiento de los medios de protección colectiva propios de los tajos de cubiertas inclinadas, bajo la dirección y supervisión de un superior o responsable.
- 1.7 Aplicar operaciones de mantenimiento “de fin de jornada” a los equipos de trabajo y EPIs utilizados, tratándolos y almacenándolos de acuerdo a las instrucciones recibidas y a las recomendaciones de los fabricantes.

## **2. Preparar los materiales para la construcción de coberturas -o tableros- con chapa conformada, paneles y placas.**

- 2.1 Obtener información específica de los materiales y productos a preparar y colocar, en cuanto a procedimientos de manipulación, condiciones de acopio u otras.
- 2.2 Transportar y acopiar las chapas, paneles y placas, así como los adhesivos, aislamientos, material para accesorios y restantes productos, de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes, revisando su estado de conservación.
- 2.3 Comprobar la calidad, integridad y uniformidad de las chapas, paneles y placas, y cuando son para la cobertura, controlando su aspecto en cuanto a los tonos de color, detectando faltas de homogeneidad, consultando la necesidad de su devolución.
- 2.4 Identificar y escoger las piezas de cobertura, piezas especiales, accesorios y fijaciones a colocar, de acuerdo al sistema de cubierta empleado.
- 2.5 Cortar las chapas, paneles y placas con máquinas cortadoras, y otros equipos manuales, de acuerdo al tamaño de la pieza y tipo de corte a practicar.
- 2.6 Preparar el material aislante, cortándolo con las dimensiones solicitadas o según la ubicación donde se colocarán.
- 2.7 Identificar y escoger las piezas de los canalones vistos, bajantes y fijaciones a colocar, de acuerdo al sistema de canalón empleado.
- 2.8 Almacenar los materiales y productos utilizados a fin de jornada, en los lugares y condiciones establecidas.
- 2.9 Evacuar los residuos de los productos utilizados, y los generados durante la limpieza de los equipos depositándolos en los contenedores indicados para cada tipo.

## **3. Comprobar la preparación de la estructura resistente soporte para la colocación de las piezas de la cobertura –o tablero-.**

- 3.1 Comprobar que las condiciones de la estructura resistente soporte –estabilidad, limpieza, corrosión, agrietamiento y cohesión, u otras- permiten iniciar la puesta en obra.
- 3.2 Comprobar la nivelación, aplomado, pañeado y regularidad superficial, detectando la necesidad de corregirlos.
- 3.3 Comprobar la inclinación de los faldones, verificando que la pendiente respeta los valores mínimos/máximos para el material de cobertura a utilizar.



- 3.4 Obtener confirmación de que las condiciones meteorológicas, existentes y previstas, permiten la puesta en obra de las distintas capas.

#### **4. Colocar las piezas de chapa conformada, aislamiento, paneles o placas que forman la cobertura –o los tableros– en cubiertas inclinadas, disponiéndolas y fijándolas según el sistema de cubierta adoptado.**

- 4.1 Obtener información específica para colocar las piezas de la cobertura –o tableros-, relativa a materiales, sistemas de fijación, procedimientos, secuencia de trabajo, medidas de prevención u otra.
- 4.2 Obtener información específica para el replanteo de la cobertura –o tablero-, realizando la medición del soporte y en su caso elaborando un croquis del mismo.
- 4.3 Replantear el despiece usando equipos manuales e instrumentos de replanteo, de acuerdo a los espacios disponibles y a los criterios de replanteo establecidos (direcciones de colocación, ubicación de cortes u otros), tirando cordeles o materializando hileras que sirvan como referencia.
- 4.4 Colocar el material de aislamiento, respetando el solape entre las mantas o realizando el contacto a tope entre paneles, distribuyendo estos últimos en hileras a matajunta, y fijándolos mecánicamente cada zona de la cubierta y en función de la pendiente.
- 4.5 Disponer los complementos de estanqueidad previstos previamente a la colocación de las piezas de cobertura –o tableros-, de acuerdo al sistema de cubierta a utilizar.
- 4.6 Colocar las piezas de cobertura –o tableros- de acuerdo al sistema de cubierta al que se aplican, en cuanto a la secuencia de colocación, a las anchuras de los solapes tanto transversales como longitudinales, y a las entregas mínimas de apoyo en los bordes indicadas por el fabricante, haciendo coincidir los solapes transversales sobre los apoyos.
- 4.7 Colocar las piezas con nervaduras o con los nervios paralelos a la línea de máxima pendiente, realizando en su caso el solape lateral por encaje del nervio "cubriente" sobre el nervio "cubierto" de la pieza anterior, o bien a tope y con tapajunta.
- 4.8 Fijar las piezas a la estructura resistente soporte respetando las indicaciones del fabricante: tipo, número o promedio, ubicación, separación u otras especificaciones de anclaje, y en particular en chapa conformada o placa se realizarán en la onda o en el valle según lo indicado.
- 4.9 Colocar en su caso los elementos de unión entre piezas previstos en el sistema de cubierta, -tales como tapajuntas, lengüetas o similares- en las condiciones establecidas.
- 4.10 Resolver la colocación de las piezas en puntos singulares, respetando el diseño del sistema de cubierta o los detalles constructivos recomendados por el fabricante, disponiendo los accesorios o complementos de estanqueidad - prefabricados o realizados in situ- previstos, fijados al soporte u otros accesorios, con los solapes a favor de la escorrentía y respetando los recubrimientos mínimos.
- 4.11 Instalar los anclajes –de instalaciones u otros- en las ubicaciones y con el sistema de fijación previstos.
- 4.12 Efectuar sellados preceptivos para evitar filtraciones en los puntos singulares y anclajes.

#### **5. Instalar canalones vistos en los bordes de aleros.**

- 1.1 Obtener información específica de la instalación del canalón visto, relativa a materiales, procedimientos, medidas de prevención u otra información necesaria.



- 1.2 Fijar al soporte de la cubierta las piezas de anclaje a disponer con posterioridad a la ejecución del alero, obteniendo las pendientes mínimas establecidas para el canalón.
  - 1.3 Montar el canalón ajustando sus tramos en las fijaciones –abrazaderas u otras-, obteniendo una ubicación respecto al vuelo del alero que permita recoger el agua que provenga del mismo.
  - 1.4 Unir los tramos del canalón y montar las piezas complementarias (codos, tapas u otras) disponiéndolas a favor de la escorrentía, uniéndolos mecánicamente o mediante adhesivo, y aplicando selladores en las uniones que lo precisen.
- Desarrollar todas las actividades recabando y siguiendo las instrucciones recibidas por el superior o responsable/cliente, y consultando y siguiendo las recomendaciones de los fabricantes de productos y equipos, comunicando las contingencias detectadas –y en particular las que comprometan la seguridad del propio trabajador o a terceros-.
  - 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 los elementos de la competencia del ECP01909\_2: Construir tableros y coberturas con chapa conformada, paneles y placas. 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, EPIs y medios de protección colectiva para la construcción de coberturas con chapa conformada, paneles y placas.***

- Equipos para montaje de coberturas con chapas conformadas, paneles y placas; tipos y funciones; selección, comprobación, mantenimiento.
- EPIs para operaciones en instalación de coberturas con chapas conformadas, paneles y placas; tipos y funciones; selección, comprobación, mantenimiento.
- Medios auxiliares: tipos y funciones; selección, comprobación, mantenimiento.
- Medios de protección colectiva: tipos y funciones; selección; comprobación, mantenimiento.

### ***2. Preparación de los materiales para la instalación de coberturas con chapas conformadas, paneles y placas.***

- Tableros y coberturas con panel, placas y chapas: tipos de soluciones, ventajas e inconvenientes.
- Chapa conformada, paneles y placas: tipo de materiales; formatos, revestimientos; fijaciones; condiciones de acopio y manipulación.
- Tipos de aislamientos: materiales, formatos, condiciones de acopio y manipulación
- Tornillería: Tipos, usos, anclajes para sujeción de canalones.
- Adhesivos: Tipos, elaboración, tiempo de vida útil, secado.
- Evacuación de residuos.



### **3. Comprobaciones de las estructuras resistentes soporte de la solución de cubierta inclinada.**

- Comprobación de las condiciones de la estructura resistente: estabilidad, limpieza y cohesión, elementos de instalaciones
- Comprobaciones de la geometría de la estructura resistente soporte: dimensiones, aplomado, nivelación, regularidad, inclinación de faldones.
- Comprobación de condiciones ambientales para la ejecución de los trabajos.

### **4. Colocación de las piezas de chapa conformada, aislamiento, paneles o placas que forman la cobertura –o los tableros– en cubiertas inclinadas.**

- Formación de pendientes en cubiertas inclinadas: tipos de soluciones; comparación con cubiertas planas.
- Elementos complementarios y asociados a las cubiertas inclinadas: protecciones colectivas; instalaciones; evacuación de agua; vanos.
- Cobertura con chapa conformada: tipos de soluciones, resolución de puntos singulares: (limatesas, limahoyas, cumbreiras, chimeneas y otras).
- Cobertura con paneles: tipos de soluciones, resolución de puntos singulares: (limatesas, limahoyas, cumbreiras, chimeneas y otras).
- Cobertura con placas: tipos de soluciones, resolución de puntos singulares: (limatesas, limahoyas, cumbreiras, chimeneas y otras).
- Interpretación de planos y croquis de elementos de cobertura.
- Tipos de fijaciones, número y separación de las mismas.
- Técnicas de ejecución: replanteo; ejecución de la subestructura de apoyo; replanteo; fijación de las piezas de la cobertura/tablero; colocación del aislamiento; tratamiento de puntos singulares.
- Tipos de aislamiento: materiales; formatos; fijaciones; condiciones de los aislamientos proyectados.
- Defectos y disfunciones de ejecución de tableros y coberturas de paneles, chapas y placas: clases de defectos; repercusiones según su importancia y gravedad; causas y soluciones en función del tipo de defecto.
- Calidad final: planeidad, solape, fijación, puntos singulares, montaje de canalones.

### **5. Instalación de canalones vistos bajo aleros de cubiertas inclinadas.**

- Tipos de canalones y piezas especiales: solución de encuentros en esquinas y bajantes, unión entre tramos.
- Tipos de anclaje, sistema de sujeción, número y separación de los mismos.
- Interpretación de planos y croquis de canalones.
- Replanteo en alzado de canalones y bajantes.

### **Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta ESTÁ• NDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES**

- Capas de las cubiertas inclinadas: tipos (estructura resistente, subestructura de apoyo, tablero, aislamiento, elementos de cobertura; funciones.
- Formación de pendientes en cubiertas inclinadas: tipos de soluciones.
- Elementos complementarios y asociados a las cubiertas inclinadas: protecciones colectivas; instalaciones; evacuación de agua; vanos.
- Tipos de coberturas con chapa conformada, paneles y placas en cubiertas inclinadas; soluciones de formación de pendientes; elementos complementarios y asociados; aislamiento.



- Prevención de riesgos en los trabajos de coberturas con chapa conformada, paneles y placas en cubiertas inclinadas; 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).
- Organigrama de obras.

### **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.
- 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 con 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 Trasmitir diligentemente la información generada en sus actuaciones al equipo de trabajo.
- 2.4 Promover comportamientos seguros y posturas ergonómicas.
- 2.5 Evitar distracciones fuera de 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 de 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:

- 3.1 Ser constante en la identificación de riesgos 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.



- 3.6 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- 3.7 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
- 3.8 Cumplir los procedimientos para recoger, clasificar y depositar los residuos en los contenedores indicados.
- 3.9 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 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 las situación profesional de evaluación definen 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 ECP1909\_2 “Construir tableros y coberturas con chapa conformada, paneles y placas”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concretan 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 ejecutar una cobertura con placas de fibrocemento, a partir de una estructura de cubierta sobre un forjado en forma de L, y con los lados extremos configurados uno como hastial y otro como alero horizontal. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

- Comprobar las condiciones y geometría de la estructura soporte, estableciendo los arranques, puntos de apoyo y cortes.
- Colocar las placas, cubriendo la superficie de la cubierta, y resolviendo los puntos singulares.



### **Condiciones adicionales:**

- La persona candidata seleccionará los materiales, equipos y productos específicos entre distintas opciones, debiendo valorar la adecuación de los mismos a las condiciones de la obra y a las indicaciones recibidas, interpretando el etiquetado y las fichas técnicas de los materiales y productos.
- Se dispondrá de los materiales, equipos y productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación y que además deberán ser de uso generalizado. Las placas de fibrocemento podrán ser onduladas o nervadas. Se dispondrá además de canalones prefabricados de chapa.
- La cobertura a ejecutar tendrá una extensión limitada, respetando unos mínimos que permitan simular eficazmente situaciones profesionales reales.
- Se asignarán unas tolerancias geométricas a cumplir, similares a las exigidas comúnmente en las obras.

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

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

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

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</b>
<i>Utilización de equipos para la colocación de placas en cubiertas inclinadas</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de los equipos manuales: según actividades a realizar y funcionalidad del equipo, comprobación de estado de conservación.</li><li>- Preparación de las máquinas de corte (mesas, radiales u otras): comprobación de la integridad y estado de conservación, comprobación de los dispositivos y resguardos de seguridad, acople de accesorios y discos</li></ul>



	<p>de corte, alimentación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenimiento de las máquinas de corte: desmontaje de accesorios y limpieza tras su uso, así como engrase de elementos articulados.</li><li>- Uso de los equipos: destreza en el manejo de los equipos en cuanto a calidad y rendimiento, procedimientos seguros y cuidado de los mismos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Colocación de las placas</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección del material de cobertura: identificación del material de cobertura y fijaciones, según las indicaciones recibidas e instrucciones del fabricante.</li><li>- Comprobación del soporte: planeidad del pañado, inclinación de faldones.</li><li>- Establecimiento de procedimiento de colocación: ubicación de arranques, dirección de colocación y cortes.</li><li>- Disposición de las placas: vuelos sobre los apoyos, solapes sobre los apoyos, fijaciones sobre los solapes, ausencia de cejas o dientes.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Resolución de los puntos singulares</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de piezas especiales de fibrocemento y prefabricadas de chapa: ajuste a los puntos singulares y dimensiones, según instrucciones del fabricante.</li><li>- Selección de fijaciones y material de sellado: ajuste al material y forma de las piezas especiales y de la estructura resistente, según instrucciones del fabricante.</li><li>- Conformado y colocación de las piezas especiales: conformado para ajuste a la ubicación, solape, fijación y sellado.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Seguimiento de las instrucciones impartidas por el superior o responsable, sobre las medidas de prevención de riesgos laborales a cumplir.</li><li>- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales.</li><li>- Seguimiento de las recomendaciones de los fabricantes respecto al uso y mantenimiento de los equipos de trabajo y de protección individual.</li><li>- Identificación de los riesgos laborales en el tajo: detección de peligros, detección de defectos en la instalación de medios auxiliares y protecciones colectivas, diligencia en la comunicación de las contingencias relativas a riesgos identificados.</li></ul>

El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.

## Escala A

4	<p><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, y optimizando el tiempo de trabajo, interpretando las instrucciones de los superiores y las especificaciones de los fabricantes de modo correcto.</i></p>
3	<p><b><i>Selecciona y comprueba los equipos de modo correcto, acoplado acertadamente los accesorios y discos de las máquinas de corte. 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 la máquina, pero no el recomendable para aumentar su vida útil.</i></b></p>
2	<p><i>Selecciona y comprueba los equipos de modo correcto pero acopla los accesorios y discos de las máquinas de corte 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 las máquinas de corte, prolongando el recambio de los discos de corte más allá de su nivel de desgaste recomendable.</i></p>
1	<p><i>No detecta problemas en el estado de conservación ni en la integridad de dichos equipos, especialmente en lo que se refiere a dispositivos y resguardos de seguridad. 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. Utiliza procedimientos manuales para el corte de piezas vistas que no tengan el corte preparado.</i></p>

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



## Escala B

4	<p><i>Selecciona correctamente los materiales de cobertura y fijación, comprueba la estructura del soporte resistente respecto a las condiciones de estabilidad, geometría, planeidad, e inclinación de los faldones indicada por los superiores. Establece la secuencia de colocación y fijación de las placas correctamente y ajustándose dentro de las tolerancias establecidas, a la geometría de la estructura y presenta un aspecto final adecuado.</i></p>
3	<p><b><i>Selecciona correctamente los materiales de cobertura y fijación. Comprueba las dimensiones el soporte resistente, verificando que permite obtener el pañeado de los faldones con la pendiente y planeidad establecidas. Prevé la secuencia de trabajo fijando los arranques, dirección de la colocación y cortes de las placas para que el aspecto final sea el correcto. Coloca las placas correctamente pero presentan pequeñas desviaciones respecto a la geometría exigida que están dentro de las tolerancias establecidas, se aprecia alguna ligera ceja o diente de poca importancia, los solapes entre placas y vuelos los realiza en demasía, utilizando más material del necesario, la fijación de las placas la realiza correctamente aunque con exceso.</i></b></p>
2	<p><i>Selecciona bien los materiales de cobertura y fijación. Comprueba las dimensiones del soporte resistente, verificando que permite obtener el pañeado de los faldones con la pendiente y planeidad establecidas, pero no tiene en cuenta la su geometría. No prevé la secuencia de trabajo en el arranque, la colocación presenta desviaciones por encima de los márgenes de tolerancia establecido y no optimiza los cortes de las placas, provocando una excesiva pérdida de material, la fijación de las placas es deficiente respecto al número y posición, los solapes entre placas no cumplen con el mínimo establecido, presentan cejas y dientes en el aspecto final</i></p>
1	<p><i>La selección del material de cobertura no es el correcto, no comprueba la estructura soporte, respecto a las condiciones de estabilidad, geometría y planeidad, desconoce el procedimiento de colocación y fijación de las placas en el soporte de la estructura resistente.</i></p>

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

## Escala C

4	<p><i>Selecciona bien el material de encuentros con limatesas, limahoyas, cumbrera y borde lateral de hastial. Resuelve la colocación y fijación de las piezas en los puntos singulares correctamente, demuestra suficiente destreza en la ejecución del encuentro con la chimenea según las indicaciones establecidas y siguiendo las instrucciones del fabricante y presenta un aspecto final adecuado.</i></p>
3	<p><b><i>Selecciona bien el material de encuentros con limatesas, limahoyas, cumbrera y borde lateral de hastial, aunque el material de sellado no es el óptimo en función de la durabilidad o adherencia. Resuelve la colocación en los puntos singulares correctamente ajustando el material y las piezas especiales en la medida de lo posible, pero la ejecución del encuentro con la chimenea se obtiene utilizando más material del necesario, los puntos de fijación se realizan correctamente aunque en demasía, presenta defectos leves en cuanto al aspecto final</i></b></p>
2	<p><i>Selecciona bien el material de encuentros con limatesas, limahoyas, cumbrera y borde lateral de hastial, aunque no interpreta las instrucciones del fabricante. La colocación y fijación de las piezas en limatesa, limahoya, cumbrera y borde lateral de hastial no es la correcta, se detecta problemas en la solución del encuentro con la chimenea y los puntos de fijación son insuficientes.</i></p>
1	<p><i>La selección del material para encuentros con limatesa, limahoyas, cumbrera y bordes laterales con hastial no son los indicados o establecidos y desconoce el procedimiento de solución con los puntos singulares y emergentes de las cubiertas. No interpreta las indicaciones de los fabricantes, en cuanto al material de sellado y el número de fijaciones.</i></p>

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



## Escala D

5	<p><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 defectos que existan en la instalación de los medios auxiliares y protecciones colectivas, advirtiendo diligentemente al superior o responsable.</i></p>
4	<p><b>Se cumplen todas las instrucciones recibidas por el superior o responsable, y se detectan defectos apreciables en la instalación de los medios auxiliares y protecciones colectivas, 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.</b></p>
3	<p><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.</i></p>
2	<p><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 de peligros detectados al superior o responsable. No se detectan defectos apreciables en la instalación de los medios auxiliares y protecciones colectivas.</i></p>
1	<p><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 defectos obvios en la instalación de los medios auxiliares y protecciones colectivas. Se usa algún equipo de modo peligroso.</i></p>

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



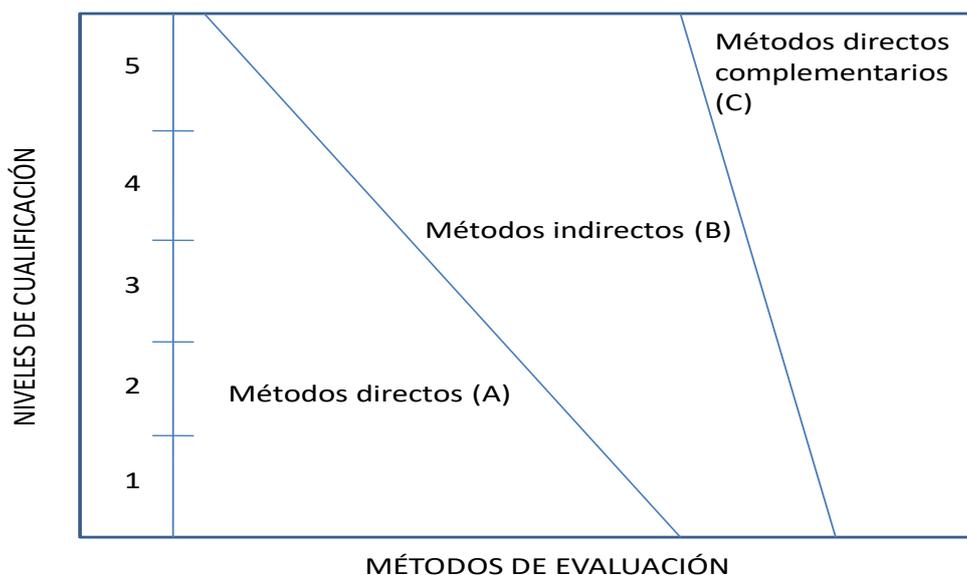
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 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 la construcción de coberturas –y en su caso tableros- con chapa conformada, paneles y placas, 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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 de obra.
- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel 2. En este nivel tiene importancia 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. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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



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

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

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

- h) Cuando la persona candidata justifique experiencia en la ejecución de coberturas -o tableros– con chapas y paneles, se le someterá a la situación profesional de evaluación. Por el contrario, cuando la persona candidata justifique experiencia en la ejecución de coberturas -o tableros– con placas, se le someterá a una entrevista estructurada, considerando que debido a la especificidad de los sistemas de chapas y paneles para las distintas empresas que los ofertan, no resulta posible definir una situación profesional de evaluación representativa.
- i) Cuando la persona candidata se presente en la misma convocatoria para acreditar alguna de las siguientes UCs:
- ECP0870\_1: Construir faldones para cubiertas.
  - ECP1908\_2: Montar estructura metálica ligera para cubiertas.
  - ECP1910\_2: Construir la cobertura con teja y pizarra.

Se recomienda evaluar de forma integrada dichas UCs, optimizando la organización y realización de la evaluación.

- j) Para facilitar la evaluación integrada de las UCs a las que se refiere el punto anterior, y para limitar la extensión y complejidad de las cubiertas inclinadas a ejecutar, se recomienda que estas se conformen sobre un forjado de cubierta con forma de L en planta, con sus lados largos iguales y de 3 m de longitud, y con los lados cortos de 1,5m, configurados los lados extremos uno como hastial y otro como alero horizontal, contando por tanto un con un ala a tres aguas y un ala a dos aguas, sumando en total 2 tramos de cumbrera perpendiculares, 3 limatesas, 1 limahoya, 2 tramos de borde y 5 aleros horizontales. Asimismo de uno de los faldones del ala a dos aguas emergerá a medio faldón una chimenea. De este modo se pueden utilizar



las estructuras de cubierta y tableros resultado de las SPEs de las UCs correspondientes como soporte de las coberturas de las otras UCs.

- k) 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 tajos de cubiertas inclinadas (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 inadecuadas o defectuosas instalaciones de medios auxiliares y protecciones colectivas,
  - Riesgos por inadecuado o defectuoso acondicionamiento y limpieza del tajo.
  - Riesgos por situaciones y conductas generadas por el personal.
- l) A la persona candidata que acredite formación en materia de prevención de riesgos laborales (segundo ciclo para albañilería, de acuerdo con lo establecido en el Convenio Colectivo General del sector de la construcción), se recomienda al asesor o asesora que dicha formación sirva de justificación de las dimensiones de la profesionalidad asociadas a la “identificación de riesgos laborales en el tajo”.
- m) Cuando la persona candidata tenga acreditada alguna de las unidades de competencia siguientes:
- ECP0870\_1: Construir faldones para cubiertas.
  - ECP1908\_2: Montar estructura metálica ligera para cubiertas.
  - ECP1910\_2: Construir la cobertura con teja y pizarra.
  - ECP1360\_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”.