



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1376_2: Colocar elementos singulares de piedra natural”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: COLOCACIÓN DE PIEDRA NATURAL

Código: IEX427_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1376_2: Colocar elementos singulares de piedra natural.

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

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

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

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

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la colocación de elementos singulares de piedra natural, y que se indican a continuación:

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

1. *Determinar el alcance de los trabajos en la colocación de elementos de piedra natural.*

- 1.1 Obtener la información a partir de la documentación, comprobando los documentos de proyecto: planos de despiece y/o montaje y demás documentación para la completa definición de las características del soporte: (materiales -ladrillo, hormigón u otros-, geometría -nivelación, planeidad y regularidad superficial-, estabilidad y estado de conservación.), ordenando la



- documentación, detectando los posibles errores y estudiando las correspondencias y coherencia del conjunto.
- 1.2 Obtener la información a partir de la documentación comprobando los documentos de proyecto: planos de despiece y/o montaje y demás documentación para la completa definición de los puntos singulares, remates y encuentros, ordenando la documentación, detectando los posibles errores, estudiando las correspondencias y coherencia del conjunto.
 - 1.3 Verificar la información del sistema de anclaje comprobando los documentos de proyecto: planos de despiece y/o montaje y demás documentación para la completa definición del sistema de anclaje: características y modo de colocación, ordenando la documentación, detectando los posibles errores, estudiando las correspondencias y coherencia del conjunto.
 - 1.4 Verificar las características de los adherentes comprobando los documentos de proyecto: planos de despiece y/o montaje y demás documentación para la completa definición de las condiciones adecuadas para la preparación de la mezcla y el fraguado de adherentes, ordenando la documentación, detectando los posibles errores, estudiando las correspondencias y coherencia del conjunto.
 - 1.5 Verificar las especificaciones de puesta en obra comprobando los documentos de proyecto: planos de despiece y/o montaje y demás documentación para definición de las especificaciones de puesta en obra, ordenando la documentación, detectando los posibles errores, estudiando las correspondencias y coherencia del conjunto.

2. Organizar los trabajos en la colocación de piedra natural.

- 2.1 Detectar los posibles errores y discordancias advirtiéndolo al responsable superior directo las deficiencias detectadas en las representaciones y medidas que no sean concordantes, cumpliendo el protocolo establecido por la empresa.
- 2.2 Proponer, al técnico responsable mediante un croquis, una solución viable, valorando las posibilidades y medios del entorno de trabajo, integrándolo con el resto de las partes de la obra.
- 2.3 Organizar la composición general en la colocación de elementos singulares en piedra natural, relacionando todas las partes que lo integran, separando los elementos seriados de los singulares, definiendo completamente la solución propuesta.
- 2.4 Organizar los recursos materiales a partir de las órdenes de ejecución y trabajo a realizar, optimizando la calidad y el rendimiento, relacionando con los medios auxiliares disponibles, el acopio, distribución y almacenamiento de las piezas.
- 2.5 Organizar los recursos humanos a partir de las órdenes de ejecución, optimizando la calidad y el rendimiento, relacionando con los medios auxiliares disponibles, el acopio, distribución y almacenamiento de las piezas.

3. Preparar el puesto de trabajo en la colocación de elementos singulares de piedra natural.

- 3.1 Colocar las medidas de protección colectiva, (cuando sean necesarias en su ámbito laboral), anticipándose a la ejecución de los trabajos, cumpliendo las especificaciones del plan de seguridad.
- 3.2 Limpiar los espacios de trabajo, eliminando los obstáculos y retirando los residuos generados a los contenedores destinados para este fin.
- 3.3 Seleccionar las máquinas, herramientas, útiles, medios auxiliares adecuados para la actividad a desarrollar



- 3.4 Comprobar que la capacidad de carga e izado de las máquinas a utilizar es suficiente en la manipulación de piezas de piedra natural. comparándola con la pieza o conjunto de piezas a manipular.
- 3.5 Comparar la capacidad de los medios de manipulación (eslingas, pinzas y demás útiles de amarre o anclaje) con las piezas de piedra natural utilizadas.
- 3.6 Comparar el peso y volumen de las piezas de piedra natural con la de la zona de acopio.
- 3.7 Disponer los elementos de protección necesarios, en los puntos de apoyo sin afectar a la pieza, evitando que se rompan las aristas y esquinas, cuando sea necesario, garantizando la estabilidad e inmovilidad de la carga en el medio de transporte.
- 3.8 Acopiar las piezas de piedra natural con sus embalajes originales, próximas a los puntos de utilización.
- 3.9 Acopiar los materiales pulidos de piedra natural que estén fuera de su embalaje, disponiendo la estabilidad del acopio, disponiendo las caras pulidas contra las pulidas o las serradas contra las serradas, evitando el contacto directo de caras pulidas con caras serradas.
- 3.10 Trasladar las piezas de piedra natural hasta su punto de colocación, sin afectar a la pieza, garantizando la estabilidad e inmovilidad de la carga en el medio de transporte.

4. *Replantear los diversos elementos a partir de referencias previas en la colocación de elementos singulares de piedra natural*

- 4.1 Disponer las líneas de referencia de profundidad, nivel y alineación, relacionándolas con las referencias de origen. Comprobándolas de manera periódica.
- 4.2 Comprobar que la ubicación de las distintas piezas de piedra natural no entran en conflicto con el resto de la obra, conforme con las tolerancias establecidas.
- 4.3 Señalar los puntos de colocación de las distintas piezas de piedra natural comprobando las medidas en el momento de la colocación y antes de la fijación definitiva, conforme a las tolerancias establecidas.
- 4.4 Trazar las líneas de rotura o cambio de pendiente en su verdadera posición espacial, atendiendo a nivel, plomo, alineación y situación.
- 4.5 Repartir las posibles desviaciones que existan entre lo proyectado y la obra, distribuyéndolas de manera que se aprecien lo menos posible.
- 4.6 Trazar sobre la piedra el trabajo a realizar, utilizando las plantillas elaboradas previamente, ajustando las medidas a lo previsto.
- 4.7 Comprobar las medidas de encastre especificadas en los elementos a insertar (fregaderos, lavabos, griferías, letras, elementos de iluminación, ornamentos y otros), comprobando que tienen las medidas de encastre especificadas.
- 4.8 Distribuir los elementos decorativos (renglones, curvatura, ángulos, tamaños, formas), ajustándolos a lo especificado.

5. *Efectuar operaciones de corte a medida, mecanizado y conformado para obtener elementos singulares de piedra natural.*

- 5.1 Seleccionar el sólido capaz (piedra natural) en el corte a medida en balastradas, piezas macizas, escaleras y otros, permitiendo ajustar y hacer cambios de dirección en piezas macizas, balastradas, escaleras y otros, conforme a las características especificadas en proyecto (color, forma, tamaño, textura y material).



- 5.2 Seleccionar los útiles específicos para el mecanizado (brocas, fresas, discos, hilos, granalla, herramientas manuales), comprobando periódicamente el estado de los útiles específicos para el mecanizado, Sustituir, en caso necesario, los útiles específicos para el mecanizado según el trabajo a realizar.
- 5.3 Seleccionar la maquinaria y herramientas de corte a medida, mecanizado y conformado en función de las labores.
- 5.4 Mecanizar elementos singulares -encimeras, piezas de revolución, tallas, grabados, mosaicos y otros- a través de operaciones de -cortes, taladros, fresados, vaciados- en función de las especificaciones técnicas, en función del replanteo en la obra.
- 5.5 Comprobar periódicamente el estado de los útiles específicos para el mecanizado, según el trabajo a realizar.
- 5.6 Sustituir, en caso necesario, los útiles específicos para el mecanizado.

6. Montar las piezas de piedra natural mediante adherentes y/o anclajes hasta obtener la globalidad del conjunto.

- 6.1 Comprobar que el soporte cumple con los requisitos necesarios, en cuanto a resistencia, planeidad y estado de conservación, en relación con los requisitos establecidos.
- 6.2 Comunicar las posibles deficiencias que puedan existir en el soporte en cuanto a planeidad y estado de conservación, en relación con los requisitos establecidos.
- 6.3 Proteger las piezas durante el transcurso de la obra frente a posibles impactos o agresiones que las pudieran deteriorar, en función de las características propias de la pieza y de la obra.
- 6.4 Comprobar las zonas de entrega en las piezas de piedra (taladros, ranuras o similares), coinciden en dimensiones y posición con lo previsto para el sistema elegido de unión.
- 6.5 Preparar los adherentes utilizados para la colocación de piedra natural, respetando la documentación técnica específica del fabricante de cada producto, garantizando una correcta y segura colocación de cada elemento.
- 6.6 Aplicar los adherentes utilizados para la colocación de piedra natural, respetando la documentación técnica específica del fabricante de cada producto, garantizando una correcta y segura colocación de cada elemento.
- 6.7 Comprobar los anclajes y demás materiales que se utilizan para realizar las uniones entre las piezas son los que se prescriben en la documentación técnica aportada.
- 6.8 Fijar los anclajes necesarios a las piezas y al soporte, según se establece en la documentación técnica, siguiendo las instrucciones técnicas propias de cada sistema de anclaje.
- 6.9 Resolver el encuentro con otros materiales y zonas de obra ya ejecutada, conforme a las indicaciones del personal responsable o de la documentación técnica aportada, respetando los espacios de junta y remate de la misma.
- 6.10 Verificar la estabilidad mecánica del elemento o conjunto, una vez finalizadas las operaciones de unión.

7. Efectuar operaciones de acabado en los elementos singulares de piedra natural.

- 7.1 Comprobar las características de los materiales de acabado (siliconas, resinas, morteros de rejuntado, colorantes, pegamentos, elementos de decoración, productos de limpieza) en función de las especificaciones técnicas para realizar los trabajos y con la calidad requerida.



- 7.2 Dosificar los materiales a utilizar en el acabado (siliconas, resinas, morteros de rejuntado, colorantes, pegamentos, elementos de decoración, productos de limpieza) en función de las especificaciones técnicas para realizar los trabajos y con la calidad requerida.
- 7.3 Aplicar las operaciones de acabado de cada elemento singular (limpieza, ajuste de piezas, calibrado, ensamblado, rejuntado, labores de estanqueidad, tintado, patinado, pulido, texturado de remates, entre otras), siguiendo las especificaciones técnicas del proyecto y/o las instrucciones recibidas.
- 7.4 Aplicar los materiales a utilizar en el acabado (siliconas, resinas, morteros de rejuntado, colorantes, pegamentos, elementos de decoración, productos de limpieza) en función de las especificaciones técnicas para realizar los trabajos con la calidad requerida.
- 7.5 Determinar la calidad del acabado mediante inspección pormenorizada utilizando herramientas de control de calidad, trazadores, brillómetros, luxómetros, colorímetros, calibres, galgas entre otros.
- 7.6 Limpiar los elementos singulares previamente a su entrega y comprobando cualquier resto o residuo de materiales de agarre, así como de marcas o indicadores de colocación, etiquetados, entre otras y retirando los embalajes y restos de productos a los contenedores apropiados.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC1376_2: Colocar elementos singulares de piedra natural”
Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Determinación del alcance de los trabajos en la colocación de elementos de piedra natural.*

- Obtención de la información a partir de la documentación gráfica y escrita en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Proyectos de construcción aplicados a la colocación de elementos singulares de piedra natural.
 - Planos de despiece y/o montaje para la definición de los puntos singulares en piedra natural.
 - Alzado, planta y sección.
 - Interpretación de planos y croquis de construcción.
- Representación de elementos y conjuntos de piedra natural.
 - Manejo de escuadra, cartabón y escalímetro, compás y transportador de ángulos.
 - Obtención de medidas directas. Triangulaciones. Alineaciones.
 - Dibujo de croquis y bocetos.
 - Representación en plantillas de elementos de piedra natural.
- Características del soporte.
 - Materiales del soporte. ladrillo, hormigón u otros.
 - Geometría. Nivelación, planeidad y regularidad superficial.
 - Estabilidad y estado de conservación del soporte.
- Elementos de construcción en la piedra natural.
 - Puntos singulares. remates y encuentros.
 - Características de las piezas de piedra natural: Geometría, volumen, peso y aspecto.



2. Organización de los trabajos de la colocación de piedra natural.

- Comunicación verbal y escrita de órdenes de trabajo en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Representación gráfica de construcción: Croquis. Acotación. Normalización específica de colocación.
 - Partes de trabajo.
 - Partes de incidencia.
- Clasificación y ordenación de materiales y labores en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Materiales seriados y singulares.
 - Procesos de trabajo específicos de la colocación de piedra.
 - Estadillos de medición de obra.
- Previsión de mano de obra y materiales en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Optimización de recursos humanos en función de las diversas fases de construcción.
 - Optimización de recursos materiales en función de las diversas fases de construcción.
 - Optimización de medios auxiliares en función de las diversas fases de construcción.
 - Relación con otros oficios y partes de la obra en función de las diversas fases de construcción.

3. Preparación del puesto de trabajo en la colocación de elementos singulares de piedra natural.

- Útiles y herramientas en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Tipos de útiles: Cinceles, paletas, palancas, entre otros.
 - Uso y manejo de los útiles.
 - Tipos de herramientas utilizados en la colocación de piedra: Amoladoras, taladros, entre otros.
 - Uso y manejo de herramientas.
- Preparación del puesto de trabajo en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Eliminación de riesgos: puntas clavadas, hierros salientes, zonas peligrosas sin señalizar, entre otras.
 - Selección de máquinas y herramientas utilizadas en la colocación de piedra natural.
 - Retirada selectiva de residuos a los contenedores.

4. Replanteo de los diversos elementos a partir de referencias previas en la colocación de elementos singulares de piedra natural.

- Posicionamiento de lo proyectado en relación con lo construido o con el entorno en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Interpretación de la representación y acotación dada de las piezas y del conjunto.
 - Medición en obra, tanto en planimetría (planta) y altimetría (altura)
 - Triangulaciones.
 - Trazado de alineaciones formando un ángulo con una dada.
 - Trazado de alineaciones perpendiculares a una dada.
 - Trazado de referencias sobre otras dadas.
 - Compensación de errores mediante el reparto entre las piezas.



- Marcado sobre la piedra los trabajos a realizar en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Posicionamiento las plantillas en el lugar requerido.
 - Distribución de elementos tales como letras, formas, ornamentos, entre otros.
 - Compensación de los errores y desviaciones.

5. Operaciones de corte a medida, mecanizado y conformado para obtener elementos singulares de piedra natural.

- Manejo de máquinas y herramientas específicas para el mecanizado de piedra natural.
 - Posicionamiento de la maquinaria para la obtención de cortes rectos, curvos y en chaflán.
 - Elección de la piedra en función de su resistencia, aspecto, vetado, color, dimensiones, entre otros.
 - Asentamiento seguro de la piedra previo a su mecanizado.
 - Secuenciación de los trabajos.
 - Empleo de la herramienta apropiada para cada trabajo.
- Mantenimiento de uso de las máquinas y herramientas en la colocación de elementos de piedra natural.
 - Valoración del estado del consumible en función del trabajo a realizar: Estado del disco, broca, abujardadora, entre otros.
 - Conocimiento a nivel de usuario del estado de la máquina / herramienta valorando su arreglo o sustitución.

6. Montaje de las piezas de piedra natural mediante adherentes y/o anclajes hasta obtener la globalidad del conjunto.

- Utilización de adherentes específicos para la colocación de piedra natural.
 - Dosificación de los adherentes.
 - Tiempo de utilización de los adherentes.
 - Proceso de aplicación.
 - Eliminación de los residuos sobrantes de los adherentes.
- Montaje de los anclajes específicos para la colocación de piedra natural.
 - Montaje del anclaje.
 - Disposición del anclaje en la piedra. Posicionamiento y apriete.
- Colocación de las partes que integran el conjunto de piedra natural.
 - Disposición de cuñas y separadores.
 - Relleno del espacio de la junta que garantice la estabilidad de la unión.
 - Acabado de las juntas solicitado.
 - Manipulación de las piedras mediante grúas, eslingas, palancas.
- Resolución de los encuentros con otros sistemas constructivos en la colocación de piedra natural.
 - Compatibilidad de materiales utilizados.
 - Compatibilidad entre los sistemas utilizados.

7. Operaciones de acabado en la colocación de los elementos singulares de piedra natural.

- Manipulación de los productos a utilizar en las operaciones de acabado de piedra natural.
 - Dosificación de los productos (resinas, colorantes,...)
 - Tiempo útil de utilización.
 - Aplicación de los productos. Secuencia de aplicación.
 - Almacenamiento y acopios.



- Medidas de seguridad específicas para su manipulación.
- Operaciones de remate de paramentos y de juntas en la colocación de piedra natural.
 - Tipos de llagueados.
 - Acabados funcionales. Impermeabilización, antigraffiti, rugosidad, pulido.
 - Acabados estéticos. Coloración, aspecto.
 - Entrega final de los trabajos realizados según la calidad requerida.
 - Remates y pequeños ajustes finales, tanto dimensionales como de aspecto: color, brillo. textura.
 - Limpieza del conjunto previo a su entrega.

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

- Normativa específica aplicable a la manipulación de la piedra.
- Utilización de equipos de protección individual para la colocación de la piedra natural.
- Utilización de equipos de protección colectiva para la colocación de la piedra natural.
- Normativa de Seguridad y Salud específica de la construcción y aplicada a la colocación de la piedra natural.
- Normativa medioambiental específica en la colocación de la piedra natural.
- Conocimientos básicos sobre la resistencia, pesos, características y el comportamiento de las distintas piedras naturales.

a) 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 sus superiores o responsables deberá:
 - 1.1. Atenerse a las instrucciones de trabajo, realizando con respeto las oportunas aclaraciones e informando por el medio establecido de las posibles incidencias.
 - 1.2. Demostrar interés y diligencia para atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de calidad.
 - 1.3. Comunicarse 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 los errores y fracasos cometidos, procurando mantener una actitud abierta y positiva hacia un aprendizaje crítico.
2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
 - 2.1. Respetar las zonas de trabajo comunes: señalizaciones, protecciones, etc. que otros oficios hayan dispuesto.
 - 2.2. Procurar interrumpir lo mínimo, en la medida de lo posible, las circulaciones con acopios innecesarios, medios auxiliares o con cualquier otra situación similar.
 - 2.3. cumplir los horarios de trabajo, evitando pausas innecesarias o injustificadas.
 - 2.4. Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.



- 2.5 Mantener una actitud de respeto en el de uso las zonas y servicios comunes, (aseos, comedores, vestuarios,...).
 - 2.6 Mantener una actitud colaboradora, cuando fuese imprescindible, con el resto de sus compañeros.
 - 2.7 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.
 - 2.8 Mantener una actitud de respeto profesional y personal hacia todos los trabajadores, evitando situaciones de conflicto.
- 3 En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:
- 3.1 Identificar los riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud las posibles contingencias.
 - 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
 - 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
 - 3.4 Cuidar el aspecto y aseo personal, así como, la imagen de la empresa.
 - 3.5 Cumplir las normas básicas de comportamiento profesional: Puntualidad, cumplimentar, en su caso, los partes de control, fichar, etc.
 - 3.6 Mantener el área de trabajo con el grado requerido de orden y limpieza.
 - 3.7 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar procurando un uso eficiente de los mismos.

1.1. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación

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

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

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

En el caso de la “UC1376_2: Colocar elementos singulares de piedra natural”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.1.1. Situación profesional de evaluación número.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para construir una chimenea doméstica compuesta por un muro de piedra y un arco, cumpliendo las normas de prevención de



riesgos laborales y medio ambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el puesto de trabajo y hacer acopio de materiales, herramientas y útiles.
2. Montar el arco y el muro, estableciendo un orden de trabajo constructivo.

Condiciones adicionales:

- El desarrollo de la actividad 2 de la SPE implica el cortar las piezas seriadas del muro cuando sea necesario, rematar el muro (aspecto y coloración de las junta) y limpiar el conjunto construido y retirar los residuos.
- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Obtención gráfica del volumen del conjunto a construir, a partir de un croquis de obra.</i>	<ul style="list-style-type: none">- El volumen de cada pieza a partir de una representación en planta y alzado.- La forma precisa y normalizada cada una de las piezas independientemente y del conjunto formado por ellas.- Las partes vistas y ocultas a partir de las vistas y de los diferentes tipos de línea representados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>



<i>Estimación de los valores y procesos en la organización de los trabajos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- El número mínimo de piezas necesarias para la totalidad del trabajo, diferenciando las que están seriadas (correspondientes al muro) de las que son singulares (correspondientes al arco).- El exceso de piezas seriadas que tiene que utilizar para cortes, ajustes y similares.- La secuencia de los trabajos con el menor número de pasos.- Estimación de los acopios de material, máquinas y herramientas.- La cumplimentación del parte de trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Replanteo de los elementos a partir de referencias previas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Las posibles desviaciones y errores.- Posición de cada pieza del arco, contemplando su material de asiento / agarre.- Las líneas de referencia dadas <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</i></p>
<i>Corte de la piedra (formato seriado).</i>	<ul style="list-style-type: none">- Asiento de la piedra antes de proceder a su corte.- La profundidad de disco.- Operación con el disco.- Aprovechamiento de los recortes de material. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<i>Colocación y montaje de las piezas de piedra.</i>	<ul style="list-style-type: none">- El transporte e izado de las piezas de piedra natural.- Trabado de las piezas del muro.- La nivelación de las hiladas.- Los espacios de junta.- Uso de los morteros de relleno dónde sea preciso. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala E.</i></p>
<i>Remate de la obra terminada.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Las posibles deficiencias en el remate de las juntas, intentando disimularlas.- Limpieza de las caras vistas de las piezas retirando los morteros y/o pastas de junta.- Agrupamiento de los materiales de desecho.- Vertido de los materiales en el contenedor. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala F.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Se diferencian todas las líneas del dibujo de las de acotación y de las auxiliares, estableciendo totalmente la correspondencia entre las representaciones de planta y alzado, hasta obtener una solución completa del conjunto en volumen, se establece una total correspondencia entre todas las medidas, delimitando completamente el conjunto, e interpretando correctamente toda la acotación de piezas y acotación del conjunto.</i></p>
4	<p><i>Se diferencian parcialmente las líneas del dibujo de las de acotación y de las auxiliares, estableciendo totalmente la correspondencia entre las representaciones de planta y alzado, hasta obtener una solución completa del conjunto en volumen, se establece una total correspondencia entre todas las medidas, delimitando completamente el conjunto, e interpretando correctamente toda la acotación de piezas y acotación del conjunto.</i></p>
3	<p><i>Se diferencian parcialmente las líneas del dibujo de las de acotación y de las auxiliares, no se establece totalmente la correspondencia entre las representaciones de planta y alzado, hasta obtener una solución completa del conjunto en volumen, se establece una total correspondencia entre todas las medidas, delimitando completamente el conjunto, e interpretando correctamente toda la acotación de piezas y acotación del conjunto.</i></p>
2	<p><i>Se diferencian parcialmente las líneas del dibujo de las de acotación y de las auxiliares, no se establece totalmente la correspondencia entre las representaciones de planta y alzado, hasta obtener una solución completa del conjunto en volumen, no se establece una total correspondencia entre todas las medidas, delimitando completamente el conjunto, e interpretando correctamente toda la acotación de piezas y acotación del conjunto.</i></p>
1	<p><i>Se diferencian parcialmente las líneas del dibujo de las de acotación y de las auxiliares, no se establece totalmente la correspondencia entre las representaciones de planta y alzado, hasta obtener una solución completa del conjunto en volumen, no se establece una total correspondencia entre todas las medidas, delimitando completamente el conjunto, sin interpretar la acotación de piezas y acotación del conjunto.</i></p>

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

Escala B

5	<i>Se cumplimenta correctamente un parte de trabajo dado en el que figuren las actividades, fechas y operarios, agrupándose correctamente todas las piezas diferenciando las que están seriadas (las correspondientes al muro) de las que son singulares (piezas del arco). Establece un orden lógico y constructivo de la colocación de las piezas, tanto del arco como del muro.</i>
4	<i>No se cumplimenta correctamente un parte de trabajo dado en el que figuren las actividades, fechas y operarios, agrupándose correctamente todas las piezas diferenciando las que están seriadas (las correspondientes al muro) de las que son singulares (piezas del arco). Establece un orden lógico y constructivo de la colocación de las piezas, tanto del arco como del muro.</i>
3	<i>No se cumplimenta correctamente un parte de trabajo dado en el que figuren las actividades, fechas y operarios. No se agrupan correctamente todas las piezas diferenciando las que están seriadas (las correspondientes al muro) de las que son singulares (piezas del arco). Establece un orden lógico y constructivo de la colocación de las piezas, tanto del arco como del muro.</i>
2	<i>No se cumplimenta correctamente un parte de trabajo dado en el que figuren las actividades, fechas y operarios. No se agrupan correctamente todas las piezas diferenciando las que están seriadas (las correspondientes al muro) de las que son singulares (piezas del arco). No establece un orden lógico y constructivo de la colocación de las piezas del arco pero si del muro.</i>
1	<i>No se cumplimenta correctamente un parte de trabajo dado en el que figuren las actividades, fechas y operarios. No se agrupan correctamente todas las piezas diferenciando las que están seriadas (las correspondientes al muro) de las que son singulares (piezas del arco). No establece un orden lógico y constructivo de la colocación de las piezas, tanto del arco como del muro.</i>

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

Escala C

5	<i>Corrige los errores, replanteando el arco y el muro, trabándolos constructivamente. Posiciona cada pieza del arco en su lugar. Considera las líneas de referencia dadas</i>
4	<i>No corrige los errores, replanteando el arco y el muro, trabándolos constructivamente. Posiciona cada pieza del arco en su lugar. Considera las líneas de referencia dadas.</i>
3	<i>No corrige los errores, no replanteando el arco y el muro, trabándolos constructivamente. Posiciona cada pieza del arco en su lugar. Considera las líneas de referencia dadas.</i>
2	<i>No corrige los errores, no replanteando el arco y el muro, trabándolos constructivamente. No posiciona cada pieza del arco en su lugar. Considera las líneas de referencia dadas.</i>
1	<i>No corrige los errores, no replanteando el arco y el muro, trabándolos constructivamente. No posiciona cada pieza del arco en su lugar. No considera las líneas de referencia dadas.</i>

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

Escala D

5	<i>Aprovecha el material, intentando cortar un recorte si lo hubiese, asentando la piedra antes de proceder a su corte. Corta de manera recta sobre la marca. Aplica la profundidad de disco necesaria para que no se deteriore prematuramente.</i>
4	<i>No aprovecha el material, intentando cortar un recorte si lo hubiese, No asentando la piedra antes de proceder a su corte. Corta de manera recta sobre la marca. Aplica la profundidad de disco necesaria para que no se deteriore prematuramente.</i>
3	<i>No aprovecha el material, intentando cortar un recorte si lo hubiese, no asentando la piedra antes de proceder a su corte. No corta de manera recta sobre la marca. Aplica la profundidad de disco necesaria para que no se deteriore prematuramente.</i>
2	<i>No aprovecha el material, intentando cortar un recorte si lo hubiese, no asienta la piedra antes de proceder a su corte. No corta de manera recta sobre la marca. No aplica la profundidad de disco necesaria para que no se deteriore prematuramente.</i>
1	<i>No aprovecha el material, intentando cortar un recorte si lo hubiese. No asienta la piedra antes de proceder a su corte. No corta de manera recta sobre la marca. No aplica la profundidad de disco necesaria para que no se deteriore prematuramente. No sabe cortar con una amoladora.</i>

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



Escala E

5	<i>Transporta e iza las piezas de piedra natural de forma que no se deterioren, secuenciando la disposición de las piedras de forma que se realice de manera constructiva (traba de las piezas del muro / arco). Utiliza mortero de relleno dónde sea preciso. Nivelada correcta de las hiladas del muro.</i>
4	<i>No transporta e iza las piezas de piedra natural de forma que no se deterioren, secuencia la disposición de las piedras de forma que se realice de manera constructiva (traba de las piezas del muro / arco). Utiliza mortero de relleno dónde sea preciso. Nivelada correcta de las hiladas del muro.</i>
3	<i>No transporta e iza las piezas de piedra natural de forma que no se deterioren, no secuencia la disposición de las piedras de forma que se realice de manera constructiva (traba de las piezas del muro / arco). Utiliza mortero de relleno dónde sea preciso. Nivelada correcta de las hiladas del muro.</i>
2	<i>No transporta e iza las piezas de piedra natural de forma que no se deterioren. No secuencia de la disposición de las piedras de forma que se realice de manera constructiva (traba de las piezas del muro / arco). No utiliza mortero de relleno dónde sea preciso. Nivelada correcta de las hiladas del muro.</i>
1	<i>No transporta e iza las piezas de piedra natural de forma que no se deterioren. No secuencia de la disposición de las piedras de forma que se realice de manera constructiva (traba de las piezas del muro / arco). No utiliza mortero de relleno dónde sea preciso. No nivelada correcta de las hiladas del muro.</i>

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

Escala F

5	<i>Vierte los materiales agrupados en el contenedor previsto a tal fin, agrupando los materiales de desecho según su criterio de gestión medioambiental. Repara las posibles deficiencias en el remate de las juntas intentando disimularlas. Limpia las caras vistas de las piezas hasta retirar los morteros y/o pastas de junta utilizado, dejando un conjunto exento de manchas o pelladas.</i>
4	<i>No vierte los materiales agrupados en el contenedor previsto a tal fin, agrupando los materiales de desecho según su criterio de gestión medioambiental. Repara las posibles deficiencias en el remate de las juntas intentando disimularlas. Limpieza de las caras vistas de las piezas hasta retirar los morteros y/o pastas de junta utilizado, dejando un conjunto exento de manchas o pelladas.</i>
3	<i>No vierten los materiales agrupados en el contenedor previsto a tal fin. No se agrupan los materiales de desecho según su criterio de gestión medioambiental. Repara las posibles deficiencias en el remate de las juntas intentando disimularlas. Limpia las caras vistas de las piezas hasta retirar los morteros y/o pastas de junta utilizado, dejando un conjunto exento de manchas o pelladas.</i>
2	<i>No vierte los materiales agrupados en el contenedor previsto a tal fin. No se agrupan los materiales de desecho según su criterio de gestión medioambiental. No repara las posibles deficiencias en el remate de las juntas intentando disimularlas. Limpia las caras vistas de las piezas hasta retirar los morteros y/o pastas de junta utilizado, dejando un conjunto exento de manchas o pelladas.</i>
1	<i>No vierte los materiales agrupados en el contenedor previsto a tal fin. No se agrupan los materiales de desecho según su criterio de gestión medioambiental. No repara las posibles deficiencias en el remate de las juntas intentando disimularlas. No limpia las caras vistas de las piezas hasta retirar los morteros y/o pastas de junta utilizado, dejando un conjunto exento de manchas o pelladas.</i>

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

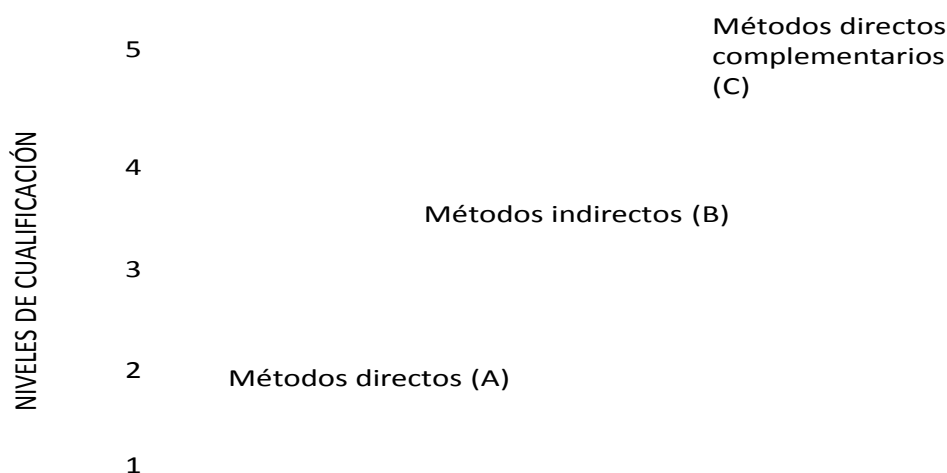
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

1.1. 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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)



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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

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

1.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la manipulación de cargas con carretillas elevadoras colocación de elementos singulares piedra natural, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional



competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.

- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. 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) Para el desarrollo de la SPE se recomienda :



- Aportar un croquis de obra, en donde figure: forma, dimensiones y acotación de cada una de las piezas de un arco y el muro sobre el que apoya.
- Disponer de los elementos auxiliares, equipos de protección individual, así como de todos los útiles, herramientas, máquinas y materiales necesarios y otros elementos tales como: madera, cuñas, puntas, hilos de marcar, cubos, paletas, entre otros. Útiles y herramientas de cantero: maza, cincel, amoladora, entre otros.
- Se podrá entregar las partes del arco ya hechas (piezas singulares) y las partes del muro todas en un formato dado (piezas seriadas), teniendo que cortar estas últimas hasta obtener las necesarias para su colocación.
- Debería tener que sustentar las piezas del arco en su colocación. No se le facilitará ningún apoyo para el mismo, debiendo construir el soporte con la madera que se le aporte.
- Se podría marcar unas referencias previas (como si estuviese en una obra) y deberá compensar los posibles errores (si los hubiese).
- Se facilitaran los productos de remate final, tales como el colorante, debiendo realizar todas labores de acabado, incluida la limpieza y retirada de escombros y residuos a vertedero.



