



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de obras de rehabilitación en edificación”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CONTROL DE
EJECUCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN**

Código: EOC642_3

NIVEL: 3



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 UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de obras de rehabilitación en edificación.

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

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

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

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

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en el control de las técnicas específicas de rehabilitación en edificación, y que se indican a continuación:

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

1. *Organizar el acondicionamiento previo de los tajos de demolición/deconstrucción -por medios manuales y/o mecánicos- y de rehabilitación en edificación.*

- 1.1 Obtener información específica para acondicionar los tajos, en su caso mediante aplicaciones y entornos informáticos de diseño y gestión de proyectos,



- comprobando que está disponible la información que permite la definición completa de los tajos a controlar -geometría, procedimientos, recursos, plazos-.
- 1.2 Precisar la información pertinente para el control de las unidades de obra: lesiones o daños y causas de los mismos, el tipo de intervenciones –calas para determinar el daño, saneado, refuerzo, retacado, recrecido, sustitución parcial/total y otras- y la definición geométrica y composición de los elementos rehabilitados, los elementos a demoler e identificación de residuos peligrosos, informes de estado de edificaciones colindantes u otra información relevante.
 - 1.3 Precisar las características de los diferentes materiales y recursos a emplear así como las especificaciones de ejecución.
 - 1.4 Precisar las inspecciones a realizar y las muestras a tomar en obra -disposición de testigos, medición de grietas y deformaciones, catas del terreno, calas de estructura y otras-, así como los ensayos y pruebas a practicar -de penetración, de carga, de estanqueidad, de aislamiento térmico-acústico y otras-, por los propios trabajadores o por servicios técnicos especializados.
 - 1.5 Precisar los plazos de ejecución para cada elemento y fase de trabajo, y los rendimientos a obtener de acuerdo a los recursos disponibles, consultando el Plan de obra, y considerando la influencia en el desarrollo temporal de los trabajos de las inspecciones, pruebas y muestras a tomar por los servicios de control de calidad.
 - 1.6 Precisar los efectos de las demoliciones en obras de rehabilitación y reformas, consultando con técnicos competentes, y en particular precisando la posibilidad de que parte de la carga se haya transferido a los elementos no estructurales - como particiones u otros-, así como los posibles efectos de las actuaciones sobre esos elementos.
 - 1.7 Precisar los medios auxiliares y de protección colectiva, la señalización y balizamiento requeridos para la ejecución de los tajos a controlar.
 - 1.8 Precisar las medidas de prevención y correctoras del impacto ambiental –o molestias al usuario- a implantar: balizamiento de zonas sensibles, horarios y periodos de actividad, prevención de la formación de polvo, periodicidad de limpiezas, tratamiento de residuos u otras.
 - 1.9 Concretar los apeos, apuntalamientos y otras medidas de estabilización a instalar, en cuanto a tipos, capacidad de carga y procedimiento de puesta en obra, consultando al superior o responsable y en su caso la documentación técnica de referencia.
 - 1.10 Impartir instrucciones para el acondicionamiento de los tajos a replantear, para que dispongan de la señalización, medios auxiliares, protecciones colectivas y medios de prevención de molestias a usuarios, correspondientes a las actividades a desarrollar, y que cuenten con accesos y vías de circulación para los movimientos de obra relacionados con estos tajos, comprobando que los tajos están preparados para su comienzo.
 - 1.11 Comprobar que los tajos de excavación disponen de los medios para la extracción y transporte a vertedero de la tierra excavada y de los escombros, y que los acopios y escombros se ubican apartados de los bordes de pozos y zanjas, sin obstaculizar accesos ni vías de circulación.

2. Coordinar el desarrollo de las obras con los usuarios de las edificaciones en rehabilitación, para minimizar las molestias generadas por las obras.

- 2.1 Comprobar que se dispone de los permisos necesarios para comenzar la obra, y que se dispone del permiso de los propietarios para acceder a las viviendas, así como que se facilita el acceso cuando resulta necesario, previendo los inconvenientes producidos por las negativas a facilitar el paso e intervenciones, y adoptando las medidas correspondientes.



- 2.2 Incluir en la planificación las restricciones de usos y tránsitos, procurando minimizar las molestias a los usuarios - en particular los cortes en instalaciones-.
- 2.3 Impartir instrucciones para las restricciones de usos y tránsitos, comunicándolas a los usuarios, comprobando que sean respetadas, verificando que los accesos/salidas y vías de circulación y emergencia disponen de la amplitud y condiciones para el desplazamiento de trabajadores y usuarios.
- 2.4 Impartir instrucciones para la aplicación de las medidas de prevención de impacto ambiental -ruidos, polvo, daños a elementos no afectados por la obra u otros-, comprobando que se cumplen durante la ejecución de los trabajos.
- 2.5 Resolver los daños a elementos próximos que no son objeto de la obra, de acuerdo a los procedimientos establecidos, solicitando la elaboración por parte de la propiedad de listas de repasos y actuaciones pendientes, comprobando la parte de los daños que es responsabilidad del contratista, e impartiendo instrucciones para que se ejecuten las reparaciones correspondientes.
- 2.6 Resolver los conflictos con los usuarios -entorpecimiento de las obras, dificultades para el acceso a viviendas y espacios privados, reclamaciones sobre la calidad y plazos, conductas ofensivas u otros- dentro de su ámbito de competencia y de acuerdo a las instrucciones recibidas, promoviendo la comunicación adecuada entre las partes, avisando y solicitando la mediación del superior o responsable de la contrata y de la propiedad cuando proceda.

3. Coordinar los distintos trabajos de demolición/deconstrucción –por medios manuales- y de rehabilitación en edificación.

- 3.1 Dirigir la ejecución de las calas, testigos y reconocimientos del edificio y del terreno sobre el que se asiente, impartiendo instrucciones para que se realicen en los puntos y con los métodos establecidos, y ordenando su cierre una vez inspeccionadas por el superior o responsable, comprobando el cumplimiento de las instrucciones dadas.
- 3.2 Impartir instrucciones para la desconexión y/o desmontaje de los elementos de instalaciones y servicios a retirar, y para la estabilización –apeo, apuntalamiento o refuerzo- de los elementos a demoler o a rehabilitar, así como de los elementos contiguos o conectados estructuralmente con los mismos, antes del comienzo de los trabajos.
- 3.3 Impartir instrucciones para los desvíos provisionales de las redes de saneamiento, abastecimiento de agua, gas, telecomunicaciones y electricidad, de acuerdo a lo previsto en el plan de rehabilitación, comprobando que se mantiene el servicio disponiendo las conducciones y elementos alternativos establecidos.
- 3.4 Impartir instrucciones para la retirada de las estabilizaciones cuando se haya recibido autorización expresa de la dirección facultativa, y habiendo utilizado los procedimientos -retacados expansivos u otros- para alcanzar la continuidad de las partes renovadas y antiguas, y habiendo respetado el tiempo previsto para asegurar la puesta en carga de los elementos rehabilitados.
- 3.5 Impartir instrucciones para la excavación requerida al aire libre -en la rehabilitación y consolidación de cimentaciones, de red enterrada de saneamiento y en el drenaje de muros- y las confinadas de pocería, en cuanto al procedimiento de trabajo, y para que se realicen en cada caso las mejoras del terreno y se instalen coordinadamente los medios de contención de tierras previstos de acuerdo al grado de avance.
- 3.6 Paralizar los trabajos de excavación, cuando varíen las condiciones de seguridad previstas, tanto en los trabajos de excavación como en los de consolidación -empeoramiento del terreno, aparición de grietas u otros-, impartiendo instrucciones para que se implanten las medidas de estabilización correspondientes y disponiendo testigos y medidores.



- 3.7 Coordinar las excavaciones, demoliciones y medidas de estabilización, con el resto de unidades a ejecutar, impartiendo instrucciones a los distintos equipos y oficios sobre el orden de ejecución establecido, y comprobando que se respeta.

4. Dirigir a pie de obra la demolición/deconstrucción por medios manuales en edificación, de acuerdo con el proyecto de rehabilitación y el plan de seguridad y salud de la obra.

- 4.1 Dirigir el desarrollo de las demoliciones, comprobando que se realiza de acuerdo al procedimiento y la secuencia de demolición establecida para los distintos elementos, según el proyecto de rehabilitación y plan de seguridad y salud de la obra, y en su caso prohibiendo que se realicen trabajos por debajo del nivel donde se están desarrollando las labores de demolición ante el riesgo de caída de materiales o equipos, o prohibiendo la presencia de personas en la zona de influencia de los trabajos.
- 4.2 Impartir instrucciones para la ejecución de los apuntalamientos, apeos y otras medidas de transferencia de cargas desde los elementos constructivos afectados por los trabajos de demolición hacia los puntos de apoyo/anclaje definidos por el superior o responsable, comprobando que se colocan los elementos -puntales, tornapuntas y otros- del tipo y características indicado, y con el procedimiento de unión establecido -apoyo simple, por anclaje directo u otros-.
- 4.3 Impartir instrucciones para la demolición de los elementos atirantados o de arriostramiento, para que no se demuelan hasta que se hayan eliminado, o por contra apeado, los elementos constructivos a los que sostienen.
- 4.4 Supervisar el desarrollo de las demoliciones, detectando los elementos constructivos que presenten signos evidentes de cualquier riesgo, de posible colapso e impartiendo instrucciones para que se asegure su estabilidad durante los trabajos y al finalizar la jornada, siguiendo los procedimientos y criterios indicados.
- 4.5 Vigilar la aparición de grietas en edificios y construcciones colindantes y en la propia, paralizando en su caso los trabajos, contrastando los datos de informes previos de estado para descartar las deficiencias preexistentes, e impartiendo instrucciones para que se dispongan testigos donde haya indicado el superior o responsable.
- 4.6 Impartir instrucciones para la gestión de los residuos de la demolición (RCDs) en obra, en cuanto a la identificación de los residuos inertes de los peligrosos, y que se separan en función de su posterior recuperación y reutilización o de su transporte a vertedero.

5. Dirigir a pie de obra la rehabilitación de la pocería y red enterrada de saneamiento y el tratamiento de muros enterrados y soleras en edificación.

- 5.1 Dirigir los trabajos de excavación para rehabilitación de la pocería, acometiendo los pozos y galerías según el orden, grado de avance y secuencia de entibación previstos, y asegurando en todo momento el control visual de los trabajadores bajo tierra, de acuerdo al proyecto de rehabilitación y al plan de seguridad y salud de la obra.
- 5.2 Dirigir los trabajos de excavación para la creación de una red de drenaje de los muros, controlando que se alcance la profundidad establecida sin exceder la cota de cimentación, descubriendo el muro y la cimentación sin afectarlos ni producir descalces.



- 5.3 Comprobar que las reparaciones y nuevos tramos realizados de pocería se adaptan a lo previsto en proyecto en cuanto a materiales, secciones, profundidad, pendiente, registros y accesibilidad.
 - 5.4 Comprobar que la red enterrada de drenaje se ajusta a lo previsto en proyecto en cuanto a la geometría de la sección -cunetón, caz, con o sin tubería drenante- y perfil longitudinal -profundidad, pendientes y cotas de desagüe-, materiales -morteros, láminas impermeabilizantes, láminas drenantes, áridos de relleno y otras-, y procedimiento de ejecución del relleno -altura, compactación y composición de tongadas-.
 - 5.5 Comprobar que la red enterrada de drenaje se comprueba que se ajusta a lo previsto en proyecto en cuanto a la geometría de la sección -cunetón, caz, con o sin tubería drenante- y perfil longitudinal -profundidad, pendientes y cotas de desagüe-, materiales -morteros, láminas impermeabilizantes, láminas drenantes, áridos de relleno y otras-, y procedimiento de ejecución del relleno -altura, compactación y composición de tongadas-.
 - 5.6 Comprobar que los tratamientos para formación de barreras contra la humedad en muros y particiones se realizan de acuerdo a lo previsto en el proyecto en cuanto a tipo de barreras -físicas, químicas, eléctricas-, ubicación y dimensiones de corte/taladrado, tipo de materiales de barrera y relleno -láminas impermeabilizantes, soluciones químicas, dispositivos drenantes, morteros y otros-.
 - 5.7 Comprobar que la impermeabilización de los muros enterrados se ajusta a lo previsto en proyecto en cuanto al tipo de los materiales/láminas -composición y espesor- y número de capas colocados para la membrana y las capas auxiliares -drenantes, separadoras u otras- y de protección, así como en la continuidad con la solera de la zanja de la red de drenaje.
 - 5.8 Comprobar que la ejecución de los revestimientos interiores de los muros enterrados, y en su caso de la parte exterior de los muros que presenten filtración por capilaridad, se comprueba que se realiza con los revestimientos previstos específicos para dicho problema.
 - 5.9 Comprobar que la ejecución de soleras con encachado y forjados sanitarios, se ajusta a lo previsto en proyecto en cuanto a la cota de la intervención, al tipo de los materiales -composición y espesor-, así como en la continuidad con la impermeabilización de los muros.
- 6. Dirigir a pie de obra la rehabilitación de las cimentaciones, estructuras, fachadas y particiones en edificación, incluyendo los refuerzos para la contención de para las cimentaciones y estructuras de edificios colindantes.**
- 6.1 Dirigir los trabajos de excavación para la intervención en cimentaciones, impartiendo instrucciones para que se acometan los bataches previstos según el orden y grado de amplitud establecido para los mismos, y para que se realicen las intervenciones sucesivas sobre las áreas fijadas.
 - 6.2 Dirigir los trabajos de rehabilitación sobre los elementos afectados de la cimentación, de acuerdo a lo previsto en proyecto, para que se apliquen las técnicas correspondientes al tipo de intervención -saneado, retacado, refuerzo, recrecido, recalce, inyecciones, micropilotes y pilotes-, con los materiales especificados -hormigones, morteros, lechadas u otros-, y ajustándose a las ubicaciones y dimensiones previstas.
 - 6.3 Impartir instrucciones para que se apliquen las técnicas de rehabilitación de los elementos estructurales afectados de acuerdo a lo previsto en proyecto, en cuanto a tipo de intervención -saneado, refuerzo, recrecido, sustitución total o parcial, u otros-, materiales de aportación -fibra de carbono, perfiles y chapas



- metálicas, prótesis, morteros, hormigones u otros- y dimensiones de la intervención, y ajustándose a las ubicaciones y dimensiones previstas.
- 6.4 Impartir instrucciones para que los refuerzos, recalces, y recrecidos y sustituciones –en cimentación o estructuras- se ejecuten según lo previsto en cuanto a la geometría de la sección y disposición de materiales de refuerzo -perfiles, armaduras, láminas, mallas y otros-, nivelación y aplomado, y tipo de unión/conexión entre partes antiguas y nuevas -ensamblado, adherencia, fijación mecánica, pasadores, empresillados u otros-.
 - 6.5 Comprobar que las uniones entre distintos elementos se realizan con los procedimientos y tipos de elementos de fijación establecidos -tornillos, pletinas, perfiles, soldadura, adhesivos u otros-.
 - 6.6 Comprobar que los saneados se realizan hasta alcanzar las zonas sanas, que se les da forma con los cajeados y formas establecidas, y que los productos –como imprimaciones, puentes de adherencia, adhesivos, productos de relleno y tratamientos de protección a materiales y armaduras- se aplican habiendo realizado los tratamientos superficiales previos, y de acuerdo a las fichas técnicas y de seguridad de los mismos.
 - 6.7 Comprobar que los tratamientos de grietas de los elementos estructurales se realizan de acuerdo a lo previsto en el proyecto de rehabilitación para los distintos tipos de grietas, en cuanto a limpieza de labios y formación de cajeados, a materiales y procedimientos de relleno -manualmente, por gravedad, por inyección-, grapados o vendajes y posterior cubrición.
 - 6.8 Comprobar que la reposición de piezas y material de relleno, en muros y particiones -tanto de muros de fábricas de ladrillo macizo como de muros entramados de madera-, se realice con las piezas de fábrica, material de relleno y morteros previstos en el proyecto de rehabilitación, disponiendo las mallas y otros productos de adherencia entre madera y morteros, respetando el aparejo y realizando los enjarjes correspondientes en las fábricas, además de los sellados previstos. de grietas y fisuras.
 - 6.9 Comprobar que las limpiezas y tratamientos superficiales de muros de cerramiento, de carga y particiones, se realizan de acuerdo a lo establecido en cuanto a procedimientos -limpieza mecánica o química, aplicación manual o con máquinas, u otras-, y de acuerdo a las fichas técnicas y de seguridad de los productos de limpieza y protección.

7. Dirigir a pie de obra la rehabilitación de las cubiertas en edificación.

- 7.1 Dirigir el desmontaje de las zonas afectadas de las cubiertas inclinadas, disponiendo en su caso las medidas de transferencia de cargas previstas.
- 7.2 Impartir instrucciones para la rehabilitación de los elementos estructurales de madera en cubiertas inclinadas, en cuanto a tipo de intervención -saneado, refuerzo, sustitución parcial o total, anclaje/apoyo en nuevos elementos resistentes u otros-, materiales de aportación -productos estructurales de madera, conectores, perfiles metálicos, prótesis de madera, adhesivos, selladores, materiales de protección de la madera u otros- y dimensiones de la intervención.
- 7.3 Impartir instrucciones para la rehabilitación de los tableros y cobertura de cubiertas inclinadas, en cuanto a tipo de intervención -saneado, refuerzo, sustitución, inclusión de nuevas capas- y a los materiales a disponer -ripias, tableros hidrófugos, paneles sándwich, placas onduladas/nervadas, chapas, aislamientos, rastreles, tejas y pizarras, material de asiento y agarre de estas últimas, fijaciones u otros-.
- 7.4 Impartir instrucciones para que los refuerzos y recrecidos de los elementos estructurales de cubiertas inclinadas, se ejecuten según lo previsto en cuanto a la geometría de la sección y disposición de materiales de refuerzo -perfiles,



- prótesis, pletinas u otros-, nivelación y aplomado, y tipo de unión/conexión entre partes antiguas y nuevas -ensamblaje, adherencia, fijación mecánica u otros-.
- 7.5 Comprobar que los saneados de los elementos estructurales de madera se realizan alcanzando las zonas sanas y conformando las esperas con los cajeados y formas establecidas propias de las uniones para carpintería de madera, y en su caso que se configuran con las técnicas establecidas de carpintería de armar.
 - 7.6 Comprobar que los distintos productos a usar –como imprimaciones, puentes de adherencia, adhesivos, productos de relleno y tratamientos de protección a la madera y rellenos de grietas- se aplican habiendo realizado los tratamientos superficiales previos, y de acuerdo a las fichas técnicas y de seguridad de los mismos.
 - 7.7 Comprobar que las uniones entre distintos elementos se realizan con los procedimientos y tipos de elementos de fijación establecidos - tornillos, pletinas, conectores, perfiles, soldadura, adhesivos u otros.
 - 7.8 Impartir instrucciones para la rehabilitación de los sistemas de cubierta plana, en cuanto a tipo de intervención -saneado, sustitución, inclusión de nuevas capas- y a los materiales a disponer -láminas, aislamientos, fijaciones, áridos de la capa de protección u otros-.
 - 7.9 Comprobar que la reposición de piezas y material, y en especial las piezas específicas de puntos singulares de cubiertas –tanto inclinadas como planas-, se realiza respetando las condiciones de puesta en obra previstas en el proyecto de rehabilitación y las indicadas por los fabricantes de los productos.

8. Dirigir a pie de obra la rehabilitación de los acabados, carpinterías y cerrajerías, e instalaciones en edificación.

- 8.1 Impartir instrucciones para la rehabilitación de acabados y carpinterías de acuerdo a lo previsto, en cuanto a tipo de intervención -limpieza, saneado, refuerzo, recrecido, sustitución total o parcial u otros-, materiales de aportación y dimensiones de la intervención.
- 8.2 Controlar la geometría de las estancias y soportes previa a la rehabilitación o reforma de acabados, detectando desplomes en paramentos verticales e inclinaciones en suelos, defectos de perpendicularidad entre paños contiguos y falta de paralelismo entre paños opuestos, así como, determinando los tratamientos -recrecidos de nivelación y regularización, trasdosado con placa de yeso u otros- a aplicar.
- 8.3 Comprobar si las condiciones de los soportes son suficientes para proceder a la ejecución de los recrecidos y acabados, proponiendo en caso contrario los posibles tratamientos a aplicar -refuerzos, picados, chorreos, mallas, vendas, aplicaciones anticorrosión, pasivación, anticarbonatación, fungicidas y antixilófagos, puentes de adherencia u otros-.
- 8.4 Comprobar la correspondencia de las piezas de revestimientos cuando se requiera la sustitución parcial de los modelos preexistentes, verificando la adecuación de la calidad y aspecto de los elementos/piezas nuevos con los envejecidos.
- 8.5 Impartir instrucciones para que los morteros tradicionales de cal y yeso -para jarreados, revocos y mezclas de agarre- se elaboren con la composición y dosificación establecida en proyecto, y además para que se asimile la composición de los morteros de relleno utilizados para reposiciones/parcheos con la del material existente.
- 8.6 Comprobar que los trabajos de revestimiento sobre aislamientos e impermeabilizaciones se desarrollan habiendo recubierto completamente el soporte por el material aislante o impermeabilizante, y habiendo realizado el sellado de las juntas, obteniendo una superficie de aislamiento o



- impermeabilización continua sin puentes térmicos/acústicos ni puntos de filtración.
- 8.7 Comprobar que la reposición de las carpinterías y cerrajería se realice según lo previsto en cuanto a la ubicación, tipo de material, dimensionado, fijación y sellados complementarios de precercos y anclajes al muro soporte, presentando las propiedades de nivelación y aplomado requeridas.
- 8.8 Impartir instrucciones para que las carpinterías, pavimentos y escaleras de madera se repongan utilizando las maderas del tipo y tratamiento establecido -y en su caso utilizando específicamente maderas de derribo-, comprobando que se procede sin desarmar los elementos y aplicando los ensamblajes y herrajes establecidos.
- 8.9 Impartir instrucciones para la rehabilitación de las instalaciones de acuerdo a lo previsto en cuanto a tipo de intervención -reparación, sustitución total o parcial u otros-, materiales de aportación y dimensiones de la intervención, y para que en los muros de carga y particiones de entramados se intervenga sin realizar rozas, mediante trazados vistos o disimulados por mochetas, molduras, falsas vigas u otros elementos establecidos.
- Desarrollar todas las actividades de esta Unidad de Competencia recabando y siguiendo las instrucciones recibidas del superior o responsable de la ejecución de la obra, ajustándose en lo que resulte de aplicación a la documentación gráfica y escrita de proyecto, cumpliendo las normas genéricas y medidas específicas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables, y ordenando y comprobando su cumplimiento por el personal a su cargo.
 - Comunicar a los usuarios y a los representantes de la propiedad de la finca (o edificio) las actividades a desarrollar y advertirles de las limitaciones correspondientes en los usos.
 - Resolver las incidencias directamente con los usuarios y en caso necesario solicitar la intervención de sus representantes.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de obras de rehabilitación en edificación. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Acondicionamiento previo de los tajos de demolición/deconstrucción y de rehabilitación en edificación.*

- Composición y características del terreno. Realización de calas y catas. Parámetros de identificación de los terrenos y capas de firmes. Aplicaciones constructivas de los materiales del terreno.
- Movimientos de tierras y mejoras del terreno: técnicas, procesos y fases de ejecución. Estabilidad de las excavaciones y rellenos, zonas de almacenamiento de acopios, tierras y escombros. acondicionamiento de los tajos a replantear, disposición de medios auxiliares necesarios
- Maquinaria para movimiento de tierras: tipos y características.
- Procedimientos de ejecución de excavaciones en vaciados, pozos y zanjas materiales, equipos humanos y maquinaria, entibaciones, excavación, refino,



- retirada de tierras, rellenos. Procedimientos de ejecución de rellenos.
Procedimientos de ejecución de mejoras del terreno.
- Coordinación de los servicios técnicos especializados en pruebas y ensayos.
 - Gestión del agua superficial y freática. Patologías de las cimentaciones por roturas hidráulicas.
 - Reconocimiento de la estabilidad de construcciones para estabilización y demolición.
 - Agentes intervinientes en las obras de rehabilitación:
 - Daños por xilófagos de la madera (pudrición por hongos, termitas, polilla)
 - Daños en del hormigón armado (carbonatación, corrosión de armaduras, descomposición del hormigón)
 - Daños en estructuras metálicas (corrosión, exfoliamiento, soldaduras en mal estado).

2. Coordinación del desarrollo de las obras con los usuarios de las edificaciones en rehabilitación.

- Fases de los proyectos y obras de rehabilitación.
- Planificación y coordinación entre equipos y con usuarios en obras de rehabilitación.
- Diferencias entre equipos de trabajo y rendimientos en unidades de rehabilitación respecto a unidades similares en obra nueva.
- Comprobación de la disponibilidad de permisos para comenzar las obras y de la autorización de los propietarios para acceder a su vivienda y comunicación al presidente del comienzo de las obras.
- Seguimiento del plan de obra en rehabilitación: desviaciones usuales en los plazos de proyectos y obras de rehabilitación, reprogramación de actividades.
- Planificación caminos de acceso y vías de tránsito, de evacuación y emergencia, interrupciones y corte de instalaciones, medidas de prevención y correctoras de impacto ambiental y evitar en lo posible molestias a los usuarios del edificio.
- Comprobación y reparación de los daños producidos por la rehabilitación, lista de repasos.
- Mediación en los conflictos con los usuarios, resolución de reclamaciones de obra, solicitud de accesos a las viviendas, explicación a los usuarios de cualquier duda que puedan tener sobre la obra y de la necesidad de su colaboración para la buena marcha de la obra.

3. Coordinación de los trabajos de demolición/deconstrucción y de rehabilitación en edificación.

- Organización, acondicionamiento y replanteos asociados a los tajos de movimiento de tierras, soleras, redes y muros enterrados
- Organización, acondicionamiento y replanteos asociados a los tajos de rehabilitación de cimentación, estructura, fachada y particiones.
- Organización y acondicionamiento de los tajos de estabilización provisional y deconstrucción, excavación mediante bataches y de la ejecución de entibaciones y contención de tierras.
- Transporte y gestión de las tierras: mejoras en el terreno, transporte a vertedero, aprovechamiento de tierras.
- Organización, acondicionamiento y replanteos asociados a los tajos de rehabilitación de cubiertas, acabados, carpinterías y cerrajería, e instalaciones.
- Procedimiento de gestión de RCDs:
 - Gestión en obra.
 - Responsables legales.
 - Derechos y deberes



- Obligaciones normativas.
- Ejecución de calas, catas, testigos y reconocimientos del edificio y del terreno
- Ejecución de cortes, desconexiones y desmontajes de instalaciones, soluciones para el desvío provisional de instalaciones.
- Coordinación de la retirada de los elementos estabilizadores provisionales, de la estructura, ordenados por la dirección facultativa, comprobación de que los elementos estructurales están restaurados, retacados y consolidados.
- Paralización de los trabajos de excavación o consolidación: condiciones de seguridad, aparición de grietas o fisuras, implantación de medidas de estabilización, disposición de testigos y medidores.

4. Dirección a pie de obra de la demolición/deconstrucción por medios manuales en edificación.

- Prevención de riesgos en trabajos de estabilización y deconstrucción: riesgos laborales; signos de riesgo y de colapso; 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).
- Equipos para estabilización y demolición/deconstrucción: tipos y funciones, ejecución de apeos y apuntalamientos
- Demolición/deconstrucción: técnicas, transferencias de cargas, procesos y fases de ejecución.
- Maquinaria de deconstrucción.
- Unidades de obra relativas a demolición/deconstrucción: descripción y medición.
- Coordinación del desarrollo de las demoliciones, señalización y prohibición de trabajos a distintos niveles y el acceso a la zona de influencia de la actuación.
- Medidas de control en edificios colindantes; paralización de trabajos, estabilización provisional y seguimiento de daños.

5. Dirección a pie de obra de la rehabilitación de la red enterrada de saneamiento y el tratamiento de muros enterrados y soleras en edificación.

- Soluciones tradicionales de redes de saneamiento enterradas: tipos, materiales, características, ejecución y elementos.
- Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de redes de saneamiento enterradas.
- Soluciones tradicionales de soleras: tipos, materiales, características, composición y ejecución. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de soleras.
- Equipos para la rehabilitación de soleras, redes y muros enterrados: tipos y funciones.
- Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de muros enterrados.
- Soluciones tradicionales de muros enterrados: tipos, materiales, revestimientos, capilaridad, características, ejecución y funciones.
- Soluciones tradicionales de sistemas de ventilación: tipos, materiales, características, ejecución y elementos.
- Programación de los trabajos para retacados y refuerzos de muros, recalce de cimentaciones, ejecución de batches.
- Prevención de riesgos en trabajos de rehabilitación de redes y muros enterrados, y soleras: 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).



- Unidades de rehabilitación de redes y muros enterrados, y soleras: descripción y medición.

6. Dirección a pie de obra de la rehabilitación de las cimentaciones, estructuras, fachadas y particiones en edificación.

- Soluciones tradicionales de cimentación: tipos -superficiales y profundas-, materiales, características, funciones, ejecución y ámbitos de aplicación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de cimentaciones -micropilotaje, recalces, inyección y otros-.
- Maquinaria específica para la rehabilitación de cimentaciones.
- Equipos para la rehabilitación de cimentaciones, estructuras, fachadas y particiones: tipos y funciones.
- Funcionamiento de las estructuras: cargas y sus tipos; transferencia/recorrido de las cargas; acción y reacción; momentos; exigencias estructurales (equilibrio, estabilidad, resistencia, deformabilidad reducida, funcionalidad, economía, estética); estados básicos de tensión.
- Soluciones estructurales tradicionales en edificación: tipos, elementos -muros de carga, pilares, vigas, forjados-, materiales, características, funciones, ejecución y ámbitos de aplicación. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de estructuras. Técnicas de ejecución de ensamblajes y conexiones entre los distintos elementos estructurales a rehabilitar
- Soluciones tradicionales de fachadas: tipología, diseño, puntos singulares -arranques, encuentros, remates, anclajes, aleros, cornisas, juntas de dilatación y otros- capas, materiales, características.
- Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de fachadas.
- Soluciones tradicionales de particiones: tipos, materiales, características, ejecución y elementos.
- Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de particiones: composición de materiales, zonas a rehabilitar, limpieza y tratamientos superficiales en paramentos de muros y particiones
- Prevención de riesgos en trabajos de cimentaciones, estructura, fachadas y particiones: 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).
- Unidades de rehabilitación de cimentaciones, estructuras, fachadas y particiones: descripción y medición.

7. Dirección a pie de obra de la rehabilitación de las cubiertas en edificación.

- Soluciones tradicionales de cubiertas inclinadas y planas: tipos, estructura -ligera, pesada, tabiques-, capas, materiales, materiales de cobertura -teja cerámica, pizarra, tableros, placas u otros-, puntos singulares, medidas de estabilización y transferencia de cargas, sistemas de impermeabilización, funciones y ejecución.
- Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de cubiertas tradicionales materiales a emplear y forma de ejecución.
- Equipos para la rehabilitación de cubiertas: tipos y funciones.
- Reposición total o parcial de elementos de impermeabilización y aislamiento en cubiertas planas e inclinadas: materiales y ejecución.
- Prevención de riesgos en trabajos de cubiertas: 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).



- Unidades de rehabilitación de cubiertas: descripción y medición.

8. Dirección a pie de obra de los acabados, carpinterías y cerrajerías, e instalaciones en edificación.

- Acabados superficiales tradicionales: tipo de soporte -tabique, suelo o techo-, tipos de acabados - continuos o por piezas-, materiales -cerámica, piedra, vidrio, pastas, morteros, pintura u otros-, componentes, colocación o aplicación, características y puntos singulares.
- Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de acabados superficiales: tratamientos de nivelación, regularización y trasdosados, manifestación de daños, detección de desplomes en paramentos.
- Carpinterías y cerrajería tradicionales: tipos, materiales, características, instalación y montaje; reposiciones parciales o totales, compatibilidad de materiales.
- Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de carpinterías y cerrajerías, material de derribo.
- Soluciones tradicionales de instalaciones en edificación: tipos de elementos - lineales y puntuales-, materiales, uniones, condiciones de ubicación, fijación a soportes; sustitución parcial o total de las mismas, mejoras compatibles con el resto de la instalación.
- Normativa específica para rehabilitación de instalaciones. Procesos patológicos y procedimientos de rehabilitación de instalaciones en edificación. Soluciones de mejora energética en rehabilitación.
- Equipos para la rehabilitación de acabados, carpinterías y cerrajería, e instalaciones: tipos y funciones.
- Prevención de riesgos en trabajos de acabados, carpinterías y cerrajería, e instalaciones: 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.
- Unidades de rehabilitación de acabados, carpinterías y cerrajería, e instalaciones: descripción y medición.

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

- Documentación de proyectos:
 - Memoria.
 - Pliegos de condiciones.
 - Plazos de ejecución.
 - Rendimientos de fases de trabajo.
- Lectura e interpretación de planos:
 - Acotados.
 - En planta.
 - Alzado.
 - Secciones y detalles
- Aplicaciones informáticas:
 - Procesos de cálculo.
 - Importación y exportación de ficheros.
 - Tratamiento de texto.
- Inspecciones, toma de muestras, pruebas y ensayos a realizar previos y durante las obras de rehabilitación.
- Tratamiento de los residuos de construcción y demolición (RCDs):
 - Tipos.



- Propiedades.
- Sistemas de acopio.
- Transporte a vertedero
- Manipulación de residuos; clasificación, riesgos ambientales y su peligrosidad
- Procedimiento de saneados, retacado, recocado, refuerzo.
- Metodología para la sustitución parcial o total de un elemento estructural.
- Interpretación de los riesgos de las demoliciones.
- Interpretación de que elementos no estructurales, puedan estar soportando cargas al estar actuando como puntales (en especial particiones sobre y bajo forjados de madera).
- Definición, acotación y señalización de las zonas de actuación y medios auxiliares necesarios, instalación de protecciones colectivas.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con la empresa deberá :

- 1.1. Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.
- 1.2. Aplicar el sistema organizacional del trabajo y su proceso productivo.
- 1.3. Tener sensibilidad organizacional: capacidad para percibir el impacto y las implicaciones de decisiones y actividades en otras partes de la empresa.
- 1.4. Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.5. Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.6. Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.7. Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- 1.8. Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).
- 1.9. Gestionar la información y de los recursos materiales y monetarios. Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
- 1.10. Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 1.11. Establecer objetivos de producción y hacer readaptaciones.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1. Tratar con los usuarios y representantes de la propiedad de acuerdo a criterios establecidos para conseguir un clima propicio, en cuanto al respeto, paciencia y educación con que se produce, atendiendo y actuando con prontitud ante los problemas que le planteen.
- 2.2. Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 2.3. Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.4. Compartir los objetivos de producción y la responsabilidad de trabajo, así como asumir responsabilidades y decisiones.
- 2.5. Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.



- 2.6. Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
 - 2.7. Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
3. En relación consigo mismo deberá:
- 3.1. Manejar las emociones críticas y estados de ánimo.
 - 3.2. Tener confianza en sí mismo.
 - 3.3. Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
 - 3.4. Ser eficaz en situaciones de decepción y/o rechazo ante posibles críticas.
 - 3.5. Tener convicción en los propios puntos de vista ante terceros.
 - 3.6. Tener orientación al logro, proponiéndose objetivos retadores que supongan un nivel de rendimiento y eficacia superior.
 - 3.7. Ser autocrítico: evaluar con frecuencia y profundidad su propio comportamiento y la realidad que le circunda.
 - 3.8. Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 3.9. Tener iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
 - 3.10. Tener perseverancia en el esfuerzo.
 - 3.11. Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
 - 3.12. Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla y del cumplimiento de los objetivos, así como en la asunción de riesgos y en los errores y fracasos.
 - 3.13. Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - 3.14. Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.
 - 3.15. Tener capacidad de síntesis
 - 3.16. Tener razonamiento crítico: capacidad de plantear, razonar, opinar y argumentar sobre una situación dada de forma lógica.
 - 3.17. Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan mejora y de los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.

1.2 Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

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

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

Por último, indicar que 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 UC2150_3: Controlar las técnicas específicas de obras de rehabilitación en edificación, se tienen 2 situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1 Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para organizar los tajos que coinciden en una obra de rehabilitación de una edificación con tipología constructiva representativa de los siglos XVIII a XIX. La obra se acometerá con el siguiente orden general: reparación de cubierta, refuerzo estructural empezando desde las plantas superiores hacia la planta baja, recalce de la cimentación e inyección del terreno. La reposición de acabados será una fase final no incluida en la obra considerada.

La rehabilitación de cubierta comprenderá al menos las siguientes actuaciones, en secuencia a determinar por la persona candidata:

- Desmontaje de tejas y apilado de las que presenten un buen estado.
- Colocación de capa de cobertura con teja nueva en canales y la teja recuperada para las cobijas.
- Reposición de tablas de ripia con daños por otras tablas.
- Colocación de placa ondulada sobre el tablero de ripia.
- Sustitución del tramo dañado de carrera bajo el alero por otra también de madera.
- Sustitución de los pares de cubierta dañados por otros de madera de similares características.
- Sustitución de canalones, baberos sobre canalones y limahoyas.

El refuerzo estructural comprenderá al menos las siguientes actuaciones en forjados y en el plano de fachada de un patio:

- Sustitución de parte de las vigas de madera por metálicas, por la cara inferior de uno de los forjados.
- Refuerzo en otro de los forjados, de cabezas de viguetas de madera con sustitución parcial de las viguetas dañadas.
- Sustitución de forjado de un cuarto de baño por otro de viguetas metálicas, entrevigado cerámico y capa de compresión, incluyendo demolición.
- Refuerzo de carrera en plano de fachada.
- Sustitución de tramo de carrera en plano de fachada.
- Sustitución de pie derecho de madera por perfil metálico.
- Refuerzo con perfil y pletinas metálicas de pie derecho en arranque.
- Retacados con morteros similares a los existentes.



- Sellado de grietas de muro de fachada mediante lañas, metálicas, enjarjes y morteros de restauración.
- Sellado de fisuras mediante inyección epoxídicas y mallas.

La obra de cimentación comprenderá al menos las siguientes actuaciones:

- Recalce de tramo de muro de cimentación, ejecutado por bataches alternados, con refuerzo de hormigón por una cara del muro ampliando su sección (mediante sección ampliada) y con conectores transversales entre refuerzo y muro existente (anclada transversalmente con pasadores).
- Mejora del terreno mediante inyecciones hasta terreno firme bajo el nivel de cimentación.
- Reparación de arqueta a pie de bajante y tramo de conducción hasta siguiente arqueta.

Esta situación profesional de evaluación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Concretar las actividades a desarrollar por los diferentes equipos de oficios, para ejecutar las unidades correspondientes de rehabilitación.
2. Calcular el avance de los tajos en un plazo dado.
3. Ordenar el tajo en dicho plazo, identificando y distribuyendo los recursos materiales requeridos en dicho momento, y elaborando un croquis con la propuesta.

Condiciones adicionales:

- Se facilitará a la persona candidata la documentación técnica requerida, preferentemente limitada a los documentos –planos, mediciones, capítulos de la memoria u otros-; opcionalmente se facilitará la documentación en formato proyecto completo, debiendo la persona candidata extraer la información requerida que sea de aplicación. En ambos casos, se limitará la complejidad de la documentación técnica para facilitar la obtención de información relevante.
- De cara a homogeneizar los resultados de la prueba para distintos candidatos, se facilitará a los mismos la estructura de desglose de la ejecución, consistente en un listado de las unidades de ejecución codificadas (por ejemplo, F2 sería la sustitución del forjado de la segunda planta). Se recomienda ofrecer este listado en la primera columna de una tabla con otras dos columnas, siendo la segunda columna en la que la persona candidata recoja las actividades asociadas a cada unidad de ejecución según el orden en el que intervengan, y en la posterior identifique los oficios que ejecuten dichas actividades.



- De cara a homogeneizar la presentación de resultados por distintos candidatos, esta se hará en una tabla que presente filas para cada equipo de oficios, siendo las columnas cada hora de la jornada laboral durante el periodo a considerar (de modo similar a los diagramas de Gantt). La persona candidata diferenciará como un bloque en cada fila el intervalo dedicado por cada oficio a cada unidad de ejecución, reflejando el código de la misma, respetando las relaciones temporales entre oficios (camino críticos).
- Se facilitará a la persona candidata un listado de actividades con los datos de rendimiento por operario –específicos de obras de rehabilitación-, necesarios para estimar la duración de las distintas unidades de ejecución, correspondiendo a la persona candidata el asociar las actividades que intervienen en cada unidad. Por ejemplo, el rendimiento de sustitución de carrera podía ser de 2,5 h/m, el de excavación 2 h/m³, el de encofrado será de 0,5 h/m², el de desencofrado 0,3 h/m² (son actividades diferentes, el encofrado y el desencofrado), y el de vertido de hormigón de 1,5 h/m³. Se supondrá que todos los operarios de un mismo equipo están cualificados para todas las actividades que se encargan a ese equipo, y que todos trabajan con un mismo rendimiento.
- El número y disponibilidad de peones se considerará que es el suficiente para que los operarios de los equipos de oficios no disminuyan su rendimiento por falta de ayudas.
- Las actividades del listado se ofrecerán con un grado de desagregación tal que recoja al menos la intervención –secuencial o simultánea- de oficios distintos. Por ejemplo, durante la ejecución de la formación de pendientes en cubierta se debe considerar la desconexión del abastecimiento de agua, saneamiento y electricidad por los oficios correspondientes, que puede ser previa o posterior a la demolición de parte de los sanitarios o tabiques. Las actividades auxiliares, como apeos o señalización, no se tendrán en cuenta salvo que se facilite su volumen y rendimiento.
- Se darán también otros plazos a considerar, por ejemplo 3 días para el fraguado del hormigón del recalce o 3 días para el secado de un revoco.
- Se considerarán los siguientes equipos a coordinar en las intervenciones, de los que se informará el número de operarios con los que cuentan:
 - Albañiles para las unidades de demolición, excavación y rellenos, puesta en obra de hormigón, retacados y revestimientos con pastas y morteros.
 - Operarios de estructuras o cerrajeros para los refuerzos estructurales metálicos.



- Carpinteros para sustitución de elementos de madera.
 - Fontaneros para la desconexión y reposición de instalaciones de agua, saneamiento y gas.
 - Electricistas para la desconexión y reposición de las instalaciones eléctricas y alumbrado, TV y telecomunicaciones.
- Se dispondrá de un calendario de referencia que abarque el comienzo y duración de la obra, definiendo los días hábiles.
- Se dará un plano/croquis de la obra que sirva como base para dibujar la propuesta de ubicación de recursos en el plazo que se establezca. Se dará un listado de equipos utilizados en edificación, que incluya maquinaria medios de elevación y otros medios auxiliares, señales y elementos de balizamiento, entre los que se deberán identificar los que sean necesarios en las actividades en transcurso o a acometer en el plazo establecido. Las protecciones colectivas se obtendrán a partir del Plan de seguridad y salud.
- La obra de rehabilitación a organizar tendrá una extensión y complejidad limitada, respetando unos mínimos que permitan simular eficazmente situaciones profesionales reales.
- Se asignarán unas tolerancias respecto a los valores obtenidos en la prueba por un profesional competente, para las distintas actividades – secuencia, plazos u otros-.

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

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

En la situación profesional de evaluación número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:



| Criterios de mérito | Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente |
|---|--|
| <i>Concreción de las actividades y volumen a ejecutar por cada oficio</i> | <ul style="list-style-type: none">- Identificación de las principales unidades de ejecución de la obra: interpretación de la documentación técnica según normalización, ubicación de los elementos constructivos principales y las áreas de actividad.- Caracterización de unidades de ejecución: codificación según el listado dado, interpretación de la documentación escrita, identificación de actividades implicadas en cada unidad de ejecución.- Caracterización de las actividades: interpretación de la documentación escrita, adscripción de oficios que las desarrollan, obtención de los volúmenes de actividad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p> |
| <i>Determinación del avance de los tajos en el plazo dado.</i> | <ul style="list-style-type: none">- Ordenación de la secuencia de trabajo: determinación de relaciones entre actividades (simultaneidad, secuencialidad, dilación, puntos muertos) según lógica constructiva, según criterios de optimización.- Cálculo de la duración de la intervención de cada oficio: según rendimiento, número de operarios y volumen a ejecutar.- Determinación del avance de los tajos: relleno de la tabla de acuerdo a las duraciones de las actividades de cada oficio, a las relaciones entre actividades a respetar y al calendario oficial. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p> |



Distribución de recursos materiales y ordenación de los tajos en el plazo dado.

- Claridad de los croquis: identificación de unidades de ejecución y recursos ubicados.
- Ubicación de acopios: identificación de materiales a emplear, cercanía a puntos de consumo y medios de elevación, según espacio disponible, según los requisitos y especificaciones de acopio del material, no interferencia con vías de acceso.
- Ubicación de maquinaria medios de elevación y otros medios auxiliares: identificación de equipos a emplear, lógica de funcionalidad (cercanía a acopios y puntos de consumo u otra), lógica de instalación (soportes adecuados u otra, no interferencia con vías de acceso).
- Ubicación de vías de acceso: desde los accesos a la obra, hacia puntos de trabajo, y desde estos a la ubicación de los recursos materiales.
- Ubicación de señalización y balizamiento: según normas de señalización, según necesidades de balizamiento.
- Ubicación de protecciones colectivas: según plan de seguridad y salud.

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



Escala A

| | |
|---|---|
| 4 | <p><i>Se identifican apropiadamente las unidades de ejecución, interpretando correctamente la normalización de los planos y otra documentación técnica, obteniendo la ubicación de los elementos constructivos principales y las áreas de actividad. Se caracterizan apropiadamente las unidades de ejecución a desarrollar, codificándolas según el listado ofrecido, y se identifican correctamente las actividades vinculadas a cada unidad de ejecución. Se caracterizan apropiadamente las actividades de obra, extrayendo correctamente la información de la documentación escrita y en particular el volumen de las actividades a ejecutar, y adscribiéndolas correctamente a los distintos equipos de oficios.</i></p> |
| 3 | <p><i>Se identifican suficientemente las unidades de ejecución, extrayendo la información de los planos y otra documentación técnica, aunque manifestando dudas en cuanto a la normalización y realizando lecturas reiteradas para asegurarse de que se identifican correctamente la ubicación de los elementos constructivos principales y las áreas de actividad. Se caracterizan suficientemente las unidades de ejecución, codificándolas según el listado ofrecido, y se identifican las actividades principales vinculadas a cada unidad, aunque puede omitirse alguna actividad de importancia o significación menor en la secuencia constructiva y en su duración. Se caracterizan suficientemente las actividades de obra, extrayendo la información de la documentación escrita y en particular el volumen de las actividades a ejecutar, y adscribiéndolas a los distintos equipos de oficios, aunque en algún caso se puede cometer algún error de importancia menor en cuanto a los volúmenes de las unidades o a los oficios responsables de ejecutarlas.</i></p> |
| 2 | <p><i>Se identifican insuficientemente las unidades de la obra, cometiendo errores al extraer la información de los planos y otra documentación técnica, interpretando incorrectamente la normalización, y concretando insuficientemente los elementos constructivos principales y las áreas de actividad. Se caracterizan insuficientemente las unidades de ejecución, cometiendo errores al codificarlas y en la identificación de las actividades principales vinculadas a cada unidad de ejecución. Se caracterizan insuficientemente las actividades de obra, cometiendo errores al extraer la información de la documentación escrita y en particular en cuanto al volumen de las unidades a ejecutar, o al adscribirlas a los distintos equipos de oficios responsables de ejecutarlas.</i></p> |
| 1 | <p><i>La identificación y caracterización de las unidades de ejecución y actividades a desarrollar es claramente insuficiente o errónea.</i></p> |

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



Escala B

| | |
|---|---|
| 4 | <p>La ordenación de la secuencia de trabajo respeta la lógica constructiva (simultaneidad, secuencialidad, dilación, puntos muertos) según criterios de optimización. La duración de la intervención de cada oficio se calcula sin equivocaciones, considerando los rendimientos, número de operarios y volumen a ejecutar. El grado de avance de los tajos en el plazo dado se determina rellenando la tabla de acuerdo a las duraciones de las actividades de cada oficio, a las relaciones entre actividades a respetar y al calendario oficial, sin cometer equivocaciones.</p> |
| 3 | <p>La ordenación de la secuencia de trabajo respeta la lógica constructiva (simultaneidad, secuencialidad, dilación, puntos muertos), aunque es mejorable en cuanto a la optimización de la duración. La duración de la intervención de cada oficio se calcula considerando los rendimientos, número de operarios y volumen a ejecutar, aunque en algún caso se puede cometer alguna equivocación. El grado de avance de los tajos en el plazo dado se determina rellenando la tabla de acuerdo a las duraciones de las actividades de cada oficio, a las relaciones entre actividades a respetar y al calendario oficial, aunque se puede cometer alguna equivocación que se corrija o que no suponga una gran desviación de plazo. La persona candidata también puede haber estimado el grado de avance de acuerdo a su experiencia personal, sin desviarse significativamente del determinado por un profesional competente, justificando el tiempo y oficios ocupados en las distintas ocupaciones.</p> |
| 2 | <p>La ordenación de la secuencia de trabajo en algún caso no respeta la lógica constructiva (simultaneidad, secuencialidad, dilación, puntos muertos), o no optimiza lo suficiente las duraciones. Se cometen varias equivocaciones al calcular la duración de las intervenciones de cada oficio. El grado de avance de los tajos en el plazo dado se determina erróneamente, cometiendo equivocaciones al rellenar la tabla en cuanto a las duraciones de las actividades de cada oficio y en cuanto a no respetar las relaciones entre actividades o el calendario oficial. La persona candidata también puede haber estimado el grado de avance de acuerdo a su experiencia personal, aunque desviándose significativamente respecto al determinado por un profesional competente, sin justificar satisfactoriamente el tiempo u oficios ocupados en varias ocupaciones.</p> |
| 1 | <p>El grado de avance en los tajos determinado presenta demasiada variación respecto al determinado por profesionales competentes, se cometen numerosos errores al aplicar el método propuesto, o se determina por estimaciones relacionadas con la propia experiencia aunque con desviaciones excesivas respecto al determinado por un profesional competente, sin justificar satisfactoriamente el tiempo u oficios ocupados en la mayor parte de las ocupaciones.</p> |

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



Escala C

| | |
|---|---|
| 4 | <p><i>El croquis es muy claro en cuanto a la identificación de las unidades de ejecución y los recursos ubicados. La ubicación de acopios es apropiada en cuanto al espacio disponible y la adecuación para el tipo de material, a la cercanía a puntos de consumo y medios de elevación sin interferir con vías de acceso. La ubicación de maquinaria, medios de elevación y otros medios auxiliares es apropiada en razón de su utilización en las actividades correspondientes a las unidades en ejecución, así como por razones de lógica funcional o de instalación. Se definen vías de acceso practicables y que optimizan los desplazamientos desde los accesos de la obra hasta los puntos de trabajo, y entre estos y la ubicación de acopios y equipos. La señalización y balizamiento propuestos se ajustan a las normas de señalización y las necesidades derivadas de la ordenación. Las protecciones colectivas, para las actividades en marcha o a comenzar en el plazo dado, se disponen de acuerdo al Plan de seguridad y salud.</i></p> |
| 3 | <p><i>La claridad del croquis es suficiente aunque mejorable en cuanto a la identificación de las unidades de ejecución y los recursos ubicados. La ubicación de acopios es suficiente aunque mejorable en cuanto al espacio disponible y la adecuación para el tipo de material, a la cercanía a puntos de consumo y medios de elevación sin interferir con vías de acceso. La ubicación de maquinaria, medios de elevación y otros medios auxiliares es suficiente aunque mejorable en razón de su utilización en las actividades correspondientes a las unidades en ejecución, así como por razones de lógica funcional o de instalación. Se definen vías de acceso practicables desde los accesos de la obra hasta los puntos de trabajo, y entre estos y la ubicación de acopios y equipos, pero no optimizan los desplazamientos o en algunos casos no son fácilmente practicables. La señalización y balizamiento propuestos se ajustan a las normas de señalización y las necesidades derivadas de la ordenación, aunque se omiten en algún punto de importancia menor. Las protecciones colectivas, para las actividades en marcha o a comenzar en el plazo dado, se disponen de acuerdo al Plan de seguridad y salud.</i></p> |
| 2 | <p><i>El croquis induce a confusiones en cuanto a la identificación de las unidades de ejecución y los recursos ubicados. La ubicación de acopios es insuficiente en cuanto al espacio disponible o a la adecuación para el tipo de material, a la cercanía a algunos puntos de consumo o medios de elevación, o se interfieren vías de acceso. La ubicación de maquinaria, medios de elevación y otros medios auxiliares en algunos casos no está justificada por razón de su utilización en las actividades correspondientes a las unidades en ejecución, o en ciertos casos su ubicación no es correcta según la lógica funcional o de instalación. Faltan por definir algunas de las vías de acceso, bien desde los accesos de la obra hasta los puntos de trabajo, o entre estos y la ubicación de acopios y equipos. Se cometen errores en la señalización y balizamiento propuestos, que en algunos casos no se atienden a las normas de señalización y las necesidades derivadas de la ordenación. Se comete algún error significativo en la disposición de las protecciones colectivas para las actividades en marcha o a comenzar en el plazo dado, en relación a las prescripciones del Plan de seguridad y salud.</i></p> |
| 1 | <p><i>La propuesta de ordenación del tajo es claramente insuficiente, el croquis presentado es bastante confuso o reflejan bastantes decisiones injustificables en cuanto a ubicación de recursos, definición de vías de acceso, señalización y balizamiento. Se cometen errores significativos en la disposición de las protecciones colectivas.</i></p> |

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



1.2.2 Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para comprobar la calidad de trabajos y técnicas específicos de rehabilitación en edificación, tomando como referencia las especificaciones del proyecto de rehabilitación o documentación técnica específica, así como las buenas prácticas aceptadas generalmente en el sector. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Concretar a partir de la documentación técnica los criterios de aceptación y rechazo que definen el control de la calidad, en cuanto a criterios de acabado, así como los que se refieran a las condiciones previas y al proceso de ejecución.
2. Comprobar la calidad de los distintos trabajos y muestras presentados, verificando las siguientes fases:
 - Fases previas: preparación del tajo, condiciones de soportes y replanteo.
 - Fases de ejecución: equipos utilizados, métodos y procedimientos seguidos.
 - Fases de entrega: geometría y acabado obtenidos.

Condiciones adicionales:

- El desarrollo de la situación profesional de evaluación se hará sobre muestras de distintos tipos de unidades de rehabilitación en edificación. Las comprobaciones se podrán hacer también sobre imágenes, fotografías y/o videos –incluso maquetas- que permitan efectuar las comprobaciones pertinentes en las correspondientes fases del proceso. También se dispondrá la documentación técnica requerida, a partir de documentación técnica de referencia (instrucciones de los fabricantes de los productos, o la extractada del pliego de condiciones).
- Se limitará la complejidad de la situación profesional respetando unos mínimos que permitan aproximarse a situaciones profesionales reales o simularlas eficazmente. Deberán presentarse muestras de al menos las siguientes tipologías:
 - Excavación por bataches.
 - Recalce y refuerzo de muros -de cimentación y/o carga-.
 - Apeos y demoliciones.
 - Refuerzos de carreras y pies derechos



- Sustituciones parciales y prótesis de pies derechos, carreras y viguetas de forjado.
- Retacado de muros
- Revocos tradicionales y morteros de restauración
- Reparación de grietas.
- Resolución de puntos singulares.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 2.

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

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

| <i>Criterios de mérito</i> | <i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i> |
|---|--|
| <i>Obtención de la información precisa para realizar el control de calidad.</i> | <ul style="list-style-type: none">- Obtención de la información de las unidades a comprobar: localización de la información gráfica y escrita en la documentación técnica de referencia, selección de la información de aplicación a las unidades a comprobar.- Obtención de los criterios -geométricos y de acabado- de aceptación y rechazo: localización de la información relativa a tolerancias geométricas y condiciones de acabado, selección de la información de aplicación a las unidades a comprobar.- Obtención de criterios de las fases previas y de ejecución: selección de la información de aplicación a las unidades a comprobar. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p> |



| | |
|--|---|
| <p><i>Comprobaciones de calidad en fases previas.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Comprobaciones relacionadas con las condiciones de los soportes: estado de conservación, lesiones u otros.- Comprobaciones relacionadas con la preparación de los tajos: retirada de servicios e instalaciones, apeos, apuntalamientos y otras medidas de estabilización a implantar, ubicación de tierras excavadas, condiciones de acopios de materiales u otras.- Comprobaciones relacionadas con el replanteo: marcado de referencias necesarias y suficientes para la ejecución. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala E</i></p> |
| <p><i>Comprobaciones de calidad en fases de ejecución.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Comprobaciones relacionadas con los equipos empleados: maquinaria de demolición, excavación, corte u otra adaptada a las condiciones de los tajos y calidad requerida.- Comprobaciones relacionadas con los métodos y procedimientos: secuencia de bataches, tipo y alcance de las intervenciones de rehabilitación de cimentaciones -saneado, retacado, refuerzo, recrecido, recalce, inyecciones, micropilotes y pilotes, u otros-, tipo y alcance de las intervenciones de rehabilitación estructural y de cubiertas inclinadas -saneado, refuerzo, recrecido, sustitución total o parcial, u otros-, impermeabilización de muros, unión y soldadura de elementos estructurales, reparación de grietas, reposición de morteros tradicionales y material de relleno de fábricas, u otros. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala F.</i></p> |
| <p><i>Comprobaciones de calidad en fases de entrega.</i></p> | <ul style="list-style-type: none">- Comprobaciones relacionadas con las condiciones geométricas: cumplimiento de formas, orientaciones, tolerancias de alineación, aplomado, dimensiones de los saneados, refuerzos y prótesis, u otras.- Comprobaciones relacionadas con el acabado: aspecto superficial de fábricas tradicionales y revestimientos vistos, aplicación de revestimientos o tratamientos de protección de elementos estructurales, u otros. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala G</i></p> |



Escala D

| | |
|---|--|
| 4 | <i>Se localiza y selecciona la información relativa a las unidades a comprobar, a los criterios – geométricos y de acabado- de aceptación y rechazo, así como la relativa a las fases de preparación y ejecución, sin cometer equivocaciones ni omisiones.</i> |
| 3 | <i>Se localiza la información relevante -gráfica y escrita- relativa a las unidades a comprobar, aunque se comete alguna equivocación u omisión respecto a componentes, dimensiones o características de importancia menor. Se seleccionan los principales criterios de aceptación y rechazo, así como los relativos a las fases de preparación y ejecución, pero se comete alguna equivocación u omisión respecto a criterios de importancia menor.</i> |
| 2 | <i>Se cometen equivocaciones u omisiones relevantes al localizar la información gráfica o escrita de las unidades a comprobar. Se cometen equivocaciones u omisiones relevantes al seleccionar los criterios de aceptación y rechazo, o los relativos a las fases de preparación y ejecución.</i> |
| 1 | <i>Se cometen excesivas equivocaciones u omisiones al localizar la información gráfica o escrita de las unidades a comprobar. Se cometen excesivas equivocaciones u omisiones al seleccionar los criterios de aceptación y rechazo, o los relativos a las fases de preparación y ejecución.</i> |

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

Escala E

| | |
|---|--|
| 4 | <i>Se aplican apropiadamente las comprobaciones relacionadas con las condiciones de los soportes, preparación de los tajos y replanteo</i> |
| 3 | <i>Se aplican correctamente las comprobaciones relevantes. En primer lugar, las relacionadas con las condiciones de los soportes, como las relativas al estado de conservación, lesiones u otras. También las relacionadas con la preparación de los tajos, como las relativas a retirada de servicios e instalaciones, apeos, apuntalamientos y otras medidas de estabilización a implantar, ubicación de tierras excavadas, y condiciones de acopios de materiales u otras. Por último, las correspondientes al replanteo, en cuanto al marcado de referencias necesarias y suficientes para la ejecución. Sin embargo se cometen equivocaciones y omisiones en comprobaciones de importancia menor.</i> |
| 2 | <i>Se aplican incorrectamente o se omiten algunas comprobaciones relevantes relacionadas con las condiciones de los soportes, preparación de los tajos o replanteo. O se cometen numerosas equivocaciones y omisiones en comprobaciones de importancia menor, pero que comprometen el acabado del sistema.</i> |
| 1 | <i>Se cometen numerosas equivocaciones y omisiones en comprobaciones relevantes relacionadas con las condiciones de los soportes, preparación de los tajos o replanteo, con un impacto probable muy negativo sobre el acabado del sistema.</i> |

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

Escala F

| | |
|---|--|
| 4 | <i>Se aplican apropiadamente las comprobaciones relacionadas con los equipos, métodos y procedimientos empleados.</i> |
| 3 | <i>Se aplican correctamente las comprobaciones relevantes. En primer lugar las relacionadas con los equipos empleados, como las relativas a maquinaria de demolición, excavación, corte u otra- a las condiciones de los tajos y calidad requerida. También las relacionadas con la aplicación de los métodos y procedimientos de trabajo establecidos, como las relativas a secuencia de bataches, tipo y alcance de las intervenciones de rehabilitación de cimentaciones -saneado, retacado, refuerzo, recrecido, recalce, inyecciones, micropilotes y pilotes, u otros-, tipo y alcance de las intervenciones de rehabilitación estructural y de cubiertas inclinadas -saneado, refuerzo, recrecido, sustitución total o parcial, u otros-, impermeabilización de muros, unión y soldadura de elementos estructurales, reparación de grietas, reposición de morteros tradicionales y material de relleno de fábricas, u otras. Sin embargo se cometen equivocaciones y omisiones en comprobaciones de importancia menor.</i> |
| 2 | <i>Se aplican incorrectamente o se omiten algunas comprobaciones relevantes relacionadas con los equipos, métodos y procedimientos empleados. O se cometen numerosas equivocaciones y omisiones en comprobaciones de importancia menor.</i> |
| 1 | <i>Se cometen numerosas equivocaciones y omisiones en comprobaciones relevantes relacionadas con los equipos, métodos y procedimientos empleados, con un impacto probable muy negativo sobre el acabado del sistema.</i> |

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

Escala G

| | |
|---|--|
| 4 | <i>Se aplican apropiadamente las comprobaciones relacionadas con las condiciones geométricas y de acabado.</i> |
| 3 | <i>Se aplican correctamente las comprobaciones relevantes. En primer lugar las relacionadas con las condiciones geométricas, como las relativas al cumplimiento de formas, orientaciones, tolerancias de alineación, aplomado, dimensiones de los saneados, refuerzos y prótesis, u otras. También las relacionadas con el acabado, como las relativas a aspecto superficial de fábricas tradicionales y revestimientos vistos, aplicación de revestimientos o tratamientos de protección de elementos estructurales, u otros. Sin embargo se cometen equivocaciones y omisiones en comprobaciones de importancia menor.</i> |
| 2 | <i>Se aplican incorrectamente o se omiten algunas comprobaciones relevantes relacionadas con las condiciones geométricas y de acabado. O se cometen numerosas equivocaciones y omisiones en comprobaciones de importancia menor.</i> |
| 1 | <i>Se cometen numerosas equivocaciones y omisiones en comprobaciones relevantes relacionadas con las condiciones geométricas y de acabado, con un impacto probable muy negativo sobre el acabado del sistema.</i> |



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

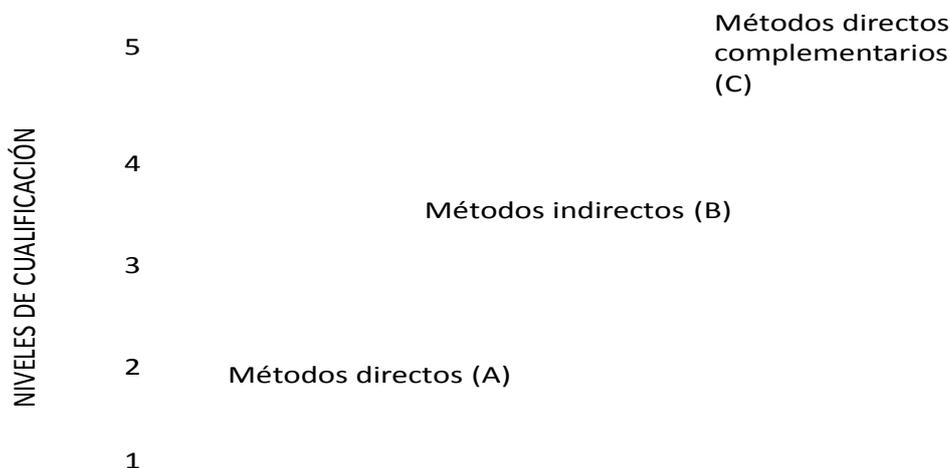
2 MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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.

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).



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.



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 control de las técnicas específicas de rehabilitación en edificación, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) En caso de prueba profesional, se facilitará la documentación técnica requerida preferentemente en formato impreso, y cuando se haga informáticamente será mediante aplicaciones de uso común para que puedan ser utilizadas de modo inmediato por la persona candidata (formatos de archivos ofimáticos habituales).
- e) En caso de prueba profesional, se asignará un plazo máximo para el conjunto de la prueba, a calcular aumentando un cierto porcentaje el obtenido por un profesional competente, para que el evaluado o evaluada alcancen rendimientos próximos a los de obra.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia la gestión de procesos, 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 limitar la extensión y complejidad de las obras a organizar en la situación profesional de evaluación número 1, se recomienda que el edificio en rehabilitación conste de 5 plantas con muros de fábrica de ladrillo de gran sección en toda la fachada y en el arranque de los muros interiores, hasta unos 2 m de profundidad desde el asiento en el terreno hasta la rasante de planta baja y patio. A partir de planta baja todos los muros excepto la fachada son entramados de madera (pies derechos, carreras y codales) y rellenos entre los elementos de madera con fábrica de ladrillo recibida con mortero de cal: Los forjados son de madera con entrevigado de yesones aligerado con botes cerámicos. La estructura de cubierta es asimismo de pares de madera sobre los que se coloca directamente la tabla de ripia que recibe la cobertura de teja: El acabado de paramentos de muros vistos interiores es de mortero de yeso y la fachada es de revoco de cal y piedra machacada de mármol, elaborado in situ.
- i) También para limitar la extensión y complejidad de las actuaciones a planificar en la situación profesional de evaluación número 1, se recomienda que se refieran a los siguientes daños detectados:
- En un muro de patio, con viviendas por la cara interior, cedimiento y rotura de solera, con fugas de agua a través de la arqueta de pie de bajante vista. También se detecta grieta a 45º en muro de plantas baja y 1ª.



- Entre planta baja y 1ª se aprecia un importante bufamiento con grietas horizontales de aplastamiento, detectando mediante calas que un tramo de 1,50 m. de la carrera y cuatro cabezas de forjado se encuentran en estado de ruina por pudrición.
- Entre plantas 1ª y 2ª, manchas de humedad, grieta horizontal y bufamiento comprobando que la carrera se encuentra parcialmente dañada por pudrición en su cara superior (1,5 m), pero mantiene en buenas condiciones las $\frac{3}{4}$ partes de su sección, también se detectan daños por pudrición con ruina total en aprox. el 50% de su longitud en 5 viguetas de madera y en la misma vertical
- Entre las plantas 2ª y 3ª, se comprueba el estado de ruina de dos viguetas contiguas de madera, encontrándose el resto en buenas condiciones.
- Se detecta mal estado generalizado de la cubierta de tejas curvas, tipo árabe, desconectadas, desplazadas o rotas, apreciando bajo la cubierta manchas por entrada de agua en amplias zonas de la cubierta, con pudrición, deformación y rotura de varias tablas de ripia. También se detecta pudrición en más del 50 % de la sección de la carrera de apoyo de pares y tirantes, en un tramo de 1,5 m. y dos pares de cubierta dañados por pudrición y rotos que es necesario sustituir.