



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1386_2: Realizar espacios subterráneos con microtuneladora”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: EXCAVACIÓN
SUBTERRÁNEA MECANIZADA DIRIGIDA DE PEQUEÑA
SECCIÓN**

Código: IEX430_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 “UC1386_2: Realizar espacios subterráneos con microtuneladora”

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 realización de espacios subterráneos con microtuneladora, y que se indican a continuación:

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

- 1. Preparar las microtuneladoras, los equipos específicos de protección individual y colectiva, así como las herramientas y materiales necesarios para realizar con eficacia y seguridad la excavación, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad.***



- 1.1 Interpretar la información técnica (instrucciones de trabajo orales o escritas, planos o croquis, mapas, manuales de operación y de mantenimiento de equipos) para detectar omisiones y errores en la completa definición de los trabajos.
 - 1.2 Disponer los equipos de protección individual específicos de la operación con microtuneladoras en perfecto estado, solicitando al responsable inmediato la provisión o sustitución de los que falten o estén dañados.
 - 1.3 Disponer en perfecto estado los equipos adecuados de protección colectiva específicos de las operaciones con microtuneladoras (señales y carteles, lucha contra incendios y otros) solicitando al responsable inmediato la provisión o sustitución de los que falten o estén dañados.
 - 1.4 Revisar visualmente los equipos de excavación para comprobar que estén ordenados y limpios.
 - 1.5 Verificar que la estación de empuje se encuentra anclada y orientada para iniciar la excavación.
 - 1.6 Ejecutar la conexión del agua a la red correspondiente, verificando que la presión de agua es la correcta.
 - 1.7 Ejecutar la conexión de electricidad a la red correspondiente, siguiendo estrictamente la normativa específica de seguridad.
 - 1.8 Comprobar el circuito de bombeo y decantación en las máquinas de perforación de suelos.
 - 1.9 Inspeccionar las tuberías para el revestimiento del microtúnel comprobando la ausencia de defectos.
 - 1.10 Disponer las tuberías de modo que puedan ser transportadas mediante el equipo de elevación desde la zona de acopio hasta su ubicación frente a la estación de empuje.
 - 1.11 Señalizar el emplazamiento de los equipos e instalaciones auxiliares en las operaciones que se inician desde el exterior, siguiendo las normas de seguridad específicas.
- Desarrollar las actividades siguiendo las instrucciones de trabajo.
 - Desarrollar las actividades siguiendo las normas de seguridad.

2. Realizar conductos subterráneos mediante la utilización de microtuneladoras, para su posterior utilización, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad.

- 2.1 Verificar el posicionamiento y la alineación del equipo de excavación en cada ciclo de avance mediante
- 2.2 Controlar el empuje y la velocidad de la cabeza de corte actuando sobre los mandos de la máquina para ajustarlo a las características del material arrancado.
- 2.3 Controlar, en el caso de excavación de suelos, el bombeo de agua y/o bentonita al frente para regular la presión de trabajo y evitar asientos superficiales.
- 2.4 Situar las estaciones de empuje intermedias en función de la longitud del túnel y de su trazado para que la fuerza de empuje ejercida venza la fricción de la tubería con el terreno, se adapte a la curvatura diseñada y permita la excavación segura en el frente.
- 2.5 Definir el sistema de excavación de escombros en función de la calidad del terreno a excavar (bombeado en el caso de suelos y por vagón en el caso de frente abierto).



- 2.6 Controlar el sistema de excavación de escombros en función de la calidad del terreno a excavar para conseguir un desescombro según las instrucciones recibidas.
 - 2.7 Revisar periódicamente el estado de los elementos de corte comprobando que el desgaste sufrido no sea excesivo para las características del material a excavar y el rendimiento de avance estipulado.
 - 2.8 Sustituir los elementos de corte si presentan excesivo desgaste por otros en mejor estado.
 - 2.9 Optimizar el trabajo del equipo de excavación durante las labores de producción, identificando las posibles causas de bajo rendimiento, retrasos o averías en los equipos.
 - 2.10 Desmantelar las estaciones de empuje por empujes sucesivos, quedando la coraza perdida en el trasdós de la tubería de hormigón y recuperando los cilindros hidráulicos para un próximo trabajo.
 - 2.11 Sustituir la bentonita del trasdós del revestimiento por lechada de cemento inyectada, una vez finalizada la excavación, para constituir el sostenimiento definitivo.
 - 2.12 Cumplimentar los partes de trabajo según el modelo y procedimiento establecidos.
- Desarrollar las actividades siguiendo las instrucciones de trabajo.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de seguridad.

3. Ejecutar las operaciones de mantenimiento diario, a medio o a largo plazo de la microtuneladora, según las especificaciones marcadas por el fabricante, para lograr la máxima vida útil de la máquina.

- 3.1 Comprobar que la máquina y la estación de empuje se encuentran inmovilizadas para su mantenimiento, siguiendo los procedimientos establecidos por el fabricante.
 - 3.2 Inspeccionar visualmente los circuitos hidráulicos para reponer los volúmenes de fluidos hidráulicos necesarios para el correcto funcionamiento del conjunto.
 - 3.3 Detectar visualmente las fugas en los diferentes sistemas hidráulicos.
 - 3.4 Sustituir los componentes dañados en los sistemas hidráulicos una vez detectadas fugas.
 - 3.5 Limpiar las tuberías de bombeo cumpliendo rigurosamente las medidas de seguridad específicas.
 - 3.6 Sustituir las tuberías de bombeo siguiendo el plan de mantenimiento.
 - 3.7 Limpiar diariamente el equipo de excavación haciendo especial hincapié en el sistema de desescombro.
 - 3.8 Desmontar la máquina para su revisión general y puesta a punto para el siguiente trabajo, una vez finalizada la hincada de tuberías, siguiendo el procedimiento establecido y las indicaciones del fabricante.
 - 3.9 Coordinar las labores de mantenimiento diario con la excavación del micro túnel a fin de optimizar el ciclo de trabajo y reducir los riesgos de atrapamiento de la máquina.
- Desarrollar las actividades siguiendo las especificaciones marcadas por el fabricante.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de seguridad.



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 UC1386_2: Realizar espacios subterráneos con microtuneladora. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de las microtuneladoras, los equipos de protección, así como las herramientas y materiales para la perforación.

- Definición de los trabajos:
 - Interpretación de la información técnica.
 - Cercado y señalización del emplazamiento de los equipos e instalaciones auxiliares en las operaciones que se inician desde el exterior.
- Preparación de equipos:
 - Disposición para su uso de los equipos de protección individual específicos de las operaciones con microtuneladora.
 - Disposición para su uso de los equipos de protección colectiva específicos de las operaciones con microtuneladora.
 - Disposición de las tuberías para el revestimiento del microtúnel en la zona de acopio.
- Comprobaciones:
 - Revisión visual de los equipos de excavación.
 - Verificación del anclaje y la orientación de la estación de empuje.
 - Ejecución de la conexión de agua a la red correspondiente.
 - Ejecución de la conexión de electricidad a la red correspondiente.
 - Comprobación del circuito de bombeo y decantación en las máquinas de suelos.
 - Inspección de las tuberías para el revestimiento del microtúnel.

2. Perforación de conductos subterráneos mediante la utilización de microtuneladoras.

- Operaciones de organización de los trabajos:
 - Verificación del posicionamiento y la alineación del equipo en cada ciclo de avance.
 - Situación de las estaciones de empuje intermedias en función de la longitud del túnel y de su trazado.
 - Definición del sistema de escombros según el material a excavar.
 - Control del estado de los elementos de corte.
 - Optimización del trabajo en el equipo de excavación durante las labores de producción.
 - Cumplimentado de los partes de trabajo.
- Operaciones de manejo del equipo:
 - Control del empuje.
 - Control de la velocidad de la cabeza de corte.
 - Control del bombeo de agua y/o bentonita al frente.
 - Sustitución de los elementos de corte.
 - Desmantelado de las estaciones de empuje intermedias, recuperando los cilindros hidráulicos.



- Sustitución de la bentonita del trasdós del revestimiento por lechada de cemento.

3. Operaciones de mantenimiento programado de la microtuneladora.

- Operaciones de mantenimiento preventivo:
 - Inmovilización de la máquina y la estación de empuje para realizar las labores de mantenimiento.
 - Inspección de los circuitos hidráulicos.
 - Detección de las fugas en los diferentes sistemas.
 - Limpiado de las tuberías de bombeo.
 - Limpieza del sistema de bombeo.
 - Limpieza diaria del equipo de excavación, especialmente el sistema de desescombro.
 - Desmontaje de la máquina para su revisión general y puesta a punto al finalizar la hincada de tuberías.
 - Coordinación de las labores de mantenimiento diario con la excavación del microtúnel.
- Operaciones de mantenimiento correctivo:
 - Reposición de los fluidos hidráulicos hasta los niveles necesarios.
 - Sustitución de los componentes dañados.
 - Sustitución de las tuberías de bombeo.

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

- Adopción de medidas de seguridad establecidas para realizar sondeos
 - Zona de trabajo
 - Disposiciones internas de seguridad
- Preparación y uso de los equipos de protección individual específicos:
 - Casco de seguridad
 - Gafas de seguridad
 - Protectores auditivos
 - Guantes
 - Mascarilla
 - Calzado de seguridad
 - Prendas de alta visibilidad

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 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
 - 1.3 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
 - 1.4 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.



1.5 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas, etc.).

2. En relación con las personas deberá.

- 2.1 Utilizar la asertividad, la empatía, la sociabilidad y el respeto en el trato con las personas.
- 2.2 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo y con otros trabajadores y profesionales.
- 2.3 Compartir los objetivos de producción y la responsabilidad de trabajo, así como asumir responsabilidades y decisiones.
- 2.4 Dar, compartir y recibir información con el equipo de trabajo.
- 2.5 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- 2.6 Saber escuchar mejoras y dificultades valorando las aportaciones realizadas.
- 2.7 Asignar objetivos y tareas a las personas adecuadas para realizar el trabajo y planifica su seguimiento.

3. En relación con otros aspectos deberá:

- 3.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 3.2 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 3.3 Perseverar en el esfuerzo.
- 3.4 Tener iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones.
- 3.5 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.
- 3.6 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.7 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 3.8 Identificar los puntos fuertes y débiles que necesitan mejora y de los problemas que puedan surgir en el desarrollo de la actividad.
- 3.9 Ser meticuloso en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelva.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación

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

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



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

En el caso de la “UC1386_2: Realizar espacios subterráneos con microtuneladora”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para perforar un conducto subterráneo con una microtuneladora, garantizando la seguridad individual y colectiva y siguiendo los procedimientos establecidos.

Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar las microtuneladoras, los equipos de protección, así como las herramientas y materiales necesarios.
2. Perforar el conducto subterráneo mediante la utilización de la microtuneladora.
3. Ejecutar las operaciones de mantenimiento programado de la microtuneladora.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de equipos de protección individual y colectiva especificados.
- Se dispondrá de la información técnica necesaria para la completa definición de los trabajos.
- Se dispondrá de los medios necesarios para la optimización de las labores de producción.
- Se dispondrá de los equipos y medios necesarios para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento.

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:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Preparación de la zona de trabajo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Zona de trabajo señalizada y balizada.- Equipos de protección individual específicos preparados para su uso. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Preparación de la microtuneladora y de los equipos de protección.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Información técnica interpretada.- Omisiones y errores en la información técnica detectados.- Equipos de protección individual y colectiva dispuestos para su uso.- Equipos de excavación en roca revisados visualmente.- Anclaje y orientación de la estación de empuje verificados.- Conexión de agua y electricidad a la red comprobada.- Circuito de bombeo y decantación comprobados.- Equipo de elevación de las tuberías para el revestimiento inspeccionado y dispuesto para su traslado.- Emplazamiento de los equipos e instalaciones auxiliares cercado y señalado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A</i></p>
<i>Perforación del conducto subterráneo mediante la utilización de la microtuneladora.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Posicionamiento y alineación del equipo verificado.- Empuje y velocidad de la cabeza de corte comprobadas.- Bombeo de agua/bentonita al frente controlado.- Estaciones de empuje intermedias correctamente situadas.- Sistema de escombro adecuado definido.- Estado de los elementos de corte controlado.- Trabajo en el equipo de excavación optimizado.- Estaciones de empuje intermedias desmanteladas.- Bentonita del trasdós de revestimiento sustituida por lechada de cemento.- Partes de trabajo correctamente cumplimentados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B</i></p>
<i>Ejecución de las operaciones de mantenimiento programado de los equipos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Máquina y estación de empuje inmovilizadas para las labores de mantenimiento.- Circuitos hidráulicos revisados y volúmenes necesarios

	<p>repuestos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Fugas de los diferentes sistemas detectados y componentes dañados sustituidos.- Tuberías de bombeo limpiadas y sustituidas si fuese necesario.- Equipo de excavación limpiado diariamente.- Máquina desmontada para su revisión general y puesta a punto al finalizar la hinca de tuberías.- Labores de mantenimiento coordinadas con la excavación del microtúnel.- Mantenimiento realizado cumpliendo la normativa de seguridad y protección ambiental. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C</i></p>
--	--

Escala A

5	<p><i>Se interpreta la información técnica, detectando omisiones y errores. Los equipos de protección individual y colectiva se disponen para su uso. Los equipos de excavación en roca se revisan visualmente. Se verifica el anclaje y orientación de la estación de empuje. Las conexiones de agua y electricidad a la red y el circuito de bombeo y decantación se comprueban. El equipo de elevación de las tuberías para el revestimiento se inspecciona y dispone para su traslado. El emplazamiento de los equipos e instalaciones auxiliares se cerca y señala. Todas las operaciones se realizan en el tiempo establecido.</i></p>
4	<p>Se interpreta la información técnica, detectando omisiones y errores. Los equipos de protección individual y colectiva se disponen para su uso. Los equipos de excavación en roca se revisan visualmente. Se verifica el anclaje y orientación de la estación de empuje. Las conexiones de agua y electricidad a la red y el circuito de bombeo y decantación se comprueban. El equipo de elevación de las tuberías para el revestimiento se inspecciona y dispone para su traslado. El emplazamiento de los equipos e instalaciones auxiliares se cerca y señala. Todas las operaciones se realizan excediendo el tiempo establecido.</p>
3	<p><i>El emplazamiento de los equipos e instalaciones auxiliares no se cerca ni se señala.</i></p>
2	<p><i>No se llevan a cabo las verificaciones pertinentes.</i></p>
1	<p><i>La preparación de las microtuneladoras, los equipos específicos de protección individual y colectiva, así como las herramientas y materiales necesarios no se lleva a cabo siguiendo los procedimientos establecidos.</i></p>

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

Escala B

5	<i>La posición y alineación del equipo se verifica. El empuje y la velocidad de la cabeza de corte se comprueban. Las estaciones de empuje se sitúan correctamente. Se determina el sistema de escombros adecuado, controlando el desescombro. El estado de los elementos de corte se controla. Se optimiza el trabajo en el equipo de excavación. Se desmantelan las estaciones de empuje intermedias. Se sustituye la bentonita del trasdós por lechada de cemento. Las partes de trabajo se cumplimentan correctamente. Todas las operaciones se realizan en el tiempo establecido.</i>
4	<i>La posición y alineación del equipo se verifica. El empuje y la velocidad de la cabeza de corte se comprueban. Las estaciones de empuje se sitúan correctamente. Se determina el sistema de escombros adecuado, controlando el desescombro. El estado de los elementos de corte se controla. Se optimiza el trabajo en el equipo de excavación. Se desmantelan las estaciones de empuje intermedias. Se sustituye la bentonita del trasdós por lechada de cemento. Las partes de trabajo se cumplimentan correctamente. Todas las operaciones se realizan excediendo el tiempo establecido.</i>
3	<i>No se determina el correcto sistema de escombros.</i>
2	<i>No se llevan a cabo las comprobaciones.</i>
1	<i>Las operaciones de realización de conductos subterráneos mediante la utilización de microtuneladoras, para su posterior utilización, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad no se llevan a cabo siguiendo los procedimientos establecidos.</i>

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

Escala C

5	<i>La máquina y la estación de empuje se inmovilizan para realizar las labores de mantenimiento. Se revisan los circuitos hidráulicos y se reponen los volúmenes necesarios. Se detectan fugas de los diferentes sistemas y se sustituyen los componentes dañados. Se limpian o sustituyen las tuberías de bombeo siguiendo las medidas de seguridad. Se limpia diariamente el equipo de excavación. La máquina se desmonta para su revisión general y puesta a punto al finalizar la hincada de tuberías. Todas las operaciones se realizan en el tiempo establecido.</i>
4	<i>La máquina y la estación de empuje se inmovilizan para realizar las labores de mantenimiento. Se revisan los circuitos hidráulicos y se reponen los volúmenes necesarios. Se detectan fugas de los diferentes sistemas y se sustituyen los componentes dañados. Se limpian o sustituyen las tuberías de bombeo siguiendo las medidas de seguridad. Se limpia diariamente el equipo de excavación. La máquina se desmonta para su revisión general y puesta a punto al finalizar la hincada de tuberías. Todas las operaciones se realizan excediendo el tiempo establecido.</i>
3	<i>No se limpia diariamente el equipo de excavación.</i>
2	<i>No se realizan las revisiones de los diferentes elementos.</i>
1	<i>Las operaciones de mantenimiento programado diario, a medio o a largo plazo no se llevan a cabo siguiendo los procedimientos establecidos.</i>

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

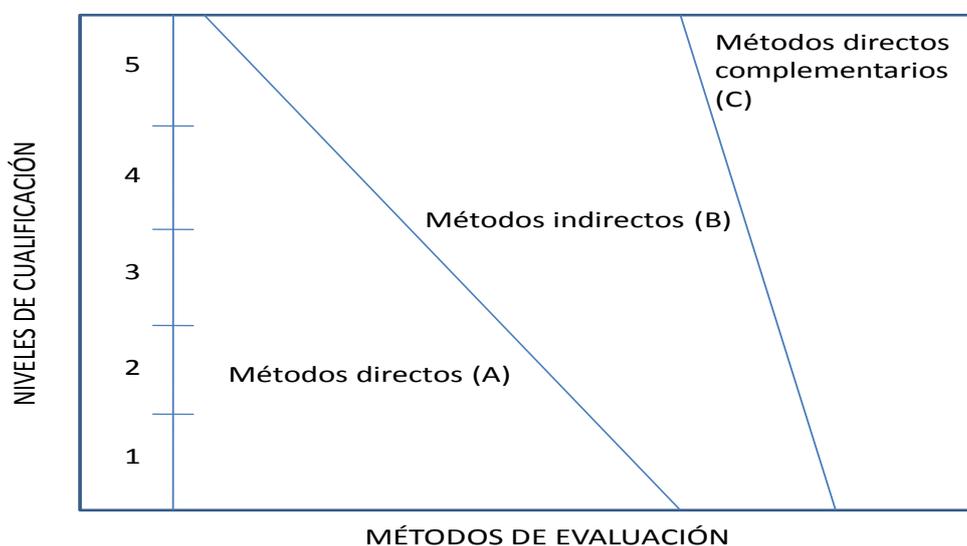
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A)
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A)
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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



niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

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

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

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la realización de espacios subterráneos con microtuneladora, 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.