



## GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP2325\_2: Mantener los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario”**



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

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de este ECP, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la ECP2325\_2: Mantener los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario.

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

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

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

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

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

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en mantener los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario, y que se indican a continuación:

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



**1. Revisar los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario para prevenir y/o detectar averías, según la documentación específica de mantenimiento, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.**

- 1.1 Los aparatos de medida, herramientas y equipos de protección individual se seleccionan según las operaciones de mantenimiento que se van a realizar sobre los elementos de los sistemas de control, mando y señalización a partir de la documentación específica (fichas de mantenimiento, características técnicas, planos, entre otros).
- 1.2 Los registros de las memorias de incidencias de los equipos de control, mando y señalización se descargan según procedimientos y/o protocolos establecidos para su análisis.
- 1.3 Los registros descargados de las memorias de los equipos de control, mando y señalización se analizan utilizando softwares específicos para identificar averías.
- 1.4 Los elementos de los equipos bajo bastidor (captadores, antenas, radares, sensores, entre otros) se verifican visualmente comprobando la ausencia de impactos, golpes, deformaciones y el estado de sus fijaciones para su sustitución en caso de deterioro.
- 1.5 El estado de los conectores y cables de los elementos de los sistemas se comprueba asegurando su apriete y su continuidad eléctrica para su reparación en caso de desajuste o deterioro.
- 1.6 La funcionalidad de los equipos de mando y señalización (ASFA, ERTMS, LZB, ATP, CBTC, entre otros), los sistemas de comunicaciones (GSMR, Tren Tierra, entre otros) y los sistemas de seguridad (Hombre Muerto) se comprueba según procedimientos establecidos para restaurar su operatividad en caso de desajuste.
- 1.7 La documentación técnica asociada a las operaciones de mantenimiento se cumplimenta siguiendo los procedimientos de control de calidad, registrando, en su caso, las medidas y las anomalías detectadas en el reconocimiento.

**2. Efectuar operaciones de desmontaje, montaje e instalación de elementos, subconjuntos y conjuntos del sistema de control, mando y señalización para realizar el mantenimiento según procedimientos establecidos, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.**

- 2.1 Las secuencias de desmontaje de los componentes de los sistemas de control, mando y señalización se ejecutan siguiendo los planos, esquemas y normas técnicas.
- 2.2 Los elementos susceptibles de sustitución programada (pilas, ventiladores, entre otros) se reemplazan según lo establecido en el plan de mantenimiento.



- 2.3 Los filtros, disipadores de calor, rejillas de ventilación, tarjetas electrónicas se limpian o sustituyen según lo indicado en la documentación técnica de mantenimiento.
- 2.4 Los elementos revisados, reparados o de sustitución se instalan según los procedimientos de montaje definidos en la documentación técnica.
- 2.5 Las fichas de inspección técnica de los sistemas de control, mando y señalización se cumplimentan siguiendo los procedimientos de control de calidad.
- 2.6 Los residuos generados se almacenan cumpliendo las especificaciones de la normativa de protección medio ambiental aplicable.
- 2.7 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos, herramientas de trabajo y de las instalaciones utilizadas se realizan según especificaciones técnicas.

**3. Realizar los controles y ajustes a los sistemas de sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario para devolver la operatividad a los sistemas, según documentación específica de mantenimiento, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.**

- 3.1 Los parámetros geométricos de montaje de captadores, antenas y radares (altura sobre el carril y centrado, entre otros) se controlan ajustándolos, en su caso, a los valores establecidos en la documentación técnica.
- 3.2 El valor del diámetro de rueda se mide incorporándolo a los sistemas de control y mando como valor de referencia.
- 3.3 Los parámetros de ajuste del sistema ASFA (valor de frecuencia y valor pico a pico de tensión de la frecuencia permanente) se examinan regulándolos, en su caso, según lo establecido en la documentación técnica.
- 3.4 La funcionalidad de las memorias programables (EEPROM, EPROM, COMPACT FLASH, entre otras) se comprueban reprogramándolas según lo establecido en la documentación técnica.
- 3.5 Las pruebas de seguridad y las funcionales se realizan comprobando los valores de las variables del sistema y reajustándolos, en su caso, para corregir las disfunciones observadas, según lo establecido en la documentación técnica.
- 3.6 Los resultados de las pruebas de funcionalidad se registran en los apartados correspondientes de las fichas de inspección técnica.
- 3.7 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos, herramientas de trabajo y de las instalaciones utilizadas se realizan siguiendo especificaciones técnicas.

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



La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del **ECP2325\_2: Mantener los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. Aplicación de los principios de la comunicación por radiofrecuencia al mantenimiento de sistemas electro-electrónicos de material rodante ferroviario**

- Leyes fundamentales de la transmisión y propagación de ondas electromagnéticas. Medidas: corriente eléctrica, tensión, impedancia, potencia.
- Espectro electromagnético y ancho de banda. Magnitudes físicas relacionadas. Periodo. Longitud de onda. Frecuencia. Bandas de frecuencia.
- Medios de transmisión no guiados: antenas y sistemas radiantes. Tipos y características, orientación.
- Arquitecturas de redes de telefonía móvil. Funciones y funcionamiento básico, características, tecnologías, equipos, elementos.
- Comunicación puesto de mando-vehículo.

**2. Aplicación de la electrónica digital básica al mantenimiento de sistemas electro-electrónicos de material rodante ferroviario**

- Álgebra de Boole Puertas lógicas Circuitos lógicos digitales
- Elementos de circuitos Multiplexores, demultiplexores, contadores digitales Memorias lógicas y procesadores Convertidores A/D y D/A
- Interpretación de esquemas lógicos.

**3. Mantenimiento de los equipos de seguridad en material rodante ferroviario**

- Conceptos previos. Sistemas de señalización, enclavamientos, bloqueos.
- Conceptos previos. Relación entre los sistemas de señalización y bloqueos de la infraestructura y los equipos de seguridad embarcados (vehículos).
- Sistemas ATP (Automatic Train Protection). Tipos de sistemas ATP: puntuales, continuos, puntuales de supervisión continua. Ejemplos.
- Interpretación y manejo de documentación y otra información técnica: Fichas de mantenimiento y de inspección. Instrucciones y normas técnicas de mantenimiento.
- Técnicas de diagnóstico. Identificación de averías en sistemas de seguridad.
- Normativa sobre gestión de residuos aplicable a material eléctrico y electrónico.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales asociada a trabajos con equipos de seguridad en material rodante.

**4. Mantenimiento de los sistemas ASFA Y LZB**

- Descripción del ASFA. Composición. Equipo de vía y equipo de tren.



- Principios de funcionamiento. Diagrama de bloques. Componentes del sistema. Descripción del ASFA DIGITAL. Funcionalidad y equipos. Mantenimiento y controles LZB.
- Descripción y principios de funcionamiento. Componentes del sistema.
- Interpretación y manejo de documentación y otra información técnica: Fichas de mantenimiento y de inspección.
- Mantenimiento y controles. Instrucciones y normas técnicas de mantenimiento.
- Técnicas de diagnóstico. Identificación de averías en sistemas ASFA y LZB.
- Normativa sobre gestión de residuos aplicable a material eléctrico y electrónico.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales asociada a trabajos con sistemas ASFA y LZB en material rodante.

### **5. Mantenimiento del sistema ERTMS**

- Descripción y principios de funcionamiento. Niveles de operación: Nivel 0: supervisión de velocidad máxima. Nivel 1: supervisión continua. Nivel 2: supervisión continua. Nivel 3: moving block (cantón móvil). Nivel STM (supervisión mediante sistema nacional).
- Equipos embarcados. Interpretación y manejo de documentación y otra información técnica: Fichas de mantenimiento y de inspección.
- Mantenimiento y controles. Instrucciones y normas técnicas de mantenimiento.
- Técnicas de diagnóstico. Identificación de averías en sistemas ERTMS.
- Normativa sobre gestión de residuos aplicable a material eléctrico y electrónico.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales asociada a trabajos sistema ERTMS en material rodante.

### **6. Mantenimiento de sistemas de comunicación tren-tierra**

- Constitución. Elementos del sistema embarcado.
- Modos de funcionamiento.
- Interpretación y manejo de documentación y otra información técnica: Fichas de mantenimiento y de inspección. Instrucciones y normas técnicas de mantenimiento.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Técnicas de diagnóstico. Identificación de averías en sistemas de comunicación tren-tierra.
- Normativa sobre gestión de residuos aplicable a material eléctrico y electrónico.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales asociada a trabajos con sistemas de comunicación tren-tierra en material rodante.

### **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:

- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.



- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

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

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

En el caso del "ECP2325\_2: Mantener los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario", 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 mantener los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Revisar los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario para prevenir y/o detectar averías, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

2. Efectuar operaciones de desmontaje, montaje e instalación de elementos, subconjuntos y conjuntos del sistema de control, mando y señalización, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
3. Realizar los controles y ajustes a los sistemas de sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

**Condiciones adicionales:**

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

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

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

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

<b>Criterios de mérito</b>	<b>Indicadores de desempeño competente</b>
<i>Destreza en la revisión de los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario para prevenir y/o detectar averías, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selección de los aparatos de medida, herramientas y equipos de protección individual.</li><li>- Descarga de los registros de las memorias de incidencias de los equipos de control, mando y señalización.</li><li>- Análisis de los registros descargados de las memorias de los equipos de control, mando y señalización.</li><li>- Verificación de los elementos de los equipos bajo</li></ul>



<p><i>protección del medio ambiente.</i></p>	<p>bastidor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comprobación del estado de los conectores y cables de los elementos de los sistemas.</li><li>- Comprobación de la funcionalidad de los equipos de mando y señalización, los sistemas de comunicaciones y los sistemas de seguridad.</li><li>- Cumplimentación de la documentación técnica asociada a las operaciones de mantenimiento.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Eficacia en la ejecución de las operaciones de desmontaje, montaje e instalación de elementos, subconjuntos y conjuntos del sistema de control, mando y señalización, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ejecución de las secuencias de desmontaje de los componentes de los sistemas de control, mando y señalización.</li><li>- Reemplazamiento de los elementos susceptibles de sustitución programada según lo establecido en el plan de mantenimiento.</li><li>- Limpieza o sustitución de los filtros, disipadores de calor, rejillas de ventilación, tarjetas electrónicas.</li><li>- Instalación de los elementos revisados, reparados o de sustitución.</li><li>- Cumplimentación de las fichas de inspección técnica de los sistemas de control, mando y señalización.</li><li>- Almacenamiento de los residuos generados cumpliendo las especificaciones de la normativa de protección medio ambiental aplicable.</li><li>- Realización de las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos, herramientas de trabajo y de las instalaciones utilizadas.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Precisión en la realización de los controles y ajustes a los sistemas de sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario, cumpliendo estándares de calidad y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Control de los parámetros geométricos de montaje de captadores, antenas y radares.</li><li>- Medición del valor del diámetro de rueda incorporándolo a los sistemas de control y mando como valor de referencia.</li><li>- Examinación de los parámetros de ajuste del sistema ASFA regulándolos, en su caso, según lo establecido en la documentación técnica.</li><li>- Comprobación de la funcionalidad de las memorias programables reprogramándolas según lo establecido.</li><li>- Realización de las pruebas de seguridad y las funcionales comprobando los valores de las variables del</li></ul>

	<p>sistema y reajustándolos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de los resultados de las pruebas de funcionalidad en los apartados correspondientes.</li><li>- Realización de las operaciones de mantenimiento de primer nivel de los equipos, herramientas de trabajo y de las instalaciones utilizadas siguiendo especificaciones técnicas.</li></ul> <p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i></p>	
<p><i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i></p>	

## Escala



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

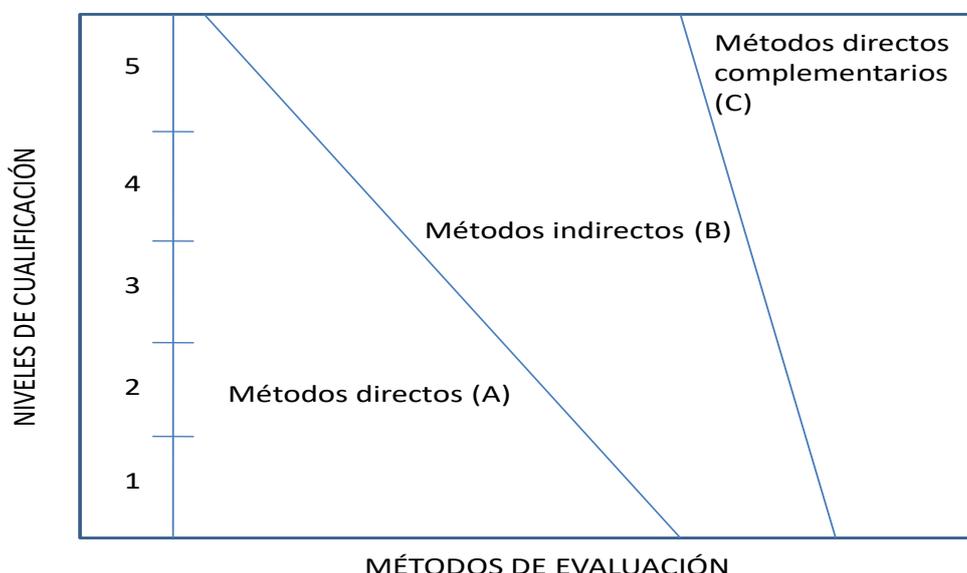
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

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

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)



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

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

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

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

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de Mantener los sistemas de control, mando y señalización de material rodante ferroviario, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el "saber" y "saber estar" de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente el ECP, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.



- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "X" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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