



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0617_3: Gestionar el mantenimiento de instalaciones de energía eólica”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DEL MONTAJE
Y MANTENIMIENTO DE PARQUES EÓLICOS**

Código: ENA193_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 UC0617_3: Gestionar el mantenimiento de instalaciones de energía eólica.

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 que intervienen en gestionar el mantenimiento de instalaciones de energía eólica, considerando en todas ellas la aplicación de las medidas de prevención de riesgos y protección medioambiental, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Diseñar y desarrollar programas de mantenimiento de instalaciones de energía eólica.

- 1.1 Los programas de mantenimiento se elaboran empleando la información técnica proporcionada por los fabricantes de equipos e instalaciones de energía eólica.
- 1.2 La definición de tareas, procedimientos y métodos de intervención y desmontaje/montaje, gamas de chequeo, tiempos y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución en el plazo y coste previsto se verifican, asegurando que están contenidas en el programa de mantenimiento de la instalación.
- 1.3 Los criterios de control de calidad se establecen en las fases que configuran el mantenimiento.
- 1.4 Los puntos críticos de los equipos e instalación que implican riesgo de parada se consideran en la elaboración de los programas de mantenimiento.
- 1.5 Los programas de mantenimiento establecidos se verifican, asegurando que optimizan los recursos propios, determinan las necesidades de apoyo externo y garantizan el cumplimiento de los objetivos de producción.
- 1.6 Los procedimientos empleados en el mantenimiento preventivo y correctivo se actualizan, con la periodicidad estipulada, incorporándoles las mejoras detectadas.
- 1.7 La colaboración y participación en reuniones periódicas con las ingenierías de diseño de los proveedores se efectúa, para la mejora continua y fiabilización del producto, y para compartir la experiencia del departamento de Operación y Mantenimiento.

2. Organizar los procesos de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de instalaciones de energía eólica, supervisándolos para su aplicación.

- 2.1 La documentación recibida y generada, técnica y administrativa, se analiza, utilizándola para la organización y supervisión del mantenimiento y reparación de los equipos e instalaciones de energía eólica.
- 2.2 Las especificaciones para material o componente de repuesto se elaboran para gestionar su adquisición.
- 2.3 Los repuestos y su almacenaje se gestionan a partir de la documentación técnica del fabricante y del historial de máquinas y equipos.
- 2.4 El trabajo de las personas que intervienen en el mantenimiento se coordina, velando por el cumplimiento de los objetivos programados.
- 2.5 Las medidas correctoras a realizar cuando existan desviaciones en relación al funcionamiento eficiente de la instalación se determinan, dando las instrucciones oportunas para su corrección.
- 2.6 El seguimiento del programa de mantenimiento se realiza controlando la calidad de ejecución y los costes, resolviendo las contingencias con eficiencia y cumpliendo con los objetivos programados.



- 2.7 El plan de seguridad de la empresa se sigue, aplicando las medidas preventivas, correctivas y de emergencia establecida, para evitar accidentes y minimizar riesgos.

3. Aplicar técnicas de mantenimiento proactivo en las instalaciones de energía eólica para identificar y corregir las causas que originan las fallas en equipos, componentes e instalaciones a modo de implementar soluciones que ataquen la causa de los problemas, cumpliendo con los procedimientos establecidos y la normativa aplicable.

- 3.1 La documentación técnica, y otras fuentes de información disponibles (historial, AMFEC, programas informatizados de diagnóstico o detección de averías, entre otros) se analizan para determinar el alcance de los fallos y/o avería y elaborar un plan de actuación, a partir del acopio de los datos del estado actual de la instalación-sistema-máquina e informaciones existente sobre la misma (partes de averías e incidencias, lectura de los indicadores, entre otros).
- 3.2 Los síntomas recogidos se verifican en las pruebas funcionales realizadas, precisando el tipo de disfunción, facilitando la identificación de la zona de los sistemas, equipos y/o partes implicadas donde se produce el fallo o avería y se establecen posibles interacciones entre ellos.
- 3.3 Las herramientas y los instrumentos de medida se eligen en función del síntoma y sistema o equipo donde se presente, y se utilizan aplicando los procedimientos correspondientes (preparación, conexiones, manejo de equipos, secuencia lógica de operaciones, seguridad, entre otros) y en el tiempo establecido.
- 3.4 La posible fuente generadora de fallos de los sistemas mecánicos y equipos, se localiza según un proceso de causa - efectos, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos) las distintas variables generadoras del fallo (presiones y temperaturas, estado y presión del lubricante, temperatura y estado del refrigerante, consumos, caudales, sincronización de movimientos, ruidos y vibraciones anormales, pérdidas, holguras, oscilaciones, estado de órganos móviles y cojinetes, datos suministrados por programas de autodiagnóstico, entre otros).
- 3.5 La posible fuente generadora de fallos de los sistemas eléctricos y de regulación y control, se localiza según un proceso de causa - efectos, comprobando, analizando y listando (árbol de fallos) las distintas variables generadoras del fallo (continuidad de los conductores, estado de las conexiones, aislamiento entre sí de circuitos y entre masas metálicas, estado de los distintos sensores, detectores y aparellaje eléctrico, sintomatología presentada por los distintos circuitos, datos suministrados por programas de autodiagnóstico, entre otros).
- 3.6 El tipo (físico y/o lógico) de avería y el bloque funcional o módulo (detectores, transmisores, elementos de control, actuadores, entre otros) donde se encuentra, se localiza, utilizando el plan de actuación elaborado para diagnosticar fallos en los sistemas automáticos y de comunicación.

- 3.7 El informe técnico relativo al diagnóstico del fallo y/o avería se realiza, incluyendo la información necesaria (histórico, árbol de fallos, AMFE, causa-efecto) para identificar los sistemas y elementos averiados o causantes del funcionamiento irregular y las acciones que hay que tomar para la restitución del funcionamiento de la instalación, evaluar el coste de la intervención y evitar su repetición.
- 3.8 Las desviaciones de las características y comportamiento de los componentes de los equipos o de los sistemas se identifican, comparándolas con las referencias establecidas para conocer su estado y las posibles causas que lo producen.

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 **UC0617_3: Gestionar el mantenimiento de instalaciones de energía eólica**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Programas de mantenimiento de parques eólicos.

- Estructura del mantenimiento. Función, objetivos, tipos.
- Organización del mantenimiento. Inspecciones. Preparación y planificación del lanzamiento.
- Sistemas de gestión del mantenimiento, herramientas genéricas para la gestión del mantenimiento y sistemas GMAO.
- Averías en los sistemas. Técnicas de diagnóstico y localización.
- Mantenimiento de equipos y elementos. Procedimientos y medios. Sistemas de monitorización de vibraciones. Análisis de aceite. Gestión económica del mantenimiento. El coste del mantenimiento integral. Productividad del mantenimiento. Almacén y material de mantenimiento. Suministros. Organización y gestión del almacén de mantenimiento. Homologación de proveedores. Especificaciones técnicas de repuestos. Aplicaciones informáticas específicas de gestión

2. Mantenimiento preventivo de instalaciones de energía eólica aerogeneradores.

- Programa de mantenimiento. Planificación y gestión del mantenimiento preventivo.
- Medidas de parámetros: Procedimientos de obtención y registro.
- Mantenimiento predictivo. Análisis termográficos, de vibraciones y de aceites.
- Mantenimiento proactivo. Técnicas. Herramientas e instrumentos de medida.
- Seguridad en el mantenimiento: Riesgos, medios de prevención, emergencias.

3. Principios de mantenimiento correctivo de aerogeneradores.

- Diagnóstico de averías en instalaciones de energía eólica.
- Procedimientos de aislamiento mecánico y eléctrico de los diferentes componentes.
- Métodos para la reparación de los distintos componentes de las instalaciones.

- Gestión de la reposición de equipos y componentes.
- Reducción de impactos ambientales.
- Aprovechamiento integral de la instalación.

4. Sistema de regulación y control de aerogeneradores.

- Automatización y sistemas de control en aerogeneradores. Tipos de control.
- Principios de regulación y control. El ordenador como elemento de control. El autómatas programable. Control y telecontrol de instalaciones. Elementos finales de control. Circuitos típicos de control neumático, hidráulico y eléctrico en aerogeneradores. Medida de variables físicas. Transductores.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas, en cada momento; respetando los canales establecidos en la organización.
- Habitarse al ritmo de trabajo de la organización.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Adaptarse 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 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 “UC0617_3: Gestionar el mantenimiento de instalaciones de energía eólica”, 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 gestionar el mantenimiento de una instalación de energía eólica constituida por un centro de transformación de media tensión, tramos de torre correspondientes, góndola (nacelle), nariz, palas, anemómetro y veleta, armarios eléctricos top y ground, multiplicadora, generador eléctrico, sistema hidráulico o eléctrico de Pich, sistema de giro de la nacelle (Yaw) con los elementos de transmisión y fijación. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Elaborar programas de mantenimiento.
2. Actualizar los procedimientos empleados en el mantenimiento preventivo y correctivo incorporándoles las mejoras requeridas.
3. Organizar los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo.
4. Ejecutar las operaciones de mantenimiento correctivo especializado.

Condiciones adicionales:

- Se asignará un período de tiempo determinado para la correspondiente actividad, en función del tiempo invertido por un profesional.
- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.
- Se caracterizarán las instalaciones propuestas, definiendo los parámetros de partida requeridos por la situación profesional.
- Se considerará en el conjunto de la situación profesional de evaluación la aplicación de la normativa básica así como de las medidas de prevención de riesgos y protección medioambiental.
- La situación profesional de evaluación podrá desarrollarse de forma simulada.
-



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>Diseño y elaboración eficiente de un programa de mantenimiento.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Definición de tareas, procedimientos y métodos de intervención procedimientos y desmontaje/montaje y sus características, y los medios, elementos y herramientas necesarios para su montaje.- Gamas de chequeo, tiempos y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución en el plazo y coste previsto.- Detección de puntos críticos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Incorporación adecuada de las mejoras detectadas, en el mantenimiento preventivo y correctivo.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Organización idónea de los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica.- Gestión de repuestos.- Coordinación del trabajo del personal de mantenimiento.- Realización de medidas correctoras.- Control de la calidad y los costes. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio en todos sus indicadores.</i></p>
<i>Ejecución adecuada de las operaciones de mantenimiento proactivo especializado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Detección de los diferentes fallos y/o averías en las instalaciones de energía eólica.- Establecimiento de la secuencia de actuación ante la avería y/o avería, optimizando el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares necesarios.- Localización de la posible fuente generadora de fallos de los sistemas mecánicos y equipos y de los sistemas eléctricos y de control según un proceso de causa-efecto, analizando y listando (árbol de fallos) las distintas



	variables generadoras de fallo. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>

Escala A

5	<i>El programa de mantenimiento se elabora con gran agilidad, detectando las diferentes averías en las instalaciones de energía eólica, estableciendo la secuencia de actuación ante la avería optimizando el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares requeridos.</i>
4	<i>El programa de mantenimiento se elabora, detectando las diferentes averías en las instalaciones de energía eólica, estableciendo la secuencia de actuación ante la avería optimizando el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares requeridos.</i>
3	<i>El programa de mantenimiento se elabora en parte, detectando parte de las diferentes averías en las instalaciones de energía eólica, estableciendo la secuencia de actuación, pero no la óptima en cuanto a seguridad, método y tiempo, seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares requeridos.</i>
2	<i>El programa de mantenimiento no se elabora lo suficiente, detectando alguna de las diferentes averías en las instalaciones de energía eólica, no estableciendo la secuencia de actuación adecuada en cuanto a seguridad, método y tiempo, no seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares requeridos.</i>
1	<i>El programa de mantenimiento se elabora deficientemente, no detectando alguna de las diferentes averías en las instalaciones de energía eólica, no estableciendo la secuencia de actuación adecuada en cuanto a seguridad, método y tiempo, no seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares requeridos.</i>

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

Escala B

5	<i>Los diferentes fallos y/o averías en las instalaciones de energía eólicas se han detectado de manera rápida y eficaz, estableciendo la secuencia de actuación a la perfección ante la avería, optimizando el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, localizando la posible fuente generadora de los mismos y seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares necesarios.</i>
4	Las diferentes averías en las instalaciones de energía eólicas se han detectado, estableciendo la secuencia de actuación ante la avería, cumpliendo el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, localizando la posible fuente generadora de los mismos y seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares necesarios.
3	<i>Las diferentes averías en las instalaciones de energía eólicas se han detectado con alguna aclaración, estableciendo la secuencia de actuación ante la avería, realizando el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, de forma imprecisa, localizando la posible fuente generadora de los mismos y seleccionando adecuadamente los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares necesarios.</i>
2	<i>Las diferentes averías en las instalaciones de energía eólicas se han detectado con bastantes aclaraciones, estableciendo una secuencia de actuación inapropiada ante la avería, incumpliendo el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, localizando la posible fuente generadora de los mismos y seleccionando los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares necesarios.</i>
1	<i>Las diferentes averías en las instalaciones de energía eólicas no se han detectado con bastantes aclaraciones, estableciendo una secuencia de actuación inapropiada ante la avería, incumpliendo el proceso en cuanto a seguridad, método y tiempo, sin localizar la posible fuente generadora de los mismos y no seleccionando los equipos, herramientas, materiales, útiles y medios auxiliares apropiadamente.</i>

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

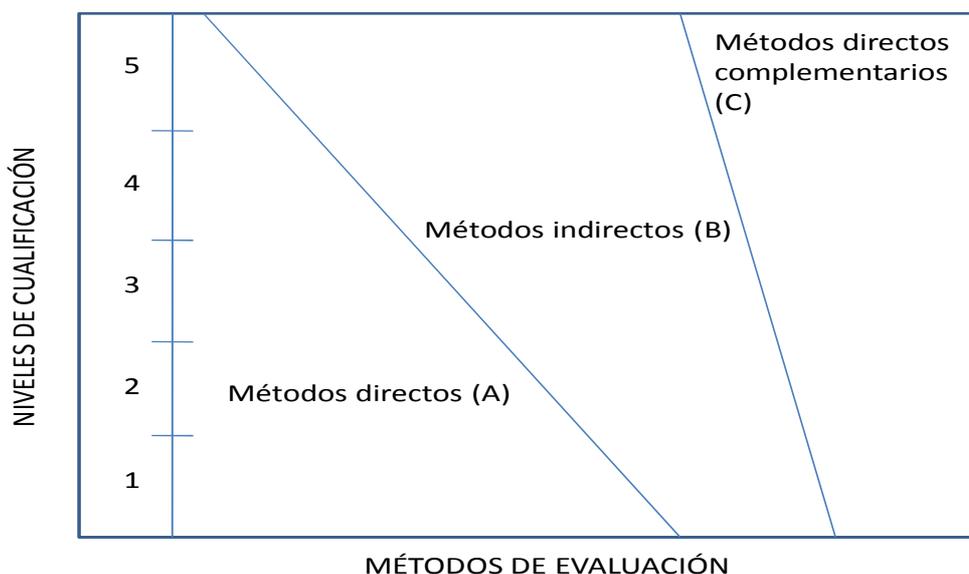
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 el proceso de gestión del mantenimiento de instalaciones de energía eólica 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 3 y en sus competencias más significativas tienen mayor relevancia las destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar principalmente las destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente en múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado.
- 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 comuniquen 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) El programa de mantenimiento deberá contener la definición de tareas, procedimientos y métodos de intervención y desmontaje/montaje, gamas de chequeo, tiempos y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución en el plazo y coste previsto.
- i) En la organización de los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo se deberá considerar la calidad de ejecución, los costes y el cumplimiento del plan de seguridad.
- j) Las operaciones de mantenimiento correctivo especializado deben contemplar: detección de averías, establecimiento de la secuencia de actuación, coordinación del proceso, y selección de los recursos requeridos.
- k) Se recomienda medir la dimensión de la competencia sobre respuesta a contingencias. Un profesional competente en la unidad para la que se desarrolla esta guía de evidencias debe ser capaz de resolver, al menos, los siguientes casos:
 - Localizar de manera rápida y eficaz una posible avería, coordinando su reparación.
 - Localizar y aplicar cambios y mejoras en las actuaciones del mantenimiento preventivo
 - Saber responder a dudas que le puedan realizar el personal a su cargo.
 - En la información dada a la persona candidata puede haber “ausencias o errores” en los documentos facilitados y la persona candidata deberá detectar dichas ausencias o errores, y adoptar una solución debidamente justificada.
- l) Una prueba profesional derivada de la situación profesional de evaluación deberá contemplar las diferentes variaciones que pueden producirse en la concreción de la “instalación estándar”, para ello, se podrán emplear representaciones gráficas, sistemas virtuales o simulados, fotografías, y otros sistemas de representación de la realidad.
- m) Si la persona candidata tiene habilidades y competencias básicas en la actividad de montaje de instalaciones eólicas, pero posee una experiencia escasa en el mantenimiento de instalaciones eólicas. Se deberá comprobar especialmente la solidez de las competencias diferenciales necesarias en las instalaciones eólicas, por lo que el tiempo empleado deberá enfatizar más en los elementos distintivos de las instalaciones eólicas que en las



habilidades de montaje que son transversales, evidentemente asegurándose que se poseen estas últimas.

- n) Si la persona candidata ha realizado labores de apoyo a un técnico responsable del montaje de instalaciones eólicas y que desea conseguir una acreditación oficial. En este supuesto, resulta básico comprobar que la experiencia técnica en el montaje de estas instalaciones incorpora los conocimientos explicativos y de tipo especializado que van más allá de las habilidades operativas de montaje, por lo que las contingencias del montaje, la autonomía en la toma de decisiones o la detección de averías han de ser ámbitos en los que habrá que comprobar especialmente que se poseen las habilidades suficientes.
- o) Si la persona candidata ha adquirido su competencia en empresas con división del trabajo por especialidades y que ha podido trabajar sólo en alguno de los subprocesos, como por ejemplo el montaje, el mantenimiento, o exclusivamente en el montaje eléctrico de la instalación eólica. En este supuesto hay que garantizar que se posee una visión global de las diferentes partes y las habilidades necesarias en aquellos subprocesos que puedan existir mayores dudas.
- p) En el supuesto que una persona candidata solicite ser evaluada de las cinco unidades de competencia asociadas a la cualificación de gestión del mantenimiento de parques eólicos, puede tomarse como referencia el conjunto de UCs de la cualificación y las GECs correspondientes.

La situación profesional de evaluación, derivada del conjunto de situaciones profesionales de evaluación de las cinco UCs (UC0615_3; UC0616_3; UC0617_3; UC0618_3; UC0619_3), sería la indicada a continuación:

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para el desarrollo de proyectos de montaje de instalaciones de energía eólica. Esta situación comprenderá al menos los siguientes aspectos:

- Elaborar programas de mantenimiento (deberán contemplar la definición de tareas, procedimientos y métodos de intervención y desmontaje/montaje, gamas de chequeo, tiempos y los recursos humanos y materiales necesarios para su ejecución en el plazo y coste previsto).
- Actualizar periódicamente los procedimientos empleados en el mantenimiento preventivo y correctivo incorporándoles las mejoras detectadas



- Organizar los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo (se deberá considerar el control de calidad de ejecución, los costes y el cumplimiento del plan de seguridad).
- Ejecutar las operaciones de mantenimiento correctivo especializado, (detección de averías, estableciendo de la secuencia de actuación, coordinación del proceso y selección de recursos requeridos).

Son de aplicación las condiciones adicionales y los criterios de mérito, indicadores de evaluación, escalas y umbrales de desempeño competentes de las correspondientes GECs de las UCs