



## GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC2521\_2: Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CONTROL DE ORGANISMOS, INCLUIDOS INSECTOS, QUE DEGRADAN O ALTERAN LA MADERA Y SUS DERIVADOS**

**Código: SEA756\_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 UC2521\_2: Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados.

### 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 Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados, 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. Distinguir los daños causados en la madera y sus derivados para proceder al control de los organismos que los producen***

***utilizando las herramientas y medios auxiliares para el reconocimiento y el muestreo, bajo la supervisión de la persona responsable, como paso previo a la aplicación del tratamiento térmico u otro procedimiento físico.***

- 1.1 Las maderas y sus derivados utilizados en construcción o en cualquier otro uso, y que sean susceptibles de ser tratados térmicamente o mediante otro procedimiento físico para su conservación o curación, se distinguen, considerando sus características estructurales, albura-duramen, composición química, dureza y usos para detectar los daños ocasionados por los agentes degradadores.
- 1.2 Las herramientas y medios auxiliares (lupa, linterna, punzón, taladro, resistógrafo, higrómetro, ultrasonidos, entre otros) para el reconocimiento y muestreo se seleccionan, considerando el tipo de madera y sus derivados, localización y organismo degradador.
- 1.3 Los agentes degradadores de la madera y sus derivados (insectos, hongos, entre otros) se detectan visualmente o tomando muestras, utilizando las herramientas y medios auxiliares para su posterior identificación.
- 1.4 Los daños ocasionados, distribución y factores que originan y favorecen la proliferación y extensión de la degradación de la madera y sus derivados se identifican, inspeccionando la zona o elemento afectado con las herramientas y medios auxiliares, en las zonas ocultas o que son menos accesibles, teniendo en cuenta diferentes factores que pueden ser de mayor riesgo como el tipo de madera, ubicación, antigüedad y uso, entre otros.
- 1.5 Las desviaciones encontradas con respecto al programa de actuación se registran cumplimentando, manual o electrónicamente, la documentación correspondiente de acuerdo al protocolo establecido.

***2. Preparar la madera y sus derivados para la aplicación del tratamiento térmico u otro procedimiento físico teniendo en cuenta las características de la madera y sus derivados y las del agente degradador (insectos, hongos, entre otros), bajo la supervisión de la persona responsable y adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente***

- 2.1 El lugar del tratamiento se examina, utilizando detector de metales o en su ausencia, visualmente, para verificar la existencia los elementos metálicos que puedan modificar la dirección de las microondas, en su caso.
- 2.2 La idoneidad del tratamiento térmico u otro procedimiento físico como método de control alternativo al uso de artículos tratados, precursores y productos biocidas se justifica, analizando el tipo de madera y sus derivados, sus acabados (lacados, policromías, entre otros), la accesibilidad, las dimensiones, el tipo de organismo degradador

- (insectos, hongos) y su resistencia a la temperatura u a otra acción física.
- 2.3 La zona de actuación se señala, acotando el área de tratamiento mediante la utilización de elementos incluidos en medidas de seguridad (carteles avisadores, cintas perimetrales, entre otros) hasta que se haya finalizado el tratamiento.
  - 2.4 La madera y sus productos derivados que van a ser sometidos a tratamiento térmico u otro procedimiento físico se preparan distinguiendo el tipo, el tamaño y el espesor de las piezas, uso, daños y el tipo de organismo degradador contra el que se quiere actuar, así como eliminando recubrimientos que impiden el acceso a los elementos a tratar (lasures, colas, entre otros).
  - 2.5 Las piezas de madera y sus derivados, que sean tratados de manera individual aislados de la obra o de su ubicación final, se colocan atendiendo a la similitud de especie, tipo de madera, espesor de las piezas, dimensiones, daños y tipo de organismo degradador, así como a criterios de producción (presencia o frecuencia de defectos, anomalías, así como dimensiones y programa de tratamiento).
  - 2.6 Las zonas donde se va almacenar la madera y sus derivados después del tratamiento térmico u otro procedimiento físico se comprueba que están limpias y libres de organismos degradadores, utilizando técnicas de reconocimiento y monitoreo.
  - 2.7 Los parámetros del programa de tratamiento se disponen, actuando sobre los dispositivos de medición de los equipos en función de las características de la madera y sus derivados (especie, grosor de las piezas y grado de humedad inicial y final de la madera y sus derivados).
  - 2.8 El mantenimiento de los sensores y ventiladores se lleva a cabo cumpliendo con las frecuencias de revisión y sustitución de elementos fungibles recogidos en los manuales correspondientes.
  - 2.9 Las operaciones de preparación de la madera y derivados para la aplicación del tratamiento térmico u otro procedimiento físico se efectúan utilizando los equipos de protección individual adecuados para el trabajo a realizar.

### ***3. Aplicar el tratamiento térmico u otro procedimiento físico sobre la madera y sus derivados para protegerlos y eliminar agentes degradadores estableciendo condiciones de tratamiento como la humedad, tiempo y temperatura, entre otras, bajo la supervisión de la persona responsable y adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente***

- 3.1 Las operaciones del tratamiento térmico u otro procedimiento físico, los parámetros físicos de humedad, tiempo y temperatura, entre otros, se programan en función del tipo de madera y sus derivados, espesor y tipos de organismos degradadores entre otros.
- 3.2 La madera y sus derivados se colocan en el interior de la cámara de tratamiento, comprobando la distribución homogénea de la temperatura de las piezas mediante los sensores.

- 3.3 Las operaciones de apertura y cierre de la cámara de tratamiento se llevan a cabo siguiendo las indicaciones del manual de uso del fabricante, comprobando la estanqueidad o tirando de la puerta.
- 3.4 El tratamiento térmico u otro procedimiento físico de la madera y sus derivados se controla, comprobando que los parámetros físicos (de humedad, tiempo, temperatura, entre otros) corresponden a lo establecido en las instrucciones de trabajo por medio de los dispositivos de regulación (xilohigrómetro, sondas de temperatura, software de control, entre otros).
- 3.5 La madera y sus derivados tratados una vez sacados de la cámara se mantienen a cubierto para que conserven la humedad final, separando aquellas partidas u objetos tratados que, tras inspección, siguen teniendo presencia de organismos degradadores.
- 3.6 Las operaciones realizadas e incidencias ocurridas se registran antes, durante y después de la ejecución del tratamiento térmico u otro procedimiento físico rellenando un documento de incidencias manual o electrónicamente para entregar a la persona responsable.
- 3.7 Las operaciones de aplicación de tratamientos térmicos u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados se efectúan utilizando los equipos de protección individual adecuados para el trabajo a realizar.

## **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 **UC2521\_2: Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Preparación de la madera y sus derivados para la aplicación del tratamiento térmico u otro procedimiento físico***

- Maderas y sus derivados: características estructurales, albura-duramen, composición química, dureza y usos.
- Herramientas y medios auxiliares para el reconocimiento y el muestreo. Lupa, linterna, punzón, taladro, resistógrafo, higrómetro, ultrasonidos, entre otros.
- Organismo degradador. Tipos y localización frecuente. Insectos, hongos, entre otros.
- Toma de muestras. Herramientas y medios auxiliares.
- Daños frecuentes en madera y derivados ocasionados por los agentes degradadores.
- Análisis del lugar del tratamiento: detector de metales, visualmente, entre otros.
- Elementos metálicos: tipos y comportamiento frente a las microondas.
- Tipos de tratamiento térmico. Otros tipos de tratamientos físicos.

- Tipo de madera. Especie, tipo de madera, espesor de las piezas, dimensiones, daños, y grado de humedad. Acabados (lacados, policromías, entre otros) y resistencia a la temperatura.
- Métodos de acotación y precintado. Elementos incluidos en medidas de seguridad (carteles avisadores, cintas perimetrales, entre otros).
- Métodos para evitar vías de comunicación con el exterior.
- Métodos de eliminación de recubrimientos (lasures, colas, entre otros).
- Criterios de producción: defectos, anomalías.
- Técnicas de reconocimiento y monitoreo.
- Parámetros del programa de tratamiento.
- El mantenimiento de los sensores y ventiladores.
- Prevención de riesgos laborales en los procedimientos de preparación de la madera y sus derivados para la aplicación del tratamiento térmico u otro procedimiento físico.

## **2. Tratamiento térmico u o por otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados**

- Condiciones de tratamiento: humedad, tiempo y temperatura. Dispositivos de regulación (xilohigrómetro, sondas de temperatura, software de control, entre otros).
- Cámara de tratamiento. Distribución, temperatura y sensores. Operaciones de apertura y cierre (manual de uso del fabricante, estanqueidad).
- Métodos de conservación de la humedad final.
- Otros tratamientos físicos: Microondas, UV.
- Prevención de riesgos laborales en los procedimientos de tratamiento térmico por otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados.

## **3. Gestión de la documentación relativa al tratamiento térmico u otros procedimientos físicos de la madera y sus derivados**

- Etiquetado. Interpretación del etiquetado.
- Partes de trabajo, certificados de servicios o programa de autocontrol. Tipo de tratamiento, la forma de aplicación, la dosificación, tiempo de actuación, y plazo de seguridad.
- Parte de incidencias.
- Ficha datos seguridad.
- Gestión de residuos.

### **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, finalizando las tareas en los plazos establecidos.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.
- Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.
- Promover la igualdad de trato entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

## **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 “UC2521\_2: Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados”, 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 realizar el tratamiento por procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados, según una orden de trabajo y especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, a la planificación de la actividad preventiva y estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

- 1. identificar los daños causados a la madera y sus derivados.**

2. Preparar la madera y sus derivados para la aplicación de tratamientos térmico y otro procedimiento físico.
3. Aplicar el tratamiento térmico y otro procedimiento físico sobre la madera y sus derivados.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de toda la documentación para el desarrollo de la SPE: Normativas relativas a protección medioambiental, a la planificación de la actividad preventiva, protocolo de actuación. Estándares de calidad. Informe técnico. Manuales de manejo/uso de equipos y productos. Fichas de datos. Fichas Técnicas de seguridad. Manual de uso del fabricante. Manuales de manejo de los equipos de protección personal y del entorno.
- Se dispondrá de una orden de trabajo con las especificaciones técnicas para aplicar productos biocidas protectores de la madera y sus derivados.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias técnicas, por ejemplo, fallos en la aplicación de tratamiento térmico y otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados.
- 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>Idoneidad en la identificación de los daños causados a la madera y sus derivados.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Distinción de las maderas y sus derivados utilizados en construcción o en cualquier otro uso.</li><li>- Selección de las herramientas y medios auxiliares (lupa, linterna, punzón, taladro, resistógrafo, higrómetro, ultrasonidos, entre otros).</li><li>- Detección de los agentes degradadores de la madera y sus derivados visualmente o tomando muestras.</li><li>- Identificación de los daños ocasionados, distribución y factores que originan y favorecen la proliferación y extensión de la degradación de la madera y sus derivados.</li><li>- Registro de las desviaciones encontradas con respecto al programa de actuación.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Eficacia en la preparación de la madera y sus derivados para la aplicación de tratamientos térmicos y otros procedimientos físicos.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Examen del lugar de tratamiento.</li><li>- Señalización del área de actuación.</li><li>- Eliminación de recubrimientos (lasures, colas, entre otros).</li><li>- Regulación de parámetros del programa.</li><li>- Mantenimiento de los sensores y ventiladores.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Eficiencia en la aplicación de tratamiento térmico y otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Programación de las operaciones del tratamiento térmico.</li><li>- Colocación de la madera y sus derivados en el interior de la cámara de tratamiento.</li><li>- Control del tratamiento térmico u otro procedimiento físico de la madera y sus derivados.</li><li>- Mantenimiento de la madera y sus derivados tratados una vez sacados de la cámara a cubierto.</li><li>- Registro de las operaciones de la ejecución del tratamiento térmico u otro procedimiento físico.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	<i>El desempeño competente permite sobrepasar el tiempo asignado hasta en un 25%</i>
<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>	

## Escala A

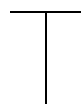
4	<p><i>Para la identificación de los daños causados a la madera y sus derivados, distingue las maderas y sus derivados utilizados en construcción o en cualquier otro uso, considerando sus características estructurales, albura-duramen, composición química, dureza y usos. Seleccióna las herramientas y medios auxiliares (lupa, linterna, punzón, taladro, resistógrafo, higrómetro, ultrasonidos, entre otros) considerando el tipo de madera y sus derivados, localización y organismo degradador. Detecta los agentes degradadores de la madera y sus derivados visualmente o tomando muestras, utilizando las herramientas y medios auxiliares para su posterior identificación. Identifica los daños ocasionados, distribución y factores que originan y favorecen la proliferación y extensión de la degradación de la madera y sus derivados, inspeccionando la zona o elemento afectado con las herramientas y medios auxiliares, en las zonas ocultas o que son menos accesibles, teniendo en cuenta diferentes factores que pueden ser de mayor riesgo como el tipo de madera, ubicación, antigüedad y uso, entre otros y registra las desviaciones encontradas con respecto al programa de actuación cumplimentando, manual o electrónicamente, la documentación correspondiente de acuerdo al protocolo establecido.</i></p>
3	<p><b><i>Para la identificación de los daños causados a la madera y sus derivados, distingue las maderas y sus derivados utilizados en construcción o en cualquier otro uso, considerando sus características estructurales, albura-duramen, composición química, dureza y usos. Seleccióna las herramientas y medios auxiliares (lupa, linterna, punzón, taladro, resistógrafo, higrómetro, ultrasonidos, entre otros) considerando el tipo de madera y sus derivados, localización y organismo degradador. Detecta los agentes degradadores de la madera y sus derivados visualmente o tomando muestras, utilizando las herramientas y medios auxiliares para su posterior identificación. Identifica los daños ocasionados, distribución y factores que originan y favorecen la proliferación y extensión de la degradación de la madera y sus derivados, inspeccionando la zona o elemento afectado con las herramientas y medios auxiliares, en las zonas ocultas o que son menos accesibles, teniendo en cuenta diferentes factores que pueden ser de mayor riesgo como el tipo de madera, ubicación, antigüedad y uso, entre otros y registra las desviaciones encontradas con respecto al programa de actuación cumplimentando, manual o electrónicamente, la documentación correspondiente de acuerdo al protocolo establecido, pero comete pequeñas irregularidades que no afectan al resultado final.</i></b></p>
2	<p><i>Para la identificación de los daños causados a la madera y sus derivados, distingue las maderas y sus derivados utilizados en construcción o en cualquier otro uso, considerando sus características estructurales, albura-duramen, composición química, dureza y usos. Seleccióna las herramientas y medios auxiliares (lupa, linterna, punzón, taladro, resistógrafo, higrómetro, ultrasonidos, entre otros) considerando el tipo de madera y sus derivados, localización y organismo degradador. Detecta los agentes degradadores de la madera y sus derivados visualmente o tomando muestras, utilizando las</i></p>

	<i>herramientas y medios auxiliares para su posterior identificación. Identifica los daños ocasionados, distribución y factores que originan y favorecen la proliferación y extensión de la degradación de la madera y sus derivados, inspeccionando la zona o elemento afectado con las herramientas y medios auxiliares, en las zonas ocultas o que son menos accesibles, teniendo en cuenta diferentes factores que pueden ser de mayor riesgo como el tipo de madera, ubicación, antigüedad y uso, entre otros y registra las desviaciones encontradas con respecto al programa de actuación, cumplimentando, manual o electrónicamente, la documentación correspondiente de acuerdo al protocolo establecido, pero comete grandes irregularidades que afectan al resultado final.</i>
1	<i>No identifica los daños causados en la madera y sus derivados.</i>

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

### Escala B

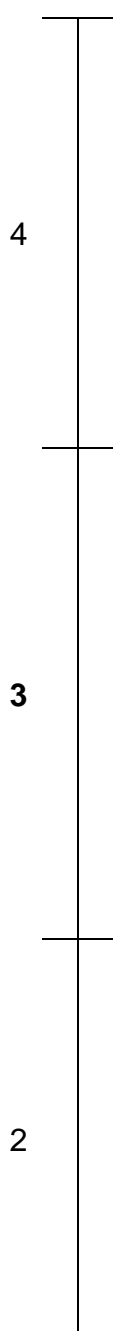
4	<i>Para la preparación de la madera y sus derivados para la aplicación de tratamientos térmicos y otros procedimientos físicos, examina el lugar de tratamiento, utilizando detector de metales o visualmente. Señaliza el área de actuación, acotándolo con materiales de seguridad. Elimina los recubrimientos (lasures, colas, entre otros), distinguiendo el tipo, el tamaño y el espesor de las piezas, uso, daños y el tipo de organismo degradador. Regula los parámetros del programa, actuando sobre los dispositivos de medición de los equipos en función de las características de la madera y sus derivados y mantiene los sensores y ventiladores, cumpliendo con las frecuencias de revisión y sustitución de elementos fungibles recogidos en los manuales correspondientes.</i>
3	<b><i>Para la preparación de la madera y sus derivados para la aplicación de tratamientos térmicos y otros procedimientos físicos, examina el lugar de tratamiento, utilizando detector de metales o visualmente. Señaliza el área de actuación, acotándolo con materiales de seguridad. Elimina los recubrimientos (lasures, colas, entre otros), distinguiendo el tipo, el tamaño y el espesor de las piezas, uso, daños y el tipo de organismo degradador. Regula los parámetros del programa, actuando sobre los dispositivos de medición de los equipos en función de las características de la madera y sus derivados y mantiene los sensores y ventiladores, cumpliendo con las frecuencias de revisión y sustitución de elementos fungibles recogidos en los manuales correspondientes, pero comete pequeñas irregularidades que no afectan a la interpretación.</i></b>
2	<i>Para la preparación de la madera y sus derivados para la aplicación de tratamientos térmicos y otros procedimientos físicos, examina el lugar de tratamiento, utilizando detector de metales o visualmente. Señaliza el área de actuación, acotándolo con materiales de seguridad. Elimina los recubrimientos (lasures, colas, entre otros), distinguiendo el tipo, el tamaño y el espesor de las piezas, uso, daños y el tipo de organismo degradador. Regula los parámetros del programa, actuando sobre los dispositivos de medición de los equipos en función de las características de la madera y sus derivados y mantiene los sensores y ventiladores, cumpliendo con las frecuencias de revisión y sustitución de elementos fungibles recogidos en los manuales correspondientes, pero comete grandes irregularidades que afectan a la interpretación.</i>
1	



*No prepara la madera ni sus derivados para la aplicación de tratamientos térmicos y otros procedimientos físicos.*

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

### Escala C



4

*Para la aplicación del tratamiento térmico y otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados, programación de las operaciones del tratamiento térmico, en función del tipo de madera y sus derivados, espesor y tipos de organismos degradadores entre otros. Coloca la madera y sus derivados en el interior de la cámara de tratamiento, comprobando la distribución homogénea de la temperatura de las piezas mediante los sensores. Controla el tratamiento térmico u otro procedimiento físico de la madera y sus derivados, comprobando que los parámetros físicos corresponden a lo establecido en las instrucciones de trabajo por medio de los dispositivos de regulación (xilohigrómetro, sondas de temperatura, software de control, entre otros). Mantiene la madera y sus derivados tratados una vez sacados de la cámara a cubierto, separando aquellas partidas u objetos tratados que, tras inspección, siguen teniendo presencia de organismos degradadores y registra las operaciones de la ejecución del tratamiento térmico u otro procedimiento físico rellenando un documento de incidencias manual o electrónicamente.*

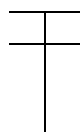
3

***Para la aplicación del tratamiento térmico y otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados, programación de las operaciones del tratamiento térmico, en función del tipo de madera y sus derivados, espesor y tipos de organismos degradadores entre otros. Coloca la madera y sus derivados en el interior de la cámara de tratamiento, comprobando la distribución homogénea de la temperatura de las piezas mediante los sensores. Controla el tratamiento térmico u otro procedimiento físico de la madera y sus derivados, comprobando que los parámetros físicos corresponden a lo establecido en las instrucciones de trabajo por medio de los dispositivos de regulación (xilohigrómetro, sondas de temperatura, software de control, entre otros). Mantiene la madera y sus derivados tratados una vez sacados de la cámara a cubierto, separando aquellas partidas u objetos tratados que, tras inspección, siguen teniendo presencia de organismos degradadores y registra las operaciones de la ejecución del tratamiento térmico u otro procedimiento físico rellenando un documento de incidencias manual o electrónicamente, pero comete pequeñas irregularidades que no afectan al resultado final.***

2

*Para la aplicación del tratamiento térmico y otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados, programación de las operaciones del tratamiento térmico, en función del tipo de madera y sus derivados, espesor y tipos de organismos degradadores entre otros. Coloca la madera y sus derivados en el interior de la cámara de tratamiento, comprobando la distribución homogénea de la temperatura de las piezas mediante los sensores. Controla el tratamiento térmico u otro procedimiento físico de la madera y sus derivados, comprobando que los parámetros físicos corresponden a lo establecido en las instrucciones de trabajo por medio de los dispositivos de regulación (xilohigrómetro, sondas de temperatura, software de control, entre otros). Mantiene la madera y sus derivados tratados una vez sacados de la cámara a cubierto, separando aquellas partidas u objetos tratados que, tras inspección, siguen teniendo presencia de organismos degradadores y registra las operaciones de la ejecución del tratamiento térmico u otro procedimiento físico rellenando un documento de incidencias manual o electrónicamente, pero comete grandes irregularidades que afectan al resultado final.*

1



*No aplica el tratamiento térmico ni otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados.*

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

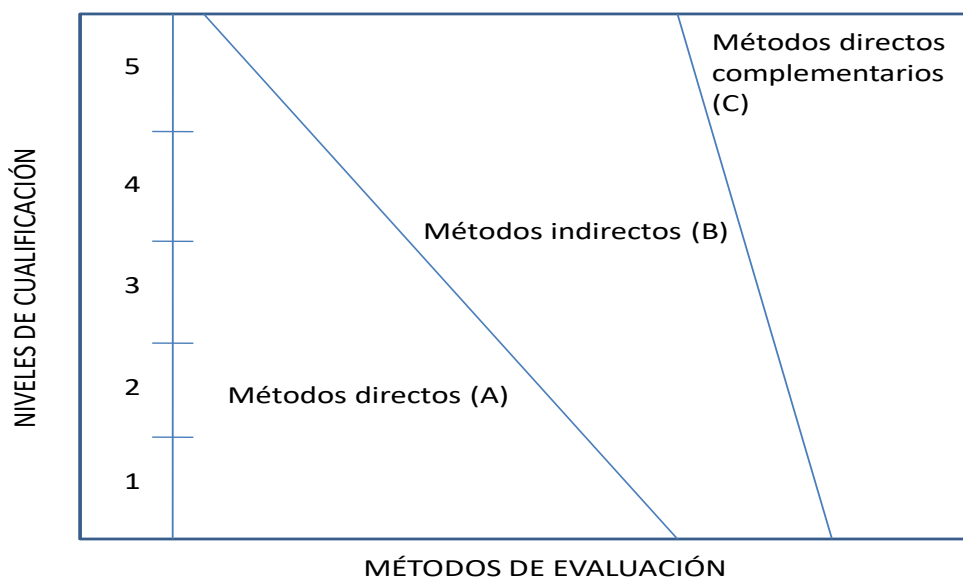
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

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

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

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



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 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 formal y no tenga experiencia en el proceso de Aplicar medios, artículos tratados, precursores y productos químicos, desinfectantes o alguicidas en espacios/equipos, no destinados a la aplicación directa a personas o animales ni en contacto directo con alimentos o piensos, 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 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel "2" y sus competencias conjugan básicamente destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar fundamentalmente sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente a 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. 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.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se pueden plantear las preguntas o cuestiones que la Comisión de Evaluación, estime oportuna, siempre que se requiera cualquier aclaración, para la demostración de la competencia.