

# Estándar de competencias profesionales

## Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Familia Profesional | <b>Seguridad y Medio Ambiente</b> |
| Nivel               | <b>2</b>                          |
| Código              | <b>ECP2521_2</b>                  |
| Estado              | <b>BOE</b>                        |
| Publicación         | <b>RD 46/2022</b>                 |

### Competencia profesional

#### Elementos de la competencia

- EC1** 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.
- IC1.1** 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.
- IC1.2** 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.
- IC1.3** 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.
- IC1.4** 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.

**IC1.5** Las desviaciones encontradas con respecto al programa de actuación se registran cumplimentando, manual o electrónicamente, la documentación correspondiente de acuerdo al protocolo establecido.

**EC2** 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

**IC2.1** 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.

**IC2.2** 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.

**IC2.3** 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.

**IC2.4** 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).

**IC2.5** 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).

**IC2.6** 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.

- IC2.7** 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).
- IC2.8** 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.
- IC2.9** 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.

**EC3** 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

- IC3.1** 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.
- IC3.2** 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.
- IC3.3** 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.
- IC3.4** 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).
- IC3.5** 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.
- IC3.6** 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.

**IC3.7** 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.

## Contexto profesional

## Ámbito profesional

## Sectores productivos

## Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

## Medios de producción

Herramientas y medios auxiliares para el reconocimiento y muestreo (lupa, linterna, punzón, taladro, resistógrafo, higrómetro, ultrasonidos, entre otros), equipos de protección individual (ropa de protección, casco, guantes, gafas y mascarillas, entre otros) y equipos de protección del entorno (carteles avisadores, cintas perimetrales, material de señalización y balizamiento, entre otros), equipos microondas, cámaras térmicas, equipos de medición (resistógrafos, xilohigrométrico, entre otros), rascadores, productos químicos (lasures, barnices, decapantes, recubrimiento, entre otros), equipos de regulación de parámetros físicos (sensores, ventiladores, xilohigrometro, sondas de temperatura, software de control, entre otros).

## Información utilizada o generada

Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de la actividad preventiva. Estándares de calidad. Norma UNE de actuación en cascos urbanos afectados por ataques de termitas subterráneas. Norma UNE-EN para servicios de gestión de plagas. Norma UNE-EN de conservación del patrimonio cultural. Gestión integrada de plagas (IPM) para la protección del patrimonio cultural. Plan de actuación. Protocolo de actuación. Procedimiento. 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. Manuales procedimiento de actuación ante contingencias y emergencias. Manuales de procedimiento frente a incidencias, averías y riesgos. Resoluciones de autorización de los productos biocidas. Señales informativas (carteles avisadores, cintas perimetrales, entre otros). Guía de buenas prácticas.