

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Control de organismos, incluidos insectos, que degradan o alteran la madera y sus derivados

<i>Familia Profesional:</i>	Seguridad y Medio Ambiente
<i>Nivel:</i>	2
<i>Código:</i>	SEA756_2
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	RD 46/2022

Competencia general

Preparar, aplicar y trasladar los medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas o procedimientos físicos destinados al control de organismos que degradan o alteran la madera y sus derivados incluidos insectos, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental y planificación de la actividad preventiva, la normativa de biocidas, y los estándares de calidad.

Unidades de competencia

- UC2520_2:** Aplicar medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas protectores de la madera y sus derivados
- UC2521_2:** Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados
- UC2518_2:** LLEVAR A CABO OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y TRASLADO DE UTENSILIOS, EQUIPOS, PRODUCTOS, PRECURSORES DE PRODUCTOS BIOCIDAS Y ARTÍCULOS TRATADOS EMPLEADOS EN LOS SERVICIOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS
- UC2519_2:** REALIZAR LAS FUNCIONES DE NIVEL BÁSICO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de gestión ambiental, dedicado a la seguridad y medio ambiente, en actividades de control de organismos nocivos, en las áreas de preparación, aplicación, y eliminación de medios, productos y artículos tratados, en entidades de naturaleza pública o privada, en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta propia como ajena con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Su actividad profesional está sometida a regulación por la Administración competente. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de la sanidad ambiental, en el subsector de servicios de control de organismos nocivos que degradan la madera y sus derivados.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Aplicadores/operadores del tratamiento de la madera y sus derivados
- Aplicadores/operadores de biocidas
- Aplicadores/operadores de biocidas para controlar organismos, incluido los insectos que destruyen o alteran la madera, y sus derivados (TP8)

Formación Asociada (300 horas)

Módulos Formativos

- MF2520_2:** Aplicación de medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas protectores de la madera y sus derivados (120 horas)
- MF2521_2:** Aplicación del tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados (60 horas)
- MF2518_2:** APLICACIÓN DE OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y TRASLADO DE UTENSILIOS, EQUIPOS, PRODUCTOS, PRECURSORES DE PRODUCTOS BIOCIDAS Y ARTÍCULOS TRATADOS EMPLEADOS EN LOS SERVICIOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS (60 horas)
- MF2519_2:** GESTIÓN A NIVEL BÁSICO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Aplicar medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas protectores de la madera y sus derivados

Nivel: 2

Código: UC2520_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Distinguir los daños causados en la madera y sus derivados para proceder al control de los organismos que los producen, utilizando herramientas y medios auxiliares de reconocimiento y mediante muestreo, bajo la supervisión de la persona responsable, como paso previo a la aplicación de los productos químicos y biocidas protectores.

CR1.1 Las maderas y productos derivados utilizados en construcción o en cualquier otro uso y que sean susceptibles de ser tratados para su conservación se distinguen, considerando sus características estructurales, albura-duramen, composición química, dureza y usos para detectar los daños ocasionados por los agentes degradadores.

CR1.2 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.

CR1.3 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.

CR1.4 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 y teniendo en cuenta diferentes factores que pueden ser de mayor riesgo como el tipo de madera, ubicación, antigüedad y uso, entre otros.

CR1.5 Las desviaciones encontradas con respecto a la inspección de la madera y sus derivados se registran, cumplimentando manual o electrónicamente, la documentación correspondiente, de acuerdo al protocolo establecido.

RP2: Preparar la madera y sus derivados para la aplicación del tratamiento químico y biocida teniendo en cuenta sus características y las del agente degradador (insectos, hongos), utilizando las herramientas y medios auxiliares específicos, bajo la supervisión de la persona responsable y adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR2.1 Los elementos, estructuras o zonas de actuación de habitáculos cerrados, obras de rehabilitación se señalan, acotando el área de tratamiento mediante la utilización de elementos incluidos en las medidas de seguridad (carteles avisadores, cintas perimetrales, entre otros) hasta que se haya finalizado el mismo.

CR2.2 Las puertas, ventanas y otras aberturas, en su caso, se mantienen cerradas durante el tratamiento para evitar vías de comunicación con el exterior, sellándolas o precintándolas con

cinta siguiendo las indicaciones que figuran en la resolución de autorización de registro de biocidas.

CR2.3 Las zonas de la madera y sus derivados no sujetos a tratamiento se protegen de posibles daños y contaminaciones accidentales, cubriéndolos con elementos plásticos.

CR2.4 Los datos de humedad y la resistencia de la madera y sus derivados se detectan, mediante uso del xilohigrómetro (humedad) y del resistógrafo (resistencia) respectivamente para garantizar la idoneidad del tratamiento antes de comenzar la aplicación de los productos químicos y biocidas protectores de la madera y sus derivados.

CR2.5 La madera y sus derivados que van a ser sometidas a tratamientos preventivos o curativos se preparan, eliminando recubrimientos que impiden el acceso a los elementos a tratar (escayolas, yesos, entre otros).

CR2.6 La madera y sus derivados a tratar se dejan al descubierto, realizando las operaciones de limpieza, desbastado u otras que se correspondan en función del grado de afección, patología, zona a tratar (albura/duramen).

CR2.7 Las zonas de albura/duramen de la madera y sus derivados, se obtienen a través del tratamiento de inyección en profundidad (o asimilado) utilizando la Barrena de Pressler (instrumento para obtener muestras de madera) o mediante un taladro convencional.

CR2.8 Los parámetros del programa de tratamiento se analizan, utilizando los dispositivos de medición en función de las características de la madera y sus derivados (patología, clase de uso, especie, grosor de las piezas y grado de humedad de la madera y sus derivados).

CR2.9 Las operaciones de preparación de la madera y sus derivados para la aplicación del tratamiento químico y biocida se efectúan utilizando los equipos de protección individual adecuados para el trabajo a realizar.

RP3: Aplicar los medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas para llevar a cabo los tratamientos preventivos y curativos de la madera y sus productos derivados, seleccionándolos en función de su tipología (el tipo y especie de madera, entre otros), bajo la supervisión de la persona responsable y adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR3.1 Los medios, artículos tratados, precursores, productos químicos (barnices, decapantes, lasures, entre otros) y productos biocidas (insecticidas, fungicidas, entre otros) se aplican, controlando los parámetros (humedad de la madera y sus derivados, penetración, retención de los productos, entre otros) para conseguir la dosificación del producto mediante el empleo de equipos de medición para determinar el consumo.

CR3.2 Los cambios en el funcionamiento de los instrumentos, materiales y equipos en el momento de aplicación, se revisan antes de reanudar su uso para evitar alteraciones o desperfectos, visualizando que no haya calentamiento, obstrucción o presión indebida, entre otros.

CR3.3 Los productos químicos, como decapantes o recubrimientos, entre otros, se aplican, antes y después del tratamiento, en su caso, teniendo en cuenta los parámetros como temperatura, tiempo o presión, espesor de capa de pintura, tinte, cera o similar existente a eliminar, según la dosis y periodicidad de uso que se indican en las etiquetas, fichas de datos de seguridad y en su caso, considerando lo establecido en la autorización del producto biocida.

CR3.4 Los tratamientos de la madera y sus derivados (insecticidas, fungicidas, entre otros) se aplican teniendo en cuenta el tipo y especie de madera, su uso y organismo xilófago degradante, el sistema de aplicación utilizado (inmersión, inyección, pincelado, pulverización,

autoclave, entre otros), respetando la dosis y lo establecido en la autorización del producto biocida.

CR3.5 Los elementos impregnados individualmente de producto protector que han de integrarse a una obra o similar, tras el tratamiento, se almacenan a cubierto o en una superficie impermeable, evitando pérdidas directas al suelo o al agua y recogiendo las eventuales pérdidas para su reutilización o eliminación cumpliendo el plazo de seguridad.

CR3.6 Las instalaciones donde se ha realizado el tratamiento de la madera y sus derivados con productos que contengan como vehículo COVs (Compuestos Orgánicos Volátiles) o similares, susceptibles de generación de gases, como respuesta a la evaporación tras el tratamiento se ventilan, abriendo ventanas o mediante ventilación forzada.

CR3.7 La eficacia del tratamiento efectuado en madera y sus derivados (insecticida, fungicida, entre otros) se comprueba, verificando que se han eliminado los organismos degradadores mediante visualización o toma de muestras.

CR3.8 Las operaciones realizadas e incidencias ocurridas se registran antes, durante y después de la ejecución del tratamiento rellenando un documento de incidencias manual o electrónicamente para entregar a la persona responsable.

CR3.9 Las recomendaciones que debe seguir el cliente para evitar la reinfestación de insectos u hongos, se entregan a través del certificado de servicio realizado.

CR3.10 Las operaciones que conlleven la eliminación o limpieza de ciertas partes de madera, y sus derivados, así como los restos, se colocan para su posterior gestión por el Gestor de Residuos Autorizado, de manera agrupada, separándolas de la zona tratada y evitando la contaminación de la considerada sana.

CR3.11 Las operaciones de aplicación de los medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas se efectúan utilizando los equipos de protección individual adecuados para el trabajo a realizar.

Contexto profesional

Medios de producción

Herramientas y medios auxiliares para el reconocimiento y muestreo (lupa, linterna, punzón, taladro, higrómetro, ultrasonidos, escaleras de mano, entre otros), EPI (equipos de protección individual) tales como vestuario de protección, casco, guantes, gafas, o mascarillas, entre otros, y equipos de protección del entorno (carteles avisadores, cintas perimetrales, material de señalización y balizamiento, entre otros), cepillos, lijadoras, taladro, barrera de Pressler, equipos de medición (resitrografos, xilohigrométrico, entre otros), productos químicos (lasures, barnices, decapantes, recubrimiento, entre otros), productos biocidas (insecticidas, fungicidas, entre otros), equipos de inmersión, inyección, pincelado, pulverización y autoclave.

Productos y resultados

Detección de daños en la madera y sus derivados. Aplicación del tratamiento químico y biocida. Aplicación de los tratamientos preventivos y curativos de la madera y sus derivados.

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. Normativa de comercialización y uso de biocidas y productos químicos nacional y europea. Normativa reguladora de la capacitación para llevar a cabo tratamientos con biocidas. Plan de actuación. Protocolo

de actuación. Procedimiento. Informe técnico. Manuales de manejo/uso de equipos y productos. Fichas de datos. Fichas Técnicas de seguridad y etiquetas de los productos químicos y biocidas. 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. Normativa de eliminación de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

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

Nivel: 2

Código: UC2521_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: 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.

CR1.1 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.

CR1.2 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.

CR1.3 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.

CR1.4 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.

CR1.5 Las desviaciones encontradas con respecto al programa de actuación se registran cumplimentando, manual o electrónicamente, la documentación correspondiente de acuerdo al protocolo establecido.

RP2: 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

CR2.1 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.

CR2.2 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.

CR2.3 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.

CR2.4 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).

CR2.5 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).

CR2.6 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.

CR2.7 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).

CR2.8 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.

CR2.9 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.

RP3: 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

CR3.1 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.

CR3.2 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.

CR3.3 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.

CR3.4 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).

CR3.5 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.

CR3.6 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.

CR3.7 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

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).

Productos y resultados

Análisis de los daños causados en la madera y sus derivados. Aplicación del tratamiento térmico u otros procedimientos físicos.

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.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

LLEVAR A CABO OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y TRASLADO DE UTENSILIOS, EQUIPOS, PRODUCTOS, PRECURSORES DE PRODUCTOS BIOCIDAS Y ARTÍCULOS TRATADOS EMPLEADOS EN LOS SERVICIOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS

Nivel: 2
Código: UC2518_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Llevar a cabo el aprovisionamiento de medios, utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, artículos tratados y las operaciones relacionadas con el control de los organismos para su traslado, verificando su operatividad, siguiendo manuales de uso de equipos, indicaciones del etiquetado y, en su caso, las autorizaciones de los biocidas, bajo la supervisión de la persona responsable.

CR1.1 Los utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas y artículos tratados necesarios para controlar los organismos nocivos se seleccionan en función de los tratamientos y de las operaciones complementarias (limpiadoras, lijadoras, entre otras) que se van a llevar a cabo.

CR1.2 El funcionamiento de los equipos se verifica, previo a su uso y traslado, demostrando la operatividad de los mismos (enchufándolo a la red, comprobando que la boquilla se abre y se cierra sin escapes, entre otros) y en caso de anomalías, comunicando mediante parte de incidencias, si procede.

CR1.3 La integridad del envase que contiene el producto (químico y biocida), precursor de biocida y artículo tratado se verifica previo a su uso y traslado, comprobando que se encuentra cerrado, que su estado de conservación es óptimo (que el envase tiene ausencia de daños, de fugas y que la etiqueta está integra y visible) y en caso de anomalías, comunicando mediante parte de incidencias, si procede.

CR1.4 La legibilidad del etiquetado, la fecha de caducidad, los pictogramas y el resto de información que consta en el envase que contiene el producto (químico y biocida), precursor de biocida y artículo tratado se comprueba, previo a su uso y traslado, leyendo la etiqueta del envase.

CR1.5 La documentación que acompaña a productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados y equipos (ficha de datos de seguridad, manuales de uso, certificado de servicio, entre otros), la documentación que contiene los procedimientos de trabajo (albaranes, programa de actuación, entre otros) así como la documentación correspondiente (permiso de circulación, inspecciones técnicas, entre otras) se constata que está actualizada y reúne los requisitos para informar sobre su utilización.

CR1.6 La puesta a disposición del vehículo se realiza comprobando su estado de limpieza y verificando la vigencia de la documentación ante posible requerimiento por parte de la autoridad competente.

CR1.7 El tipo de señalización (carteles de no pasar, zona tratada, plazo de seguridad, en su caso, entre otros) para delimitar la zona de actuación, se selecciona en función de producto (químico y biocida), precursor de biocida o artículo tratado a utilizar siguiendo el etiquetado y, en su caso, las condiciones establecidas en las autorizaciones correspondientes.

CR1.8 Los materiales, equipos e indumentaria de trabajo de protección personal, así como para dar respuesta a las contingencias, se seleccionan en función de la tarea, productos (químicos y biocidas), precursor de biocida o artículo tratado y de lo indicado en el protocolo de actuación dejándolos preparados para su traslado.

RP2: Efectuar la carga, descarga y traslado de los utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, artículos tratados en el vehículo para llevar a cabo las operaciones relacionadas con el control de organismos nocivos garantizando su llegada a "destino" inalterados, bajo la supervisión de la persona responsable.

CR2.1 Los utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados se cargan en el vehículo en habitáculos, cajas o anclados a arneses garantizando su estabilidad, para evitar posibles derrames, o desperfectos.

CR2.2 La incompatibilidad de los productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados por su naturaleza se determina según las indicaciones que figuran en su etiquetado garantizando que no vayan a reaccionar entre ellos, situándolos en zonas independientes y aisladas del resto.

CR2.3 Los medios, materiales, equipos e indumentaria de trabajo de protección personal, así como para dar respuesta a las contingencias, se cargan en el vehículo en la zona reservada para ellos para garantizar su traslado.

CR2.4 Los tipos de señalización de seguridad seleccionados a utilizar se cargan en el vehículo en la zona establecida para ello.

CR2.5 Los medios, utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados se descargan en el lugar donde se va a prestar el servicio asegurándose que no entorpece ninguna zona de paso ni es susceptible de provocar algún incidente.

CR2.6 Los medios, utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas y artículos tratados se trasladan al lugar de aplicación en el horario establecido una vez leída la información contenida en la hoja de ruta de prestación de servicio y siguiendo en caso necesario el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).

RP3: Preparar los utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados, para llevar a cabo las operaciones relacionadas con el control de organismos nocivos siguiendo manuales de uso de equipos, indicaciones del etiquetado, las medidas de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente y en su caso, la autorización del uso del biocida.

CR3.1 Los utensilios y equipos entre otros se preparan según el tipo de aplicación para prestar el servicio siguiendo manuales de uso.

CR3.2 Las soluciones o diluciones de los productos químicos (limpiadores, reguladores de pH, biodispersantes, disolventes, decapantes, barnices, entre otros) o biocidas utilizados en las operaciones para el control de organismos nocivos se preparan, leyendo las indicaciones de la etiqueta o fichas técnicas y, en el caso de los biocidas, atendiendo a lo establecido en la resolución de autorización del producto biocida.

CR3.3 Los artículos tratados, precursores, productos químicos (reguladores de pH, biodispersantes, disolventes, decapantes, barnices, entre otros), y biocidas se manipulan siguiendo las instrucciones de las fichas técnicas, etiquetado y, en el caso de los biocidas, leyendo las indicaciones de manipulación recogidas en las resoluciones de autorización del producto.

CR3.4 Los sistemas de tratamiento mecánico se cargan adecuando la calibración del producto, siguiendo las instrucciones de uso de los mismos.

CR3.5 Los sistemas de tratamiento fisicoquímico/electrolítico se comprueban que funcionan siguiendo las instrucciones de uso, mediante encendido y apagado.

CR3.6 La información referente a las circunstancias y posibles incidencias en la preparación de biocidas o productos químicos se comunica cumplimentando el parte de incidencias u otro sistema de registro de incidencias.

RP4: Llevar a cabo la limpieza y mantenimiento operativo, así como el almacenamiento y eliminación de residuos de utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, artículos tratados, utilizados en las operaciones relacionadas con el control de organismos nocivos.

CR4.1 Los envases de producto (químico y biocida), precursores de biocidas y artículos tratados vacíos y los otros residuos generados en la prestación del servicio se depositan en el contenedor específico según el tipo de residuo generado (código Lista Europea de Residuos-LER).

CR4.2 El vehículo utilizado para el transporte, utensilios y equipos de aplicación de productos (químicos y biocidas) precursores de biocidas y artículos tratados se limpia, siguiendo los manuales de instrucción para garantizar la ausencia de residuos de productos quedando listos para la siguiente aplicación.

CR4.3 Los equipos se limpian utilizando los productos y materiales específicos siguiendo las indicaciones recogidas en el manual de instrucciones para su posterior uso.

CR4.4 Los utensilios y equipos se colocan en el sitio donde se recogieron para el siguiente uso verificando su operatividad (enchufándolo a la red, comprobando que la boquilla se abre y se cierra sin escapes, entre otros) y en caso de anomalías, comunicando mediante parte de incidencias, si procede.

CR4.5 Los envases de productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados sobrantes se devuelven al almacén ubicándolos en el lugar previamente asignado.

CR4.6 Las incidencias ocurridas en el proceso de aplicación se comunican anotándolas en el parte de trabajo.

CR4.7 La documentación generada tras la prestación del servicio se entrega a la persona responsable de recepcionar el registro de la misma.

CR4.8 Los equipos de protección individual y material fungible se retiran y/o desechan siguiendo instrucciones del parte de trabajo y la normativa de gestión de residuos.

Contexto profesional

Medios de producción

Pulverizadores, nebulizadores, termonebulizadores, máquina de aerosoles, esponjas, bayetas, paños, brochas, fregona, cepillos, equipos fijos o móviles de tratamiento, equipos dosificadores, recipientes de medición, ultrasonidos, lámparas ultravioleta, equipos de protección individual (guantes, gafas, mascarilla, entre otros) y equipos de protección del entorno (material de señalización y balizamiento carteles avisadores, cintas perimetrales, entre otros). Equipos de medición. Productos químicos, productos biocidas precursores, artículos tratados. Herramientas y medios auxiliares para el reconocimiento y muestreo, equipos de regulación de parámetros físicos.

Productos y resultados

Aprovisionamiento de utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, artículos tratados. Carga de utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, y artículos tratados. Descarga de utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, y artículos tratados. Preparación de los utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados. Limpieza y mantenimiento de utensilios, y equipos.

Información utilizada o generada

Normativa relativa a protección medioambiental y a la planificación de la actividad preventiva. Estándares de calidad. Normas de bienestar animal. Normativa nacional y europea sobre higiene y seguridad alimentaria y sistemas de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC). 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. Normativa de comercialización y uso de biocidas nacional y europea. Normativa reguladora de la capacitación para llevar a cabo tratamientos con biocidas. Norma UNE-EN de buenas prácticas en los planes de desinfección, desinsectación y desratización. Normas internas de trabajo. Fichas de datos de seguridad, manuales de procedimiento, normativa de clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas. Normativa de generadores de aerosoles. Normativa de precursores de explosivos. Programa de actuación. Parte de trabajo. Certificados de servicios. Programa de autocontrol. Plan de actuación. Protocolo de actuación. Procedimiento. Informe técnico. Manuales de manejo/uso de equipos y productos. Fichas Técnicas de seguridad y etiquetas de los productos químicos y biocidas. Manuales de manejo de los equipos de protección individual 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. Normativa relativa a gestión de residuos. Normativa relativa al almacenamiento de productos químicos (APQ). Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

REALIZAR LAS FUNCIONES DE NIVEL BÁSICO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Nivel: 2
Código: UC2519_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Verificar la efectividad de las acciones de información y formación relativas a riesgos laborales y medidas preventivas, así como a la utilización de equipos de trabajo y protección, según lo establecido en el plan de prevención y/o normativa aplicable, para fomentar y promover la acción preventiva integrada y los comportamientos seguros en el puesto de trabajo.

CR1.1 La información y la formación sobre los riesgos generales y específicos a los que están expuestos los trabajadores y las medidas de prevención o protección establecidas en las evaluaciones de riesgos y la planificación de la actividad preventiva se comprueba que ha sido proporcionada mediante la revisión de la documentación aportada y/o realizando las preguntas oportunas.

CR1.2 La información a los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos se comprueba que ha sido comunicada de manera efectiva a los mismos, por medio de entrevistas personales o cuestionarios preestablecidos y comprobando su comprensión.

CR1.3 La información sobre los riesgos inherentes al puesto de trabajo y las medidas de prevención establecidas en las evaluaciones de riesgos y la planificación de la actividad preventiva se transmiten a los trabajadores, por delegación del responsable, de forma presencial o a distancia a través de los diferentes canales de comunicación asegurando su efectividad por medio de procedimientos sencillos de control sistemático.

CR1.4 La información y formación proporcionada al trabajador se comprueba que se adapta a las necesidades establecidas en la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva.

CR1.5 La detección de riesgos y propuestas preventivas aportadas por los trabajadores se recopila mediante la participación en reuniones, charlas, encuestas y otros, transmitiendo, mediante las vías establecidas, a los responsables superiores.

CR1.6 Las actuaciones divulgativas sobre los riesgos inherentes en el puesto de trabajo se realizan y valoran en colaboración con los responsables de acuerdo con criterios de efectividad.

CR1.7 Los equipos de protección individual y colectiva se controla que están a disposición de los trabajadores, comprobando pormenorizadamente que todos los trabajadores los manipulan y utilizan según las instrucciones específicas y que los de carácter colectivo están correctamente instalados.

CR1.8 Las pautas de acción en el desarrollo de las actividades de mayor riesgo se comprueba que se llevan a cabo de acuerdo con los procedimientos de trabajo que integran la acción preventiva en el sistema de gestión de la empresa, para fomentar los comportamientos seguros.

CR1.9 Los medios de coordinación, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, se comprueba que son los adecuados

conforme a la normativa sobre prevención de riesgos laborales y al plan de prevención, en colaboración con las empresas implicadas.

RP2: Comprobar la idoneidad y adecuación de las condiciones vinculadas al orden, la limpieza, mantenimiento general y de los distintos tipos de señalización, conforme a la evaluación de riesgos y la planificación preventiva, para fomentar y promover actuaciones preventivas básicas.

CR2.1 Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, se comprueba que permanecen libres de obstáculos para que puedan ser utilizadas sin dificultades en todo momento.

CR2.2 Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, se comprueba que se limpian periódicamente para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas, y que se eliminan con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales para evitar que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

CR2.3 El adecuado funcionamiento de las instalaciones y equipos en los lugares de trabajo, así como su mantenimiento periódico, se verifica, comunicando al responsable las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores, y en su caso, subsanándolas.

CR2.4 La señalización de seguridad y salud en el trabajo se comprueba que está debidamente ubicada conforme a la evaluación de riesgos realizada y a la normativa, para informar, alertar y orientar a los trabajadores.

CR2.5 Las condiciones de seguridad de los lugares, instalaciones, equipos y ambiente de trabajo se controlan mediante comprobaciones periódicas protocolizadas para prevenir riesgos laborales.

CR2.6 Las campañas de promoción, en el ámbito del orden, la limpieza, la señalización y el mantenimiento en general, se realizan, utilizando diferentes medios: audiovisuales, tabloneros de anuncios, carteles y demostraciones prácticas, entre otros, para impulsar la comunicación/recepción correcta del mensaje.

CR2.7 Las propuestas preventivas relativas al orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general aportadas por los trabajadores se recopila mediante la participación en reuniones, charlas, encuestas y otros, transmitiendo a los responsables superiores.

RP3: Realizar evaluaciones elementales de riesgos generales y específicos mediante criterios objetivos simples cuya comprobación no requiera procedimientos de medida o verificación complejos, para proponer medidas preventivas que eliminen o disminuyan los mismos.

CR3.1 La información relativa a las características de la empresa, de la plantilla, de la jornada y puestos de trabajo, absentismo, siniestralidad, quejas u otros, se valora, en el ámbito de su competencia, para realizar la identificación y evaluación elemental de riesgos.

CR3.2 Los riesgos ligados a las condiciones de seguridad, al medio ambiente de trabajo, y a la organización del trabajo, que requieran una evaluación elemental, se identifican, en el ámbito de la competencia de forma documentada para su eliminación, y caso de no ser posible, su evaluación.

CR3.3 Los riesgos graves e inminentes detectados en el desarrollo de la evaluación se comunican al responsable superior o empresario para la adopción de medidas conforme a normativa.

CR3.4 Los riesgos detectados en la evaluación elemental se documentan para la adopción de medidas preventivas.

CR3.5 El cumplimiento de las actividades preventivas, en el caso de la realización de actividades y procesos peligrosos, se controla presencialmente, cuando ha sido asignado por el empresario para tal fin.

CR3.6 La información relativa a accidentes y/o incidentes (hechos ocurridos, equipos y su estado, personas involucradas, posibles causas, entre otros) se recopila para la cumplimentación del parte de accidentes por el responsable.

CR3.7 Las averías o anomalías observadas en los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo se comunican al superior responsable para su subsanación.

CR3.8 Los equipos de protección individual se comprueba que están en correctas condiciones de uso, que son los adecuados a la actividad desarrollada y que están debidamente señalizados, de acuerdo a las medidas preventivas establecidas.

RP4: Colaborar en la evaluación y control de los riesgos generales y específicos efectuando visitas al efecto, recabando opiniones, quejas y sugerencias, registrando datos, actuando como recurso preventivo y cuantas funciones análogas sean necesarias para prevenir la ocurrencia de accidentes y/o enfermedades profesionales.

CR4.1 En la realización de la evaluación de riesgos se colabora acompañando a los técnicos encargados de la misma poniendo de manifiesto las apreciaciones y sugerencias identificadas y apoyando en la resolución de los aspectos problemáticos relacionados con la seguridad y salud de los trabajadores.

CR4.2 Los riesgos detectados en la evaluación de riesgos, se comprueban periódicamente, mediante la visita de los puestos de trabajo, confirmando que están controlados, y que se aplican las medidas preventivas propuestas en la planificación preventiva, para evitar riesgos de accidente y/o de enfermedad profesional.

CR4.3 Las opiniones, sugerencias y quejas de los trabajadores sobre las medidas preventivas propuestas en la evaluación de riesgos, se recogen por escrito para trasladarlas a los responsables de la prevención en la empresa, y si procede, proponer la elaboración de nuevos procedimientos de trabajo más seguros y saludables.

CR4.4 La información aportada por los trabajadores, sobre problemas detectados o incidentes ocurridos en la realización de actividades potencialmente peligrosas, se recopila para poner de manifiesto la necesidad de adoptar medidas preventivas complementarias.

CR4.5 El cumplimiento de las actividades preventivas, en el caso de la realización de actividades y procesos peligrosos, se controla presencialmente, cuando ha sido asignado por el empresario para tal fin.

CR4.6 La información relativa a accidentes y/o incidentes, hechos ocurridos, equipos y su estado, personas involucradas, posibles causas, entre otros se recopila para la cumplimentación del parte de accidentes por el responsable.

CR4.7 Las averías o anomalías observadas en los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo se comunican al superior responsable para su subsanación.

CR4.8 Los equipos de protección individual se comprueba que están en correctas condiciones de uso, que son los adecuados a la actividad desarrollada y que están debidamente señalizados, de acuerdo a las medidas preventivas establecidas.

RP5: Colaborar en el desarrollo de las medidas y protocolos de emergencia y evacuación, así como en el control y mantenimiento de los equipos, instalaciones y señalización vinculados, para actuar en caso de emergencia y primeros auxilios.

CR5.1 Los protocolos de actuación ante diferentes situaciones de emergencia se comprueba que se han transmitido y que son conocidos por los trabajadores con el fin de evitar situaciones de peligro.

CR5.2 Las primeras intervenciones en situación de emergencia y las actuaciones dirigidas a los primeros auxilios, se ejecutan/realizan, en su caso, siguiendo los protocolos en función de lo establecido en el plan de emergencias o de evacuación, para actuar y apoyar de forma coordinada.

CR5.3 Las instalaciones fijas y equipos portátiles de extinción de incendios se revisan de forma periódica en cumplimiento de la normativa, asegurando la disposición para su uso inmediato en caso de incendio.

CR5.4 Los equipos de lucha contra incendios, medios de alarma, vías de evacuación y salidas de emergencia, se revisan, comprobando que estos se encuentran bien señalizados, visibles y accesibles, para actuar en situaciones de emergencia y de acuerdo con la normativa.

CR5.5 El botiquín de primeros auxilios se revisa y repone periódicamente, con el fin de mantenerlo debidamente surtido, de acuerdo con la legislación.

CR5.6 Los medios de información, comunicación y transporte, necesarios en la emergencia se mantienen actualizados y operativos para actuar en caso de emergencia.

RP6: Cooperar con los servicios de prevención, canalizando la información referente a necesidades formativas, propuestas de mejora, accidentes, incidentes y gestionando la documentación relativa a la función de nivel básico en la prevención de riesgos laborales, para la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores.

CR6.1 Las funciones y competencias de los organismos y entidades ligadas a la prevención de riesgos laborales se identifican para seguir el protocolo establecido en las relaciones y pautas de comunicación necesarias.

CR6.2 La documentación relativa a la gestión de la prevención, así como la que identifica a organismos y entidades competentes, se recopila, clasifica, archiva y mantiene actualizada para cooperar con los servicios de prevención y el empresario.

CR6.3 La obtención de información sobre incidentes, accidentes y enfermedades profesionales, en el ámbito de su responsabilidad, se registra en los documentos previstos al efecto para su posterior entrega al superior responsable.

CR6.4 Las necesidades formativas, informativas derivadas de conductas y accidentes e incidentes ocurridos en la empresa, que se detecten, se comunican para realizar acciones concretas de mejora en la seguridad y salud de los trabajadores.

CR6.5 La participación en la formulación de propuestas al responsable de área, al empresario, al Comité de Seguridad y Salud y representantes de los trabajadores, entre otros, se realiza con el fin de mejorar los niveles de seguridad y salud.

CR6.6 Las propuestas de mejora aceptadas por la organización, en materia preventiva, se aplican en colaboración con el/la superior responsable para la mejora de la seguridad y salud de los/as trabajadores/as.

Contexto profesional

Medios de producción

Medios de protección en lugares de trabajo, equipos e instalaciones en trabajos y/o actividades de especial riesgo en el ámbito de trabajo. Equipos de protección individual (EPI). Elementos de seguridad, tales como redes, señales, barandillas, alarmas, manómetros y válvulas de seguridad, entre otros. Equipos y métodos necesarios para realizar estimaciones de riesgo y/o comprobar la eficacia de las medidas de prevención implantadas. Equipos de medición. Elementos ergonómicos de un puesto de trabajo. Medios de detección y extinción de incendios. Medios de evacuación, actuación y primeros auxilios. Botiquín de primeros auxilios. Medios para la elaboración, distribución, difusión e implantación de las actividades relacionadas con la gestión de la prevención de riesgos laborales.

Productos y resultados

Acciones de comunicación de riesgos laborales y medidas preventivas verificadas generales. Condiciones vinculadas al orden, la limpieza, mantenimiento general y de los distintos tipos de señalización en el ámbito de trabajo comprobadas. Evaluaciones elementales de riesgos generales y del ámbito de trabajo. Información registrada sobre opiniones, quejas y sugerencias de los trabajadores en materia preventiva. Fichas de control y mantenimiento de estado de equipos, instalaciones y señalización de emergencia. Información, documentación y colaboración con los servicios de prevención.

Información utilizada o generada

Normativa de prevención de riesgos laborales. Documentación de equipos e instalaciones existentes, actividades y procesos, productos o sustancias y la relacionada con la notificación y registro de daños a la salud. Métodos y procedimientos de trabajo. Manuales de instrucciones de las máquinas, equipos de trabajo y equipos de protección individual (EPI). Información de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. Zonas o locales de riesgo especial. Condiciones de seguridad, el medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo.

MÓDULO FORMATIVO 1

Aplicación de medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas protectores de la madera y sus derivados

Nivel:	2
Código:	MF2520_2
Asociado a la UC:	UC2520_2 - Aplicar medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas protectores de la madera y sus derivados
Duración (horas):	120
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar daños causados en la madera y sus derivados utilizando herramientas y medios auxiliares de reconocimiento y mediante muestreo como paso previo a la aplicación de los productos químicos y biocidas protectores.

CE1.1 Clasificar las maderas y productos derivados según sus características estructurales, albura-duramen, composición química, dureza y usos.

CE1.2 Seleccionar las herramientas y medios auxiliares considerando el tipo de madera y sus derivados, localización y organismo degradador.

CE1.3 Detectar los agentes degradadores de la madera y sus derivados identificando los insectos u hongos precursores del daño e indicando las herramientas y medios auxiliares a utilizar.

CE1.4 En un supuesto práctico de inspección de la madera y sus derivados:

- Detectar los daños ocasionados, distribución y factores que originan y favorecen la proliferación y extensión de la degradación de la madera y sus derivados, así como los factores que pueden ser de riesgo como el tipo de madera, su ubicación, antigüedad y uso, entre otros.
- Señalar las incidencias y desviaciones del programa de actuación anotándolas en los documentos.

C2: Aplicar técnicas de preparación de la madera y sus derivados utilizando las herramientas y medios auxiliares específicos.

CE2.1 Señalar los elementos, estructuras o zonas de actuación de habitáculos cerrados, obras de rehabilitación utilizando elementos que permitan acotar un área de tratamiento, empleando medidas de seguridad.

CE2.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de preparación de la madera y sus derivados, a partir de un tipo de superficie determinada y aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Precintar el área de actuación describiendo el procedimiento.
- Evitar vías de comunicación exterior interviniendo sobre zonas de acceso.
- Proteger las zonas de la madera y sus derivados describiendo el procedimiento.

CE2.3 Medir los datos de humedad y la resistencia de la madera señalando los métodos utilizados.

CE2.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de preparación de la madera y sus derivados utilizando las medidas de seguridad y salud:

- Preparar la madera eliminando los recubrimientos que impiden el acceso a los elementos a tratar.
- Realizar operaciones de limpieza, desbastado u otras según el grado de afección, patología, zona a tratar.

CE2.5 En un supuesto práctico de preparación de una puerta de madera para la aplicación del tratamiento químico:

- Describir los útiles necesarios para llevar a cabo el tratamiento de inyección en profundidad.
- Definir los parámetros del programa de tratamiento nombrando los dispositivos de medición.

C3: Aplicar los medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas seleccionándolos en función de su tipología.

CE3.1 Aplicar medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas controlando los parámetros mediante el empleo de equipos de medición para determinar el consumo.

CE3.2 Revisar la funcionalidad de los instrumentos, materiales y equipos haciendo comprobaciones de actividad.

CE3.3 En un supuesto práctico de aplicación un producto biocidas en una ventana de madera de pino utilizando las medidas de seguridad y salud:

- Aplicar productos decapantes, en su caso.
- Leer y comprender la autorización del producto biocida.
- Interpretar etiqueta, y las fichas de datos de seguridad.
- Preparar la dilución del biocida para aplicar por pulverización a la dosis establecida.
- Aplicar recubrimientos, en su caso, señalando los parámetros contemplados.
- Señalar cómo se realizaría el almacenaje de los elementos impregnados de producto protector tratando las eventuales pérdidas.

CE3.4 En un supuesto práctico de actuación tras un tratamiento de la madera y sus derivados con productos susceptibles de generación de gases aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Ventilar las instalaciones tratadas abriendo ventanas o activando ventilación forzada.
- Comprobar la eficacia del tratamiento verificando la ausencia de los organismos degradadores.
- Comprobar el área de actuación mediante la utilización de elementos incluidos en medidas de seguridad (carteles avisadores, cintas perimetrales, placas, señalizadores, entre otros) hasta que se hayan finalizado el tratamiento y en su caso, el plazo de seguridad.

CE3.5 En un supuesto práctico de elaboración de partes de trabajo, certificados de servicios o programa de autocontrol relativos a la aplicación de un tratamiento preventivo o curativo de la madera y sus productos derivados, a partir de unas condiciones de aplicación dadas:

- Anotar las recomendaciones que debe seguir el cliente para evitar la reinfestación de insectos u hongos rellenando el certificado de servicio realizado.
- Registrar las incidencias y desviaciones en relación al programa de actuación.
- Colocar los restos derivados del tratamiento evitando la contaminación de la zona no infectada.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.2, CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.3, CE3.4 y CE3.5.

Otras Capacidades:

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.

Valorar el talento y el rendimiento profesional con independencia del sexo.

Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

Contenidos

1 Análisis de las características madera y sus derivados para la aplicación del tratamiento químico y biocida

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.

Organismos xilófagos degradantes. Tipos y localización frecuente.

Toma de muestras. Herramientas y medios auxiliares.

Daños en madera y derivados, ocasionados por los agentes degradadores.

2 Preparación de la madera y sus derivados para la aplicación del tratamiento químico y biocida

Análisis del lugar del tratamiento: visualmente.

Tratamientos con artículos tratados, precursores y productos biocidas.

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).

Elementos de protección de madera no tratada.

Operaciones de limpieza, desbastado u otras.

Tratamiento de inyección en profundidad. Barrena de Pressler y taladro convencional.

Parámetros del programa de tratamiento.

Prevención de riesgos laborales en los procedimientos de preparación de la madera y sus derivados para la aplicación de tratamientos químicos y biocidas.

3 Tratamiento químico y biocida de la madera y sus derivados

Medios, artículos tratados, precursores.

Productos químicos: barnices, decapantes, lasures, entre otros.

Productos biocidas (insecticidas, fungicidas, entre otros).

Dosificación del producto. Equipos de medición.

Aplicación de biocidas con características especiales de riesgo: toxicidad aguda categoría 1, 2 y 3; toxicidad específica en determinados órganos categoría 1 tras exposición única y exposición repetida; sensibilización respiratoria categoría 1; carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción categoría 1; sustancias que generan gases. Normas de seguridad y de prevención de riesgos en su utilización

Funcionamiento de los instrumentos, materiales y equipos de aplicación.

Parámetros: temperatura, tiempo o presión, espesor de capa de pintura, tinte, cera.

Sistema de aplicación: inmersión, inyección, pincelado, pulverización, autoclave.

Almacenamiento de elementos impregnados.

COVs (Compuestos Orgánicos Volátiles). Métodos para evitar vías de comunicación con el exterior.
Métodos para comprobar que se han eliminado los organismos degradadores.
Recomendaciones para evitar la reinfestación.
Prevención de riesgos laborales en los procedimientos de tratamiento químico y biocida de la madera y sus derivados.

4 Gestión de la documentación relativa al tratamiento químico y biocida de la madera y sus derivados

Etiquetado Interpretación del etiquetado. Dosis y periodicidad de uso.

Fichas de datos de seguridad.

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.

Autorización del producto. Condiciones de aplicación. Plazo de seguridad.

Gestión de Residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la aplicación de medios, artículos tratados, precursores, productos químicos y productos biocidas protectores de la madera y sus derivados, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Aplicación del tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados

Nivel:	2
Código:	MF2521_2
Asociado a la UC:	UC2521_2 - Realizar el tratamiento térmico u otros procedimientos físicos sobre la madera y sus derivados
Duración (horas):	60
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Determinar 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 como paso previo a la aplicación del tratamiento térmico u otro procedimiento físico.

CE1.1 Señalar qué maderas o sus derivados son susceptibles de tratamiento térmico u otro procedimiento físico describiendo cuales de sus características sirven para detectar los daños ocasionados por los agentes degradadores.

CE1.2 Describir posibles daños en la madera relacionándolos con los organismos que los puedan producir y teniendo en cuenta diferentes factores que pueden ser de riesgo como el tipo de madera, su ubicación, antigüedad y usos, entre otros.

CE1.3 En un supuesto práctico de análisis de madera en función de posibles daños:

- Detectar los agentes degradadores de la madera y sus derivados utilizando las herramientas y medios auxiliares e identificando los insectos u hongos precursores del daño.
- Diferenciar los daños causados en la madera y sus derivados utilizando herramientas y medios auxiliares e identificar los factores que pueden ser de riesgo como el tipo de madera, su ubicación, antigüedad y uso, entre otros.
- Seleccionar las herramientas y medios auxiliares según el tipo de madera y sus derivados, localización y organismo degradador.
- Señalar las incidencias y desviaciones del programa de actuación anotándolas en el programa de actuación.

C2: Aplicar técnicas de preparación de 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.

CE2.1 Verificar la existencia de elementos que puedan modificar la dirección de las microondas señalando los medios empleados.

CE2.2 Justificar la idoneidad del tratamiento térmico como método de control alternativo al uso de artículos tratados, precursores y productos biocidas analizando el tipo de madera y sus derivados.

CE2.3 Señalar la zona de actuación acotando el área de tratamiento.

CE2.4 En un supuesto práctico previo a un tratamiento térmico u otro procedimiento físico sobre la madera y sus derivados considerando potenciales agentes degradadores y aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Preparar la madera y sus productos derivados atendiendo a su naturaleza y al organismo degradador contra el que se quiere actuar.
- Colocar las piezas de madera y sus derivados, atendiendo a su naturaleza y al organismo degradador contra el que se quiere actuar.
- Disponer los parámetros del programa de tratamiento actuando sobre los dispositivos de medición de los equipos.

CE2.5 En un supuesto práctico posterior a un tratamiento térmico u otro procedimiento físico sobre una talla de madera aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Determinar las zonas donde se va almacenar la madera y sus derivados después del tratamiento térmico comprobando que están limpias y libres de organismos degradadores.
- Realizar el mantenimiento de los sensores y ventiladores siguiendo los manuales correspondientes.

C3: Aplicar tratamientos térmicos u otros procedimientos físicos sobre madera y sus derivados estableciendo unas condiciones de tratamiento.

CE3.1 Programar operaciones de un tratamiento térmico u otro procedimiento físico según tipo de madera y sus derivados, espesor y clases de organismos degradadores.

CE3.2 En un supuesto práctico de un tratamiento térmico u otro procedimiento físico de un derivado de madera aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Colocar dicho derivado en el interior de la cámara de tratamiento, haciendo las comprobaciones de temperatura.
- Realizar las operaciones de apertura y cierre de la cámara de tratamiento siguiendo las indicaciones del manual de uso del fabricante.
- Comprobar que los parámetros físicos se corresponden a lo establecido en unas instrucciones de trabajo indicando los dispositivos de regulación empleados.

CE3.3 En un supuesto práctico de análisis de un tratamiento térmico u otro procedimiento físico sobre madera y sus derivados aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Mantener a cubierto aquellos trozos de madera y sus derivados susceptibles de mantener organismos degradadores indicando el modo de inspección.
- Señalar las incidencias y desviaciones del programa de actuación anotándolas en el programa de actuación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.4 y CE2.5; C3 respecto a CE3.2 y CE3.3.

Otras Capacidades:

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.

Contenidos

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.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización del tratamiento térmico de la madera y sus derivados, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

APLICACIÓN DE OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y TRASLADO DE UTENSILIOS, EQUIPOS, PRODUCTOS, PRECURSORES DE PRODUCTOS BIOCIDAS Y ARTÍCULOS TRATADOS EMPLEADOS EN LOS SERVICIOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS

Nivel:	2
Código:	MF2518_2
Asociado a la UC:	UC2518_2 - LLEVAR A CABO OPERACIONES DE PREPARACIÓN Y TRASLADO DE UTENSILIOS, EQUIPOS, PRODUCTOS, PRECURSORES DE PRODUCTOS BIOCIDAS Y ARTÍCULOS TRATADOS EMPLEADOS EN LOS SERVICIOS DE CONTROL DE ORGANISMOS NOCIVOS
Duración (horas):	60
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Explicar el proceso de aprovisionamiento de medios, utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas y artículos tratados a utilizar en operaciones relacionadas con el control de organismos nocivos para su traslado, atendiendo a la operatividad, siguiendo manuales de uso de equipos, indicaciones del etiquetado y, en su caso, las autorizaciones de los biocidas.

CE1.1 Seleccionar los medios, utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas y artículos tratados necesarios para controlar los organismos nocivos según los tratamientos y de las operaciones complementarias.

CE1.2 Verificar el funcionamiento de los equipos comprobando su operatividad.

CE1.3 En un supuesto práctico de verificación del envase que contiene el producto (químico y biocida), precursor de biocida o artículo tratado:

- Comprobar su integridad garantizando su capacidad de aplicación.
- Interpretar su etiqueta comprobando que la finalidad del producto coincide con la aplicación que se desea realizar.
- Registrar las incidencias detectadas garantizando la trazabilidad de la información.

CE1.4 Comprobar la documentación que acompaña a productos, precursores de biocidas, medios, artículos tratados y equipos, así como a los procedimientos de trabajo comprobando que está actualizada y reúne los requisitos necesarios para su utilización.

CE1.5 Explicar las características de la documentación del vehículo indicando su vigencia.

CE1.6 Seleccionar la señalización para delimitar la zona de actuación siguiendo el etiquetado de los productos, precursores de biocida o artículos tratados, o las condiciones establecidas en las autorizaciones.

CE1.7 Seleccionar Equipos de Protección Individual (EPI) en función del proceso a realizar.

C2: Explicar el proceso de carga, descarga y traslado a mano, de medios, utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, artículos tratados al vehículo.

CE2.1 Describir los cuidados a tener en el proceso de carga, descarga y traslado a mano, de medios, utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de productos biocidas, artículos tratados evitando consecuencias negativas en el ámbito de la salud por parte de la persona que ejecuta la acción.

CE2.2 En un supuesto práctico de carga en el vehículo de los medios, utensilios, equipos, productos, precursores de productos biocidas y artículos tratados:

- Comprobar su incompatibilidad siguiendo las instrucciones del etiquetado.
- Anclarlos garantizando su estabilidad, así como que no vayan a reaccionar entre ellos.
- Cargar los Equipos de Protección Individual (EPI), y los tipos de señalización garantizando el traslado seguro.

CE2.3 En un supuesto práctico de traslado de medios, utensilios, equipos, productos, precursores de productos biocidas y artículos tratados:

- Realizar la descarga describiendo un entorno seguro.
- Traslados interpretando la información contenida en la documentación de prestación de servicio y siguiendo en caso necesario la normativa referente al Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR).

C3: Aplicar técnicas de preparación de los utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados siguiendo manuales de uso de equipos, indicaciones del etiquetado y en su caso, la autorización del uso del biocida.

CE3.1 Preparar utensilios y equipos según el tipo de aplicación siguiendo manuales de uso.

CE3.2 Preparar las soluciones o diluciones de los productos químicos o biocidas utilizados atendiendo a las indicaciones de las etiquetas, fichas o resoluciones de autorización destinadas para tal efecto.

CE3.3 Manipular artículos tratados, precursores, productos químicos, y biocidas atendiendo a las indicaciones de las etiquetas, fichas o resoluciones de autorización destinadas para tal efecto.

CE3.4 Cargar los sistemas de tratamiento mecánico, calibrándolos para su utilización.

CE3.5 Comprobar el funcionamiento de los sistemas de tratamiento fisicoquímico/electrolítico siguiendo instrucciones de uso.

CE3.6 En un supuesto práctico de preparación de utensilios, equipos, productos precursores de biocidas y artículos tratados, para llevar a cabo las operaciones relacionadas con el control de organismos nocivos aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Cargar los sistemas de tratamiento mecánico siguiendo las instrucciones de uso de los mismos.
- Registrar las incidencias y desviaciones en relación al programa de actuación cumplimentando los documentos necesarios.

C4: Explicar el proceso limpieza y mantenimiento operativo, así como el almacenamiento y eliminación de residuos de utensilios, equipos, productos, precursores de productos biocidas, artículos tratados, utilizados en las operaciones de control de organismos nocivos.

CE4.1 Clasificar envases de producto, precursores de biocidas y artículos tratados vacíos y otros residuos en función del tipo de contenedor.

CE4.2 En un supuesto práctico de acondicionamiento de un vehículo de transporte de biocidas aplicando las medidas de seguridad y salud:

- Limpiar del vehículo utilizado para el transporte, utensilios y equipos de aplicación de productos (químicos y biocidas) precursores de biocidas y artículos tratados.
- Describir la limpieza del vehículo utilizado para el transporte, utensilios y equipos garantizando la ausencia de residuos.
- Señalar los productos y materiales empleados en la limpieza de los equipos.
- Devolver los productos, precursores de biocidas y artículos tratados sobrantes al almacén ubicándolos en el lugar que les corresponde.
- Retirar o desechar los Equipos de Protección Individual (EPI) siguiendo instrucciones del parte de trabajo.
- Eliminar los residuos generados siguiendo instrucciones del parte de trabajo y la normativa para su eliminación.

CE4.3 Comprobar el funcionamiento de utensilios y equipos verificando su operatividad y en caso de anomalías, cumplimentando el parte de incidencias.

CE4.4 En un supuesto práctico de elaboración de partes de trabajo a partir de unas condiciones de aplicación de biocidas dadas:

- Entregar la documentación generada.
- Registrar las incidencias y desviaciones en relación al programa de actuación.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.3; C2 respecto a CE2.2 y CE2.3; C3 respecto a CE3.6; C4 respecto a CE4.2 y CE4.4.

Otras Capacidades:

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.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Respetar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral.

Contenidos

1 Aprovisionamiento de utensilios, equipos, productos, precursores de productos biocidas, artículos tratados

Medios. Tipos, función y uso.

Utensilios. Tipos, función y uso.

Equipos. Tipos, función y uso.

Productos (químicos y biocidas). Tipos, función y uso.

Precursores de productos biocidas. Tipos, función y uso.

Artículos tratados. Tipos, función y uso.

Operatividad.

Manuales de uso.

Etiquetado. Pictogramas.

Autorización de los biocidas.

Documentación: ficha de datos de seguridad, manuales de uso, certificado de servicio, albaranes, programa de actuación. Permiso de circulación.

Equipos de protección individual (guantes, gafas, mascarilla, entre otros).

Equipos de protección del entorno (material de señalización y balizamiento carteles avisadores, cintas perimetrales).

Materiales, equipos e indumentaria de trabajo de protección personal.

2 Preparación, carga y descarga de utensilios, equipos, productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados. Limpieza y mantenimiento de utensilios, y equipos.

Incompatibilidad de los productos (químicos y biocidas), precursores de biocidas y artículos tratados.

Señalización de seguridad.

Documentación. Manuales de uso de equipos, indicaciones del etiquetado. Autorización del uso del biocida. Etiqueta o fichas técnicas. Resolución de autorización del producto biocida. Parte de incidencias. Otros sistemas de registro de incidencias.

Soluciones o diluciones de productos químicos (limpiadores, reguladores de pH, biodispersantes, disolventes, decapantes, barnices, entre otros). Preparación.

Sistemas de tratamiento mecánico.

Sistemas de tratamiento fisicoquímico/electrolítico.

Normativa sobre transporte de mercancías peligrosas (ADR).

Prevención de riesgos laborales en la preparación, el transporte, carga y descarga utensilios, equipos, productos, precursores de productos biocidas, y artículos tratados.

Prevención de riesgos laborales en la limpieza y mantenimiento de utensilios y equipos.

Limpieza y mantenimiento operativo.

Almacenamiento.

Eliminación de residuos tras las operaciones relacionadas con el control de organismos nocivos.

Control de residuos. Contenedores. Código LER (Lista Europea de Residuos).

Productos y materiales. Manual de instrucciones.

Los utensilios y equipos. Mantenimiento.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de operaciones de preparación y traslado de utensilios, equipos, productos, precursores de productos biocidas y artículos tratados empleados en los servicios de control de organismos nocivos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

GESTIÓN A NIVEL BÁSICO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Nivel:	2
Código:	MF2519_2
Asociado a la UC:	UC2519_2 - REALIZAR LAS FUNCIONES DE NIVEL BÁSICO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
Duración (horas):	60
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar procedimientos de verificación de la efectividad de actividades dirigidas a la promoción, motivación y concienciación de trabajadores, en la integración de la acción preventiva conforme a la normativa.

CE1.1 Identificar la normativa en materia sobre prevención de riesgos laborales, distinguiendo las funciones propias de nivel básico, así como sus implicaciones desde el punto de vista de la actuación a llevar a cabo.

CE1.2 Distinguir el significado de los conceptos de riesgo laboral, daños derivados del trabajo, prevención, accidente de trabajo y enfermedad profesional, explicando las características y elementos que definen y diferencian a cada uno de ellos.

CE1.3 Relacionar el concepto de medida preventiva y de protección de la seguridad y salud a los trabajadores con los riesgos laborales.

CE1.4 Justificar la importancia de adoptar y promover comportamientos seguros en los puestos de trabajo, así como las consecuencias e implicaciones de su falta de promoción y aplicación.

CE1.5 Justificar la importancia de la correcta utilización de los distintos equipos de trabajo y protección, explicando las consecuencias o daños para la salud, que pudieran derivar de su mal uso o mantenimiento.

CE1.6 Argumentar desde el punto de vista de las consecuencias, las responsabilidades legales derivadas del incumplimiento de las normas en materia sobre prevención de riesgos laborales por parte de empresarios y trabajadores.

CE1.7 En un supuesto práctico de actividades vinculadas a la promoción de comportamientos seguros en el desarrollo del trabajo:

- Elaborar una programación de actividades que integre acciones de motivación, cambio de actitudes y concienciación de los trabajadores dirigidas a promover comportamientos seguros en el desarrollo de las tareas.
- Elaborar carteles de divulgación y normas internas que contengan los elementos esenciales de prevención general y propia del sector, tales como información, señalizaciones, imágenes y simbología, entre otros, para promover comportamientos seguros.
- Diseñar un procedimiento que contenga todos los elementos necesarios para la verificación de la efectividad de todas las acciones programadas.
- Diseñar una campaña informativa relativa a todas las acciones previstas en materia sobre prevención de riesgos laborales.

CE1.8 En un supuesto práctico de verificación de la efectividad de las acciones de formación, información, motivación y concienciación de trabajadores en prevención de riesgos en el trabajo, aplicar procedimientos que permitan:

- Verificar con objetividad la efectividad de cada una de las acciones tomando como referencia el cumplimiento de la normativa por parte de los trabajadores.
- Verificar la adecuada revisión, utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual propios de sector, por parte de los trabajadores en el desempeño de las tareas que los requieran en su trabajo habitual.

C2: Determinar actuaciones preventivas efectivas vinculadas al orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general en el ámbito de trabajo.

CE2.1 Identificar las incidencias más comunes que causan accidentes en el puesto de trabajo, relacionadas con el orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general.

CE2.2 Definir condiciones termohigrométricas de los lugares de trabajo en función de las tareas desarrolladas.

CE2.3 Explicar los distintos tipos de señales de seguridad, tales como: prohibición, obligación, advertencia, emergencia, entre otras, en cuanto a sus significados, formas, colores, pictogramas y su localización.

CE2.4 En un supuesto práctico sobre zonas de peligro en un lugar de trabajo:

- Señalizar, sobre un plano, las zonas de colocación de señales o pictogramas de peligro.
- Seleccionar los tipos de pictogramas de peligro en función de la obligatoriedad establecida por la normativa.
- Confeccionar carteles divulgativos que ilustren gráficamente advertencias de peligro y/o explicación de pictogramas.
- Confeccionar notas informativas y resúmenes, entre otros, para realizar actividades de información a los trabajadores.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de medidas de seguridad de un lugar de trabajo:

- Delimitar pasillos y zonas destinadas a almacenamiento.
- Mantener en buen estado de limpieza los aparatos, las máquinas y las instalaciones.
- Recoger y tratar los residuos de primeras materias o de fabricación de forma selectiva.

CE2.6 En un supuesto práctico de evaluación de las condiciones de seguridad preventivas en cuanto a mantenimiento general en un lugar de trabajo:

- Señalizar las vías de circulación que conduzcan a las salidas de emergencia.
- Subsanan las deficiencias en el mantenimiento técnico de las instalaciones y equipos de trabajo que pueden afectar a la seguridad o salud de los trabajadores, tales como, suelos no resbaladizos y de fácil limpieza, pasillos, puertas y escaleras.

C3: Aplicar técnicas de evaluación elemental de riesgos vinculados a las condiciones de trabajo generales y específicas del ámbito de trabajo.

CE3.1 Describir contenido y características de evaluaciones elementales de riesgos laborales.

CE3.2 Explicar en qué consisten las técnicas habituales para la identificación y evaluación elemental de riesgos laborales y las condiciones para su aplicación.

CE3.3 Identificar alteraciones de la salud relacionadas con la carga física y/o mental, que puedan ser objeto de evaluación elemental.

CE3.4 Explicar factores asociados a las condiciones de trabajo que pueden derivar en enfermedad profesional o accidente de trabajo y puedan ser objeto de evaluación elemental.

CE3.5 En un supuesto práctico de evaluación elemental de riesgos vinculados a un proceso de fabricación o prestación de servicios, en el ámbito de trabajo:

- Identificar los posibles daños para la seguridad y la salud en el ámbito laboral y del entorno.
- Establecer las relaciones entre las condiciones de trabajo deficientes y los posibles daños derivados de las mismas.
- Identificar los factores de riesgo, generales y específicos, derivados de las condiciones de trabajo.
- Determinar técnicas preventivas para la mejora de las condiciones de trabajo a partir de los riesgos identificados.
- Asociar los factores de riesgo con las técnicas preventivas de actuación.

CE3.6 En un supuesto práctico de una evaluación elemental de riesgos en el desarrollo de una actividad en el ámbito de trabajo:

- Identificar los factores de riesgo derivados de las condiciones de trabajo.
- Realizar la evaluación elemental de riesgos mediante técnicas de observación.
- Proponer medidas preventivas.
- Establecer un plan de control de los riesgos detectados y las medidas propuestas.

C4: Relacionar las acciones de evaluación y control de riesgos generales y específicos con medidas preventivas establecidas en planes de prevención y la normativa aplicable.

CE4.1 Identificar los apartados que componen un plan de prevención de riesgos laborales de acuerdo con la normativa.

CE4.2 Clasificar las diferentes actividades de especial peligrosidad asociadas a los riesgos generados por las condiciones de trabajo, relacionándolas con la actividad.

CE4.3 Describir los apartados de un parte de accidentes relacionados con las causas y condiciones del mismo.

CE4.4 En un supuesto práctico de control de riesgos generados por las condiciones de seguridad, el medio ambiente de trabajo y la organización del trabajo, con equipos de protección individual (EPI):

- Verificar la idoneidad de los equipos de protección individual con los peligros de los que protegen.
- Describir las características técnicas de los EPI y sus limitaciones de uso, identificando posibles utilizaciones incorrectas e informando de ellas.
- Contrastar la adecuación de las operaciones de almacenamiento y conservación.

CE4.5 En un supuesto práctico de riesgos generados por las condiciones de seguridad establecidas en un plan de prevención en el ámbito de trabajo, y dadas unas medidas preventivas, valorar su relación respecto a:

- Choques con objetos inmóviles y móviles.
- Caídas.
- Golpes o cortes por objetos.
- Riesgo eléctrico.
- Herramientas y máquinas.
- Proyecciones de fragmentos o partículas y atrapamientos.

CE4.6 En un supuesto práctico de riesgos generados por agentes físicos previamente evaluados en el ámbito de trabajo, establecer las medidas preventivas en relación a las condiciones de:

- Iluminación.
- Termohigrométricas.
- Ruido y vibraciones.
- Radiaciones ionizantes y no ionizantes.

CE4.7 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos generados por agentes químicos en el ámbito del trabajo:

- Identificar los contaminantes químicos según su estado físico.
- Identificar la vía de entrada del tóxico en el organismo.
- Explicar los efectos nocivos más importantes que generan daño al organismo.
- Proponer medidas de control en función de la fuente o foco contaminante, sobre el medio propagador o sobre el trabajador.

CE4.8 En un supuesto práctico de evaluación de riesgos generados por agentes biológicos en el ámbito del trabajo:

- Explicar los distintos tipos de agentes biológicos, sus características y diferencias entre los distintos grupos.
- Identificar en la actividad laboral desarrollada los riesgos de tipo biológico existentes.
- Describir las principales técnicas de prevención de riesgos biológicos a aplicar en la actividad laboral.

CE4.9 A partir de una evaluación elemental de riesgos generales y específicos en el ámbito del trabajo:

- Elaborar un plan de prevención de riesgos laborales, integrando los requisitos normativos aplicables.

C5: Aplicar técnicas de actuación en situaciones de emergencia y que precisen primeros auxilios, de acuerdo con planes de emergencia, la normativa del ámbito de trabajo y protocolos de atención sanitaria básica.

CE5.1 Describir actuaciones básicas en las principales situaciones de emergencia y los procedimientos de colaboración con los servicios de emergencia.

CE5.2 En un supuesto práctico de desarrollo de un Plan de emergencias del ámbito de trabajo:

- Describir las situaciones peligrosas del lugar de trabajo, con sus factores determinantes, que requieran el establecimiento de medidas de emergencia.
- Desarrollar secuencialmente las acciones a realizar en conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.
- Relacionar la emergencia con los medios auxiliares que, en caso preciso, deben ser alertados (hospitales, servicio de bomberos, protección civil, policía municipal y ambulancias) y con los canales de comunicación necesarios para contactar con los servicios internos y externos.

CE5.3 Describir el funcionamiento en un sistema automático de detección y extinción de incendios, así como, sus diferentes elementos y funciones específicas.

CE5.4 Especificar los efectos de los agentes extintores sólidos, líquidos y gaseosos sobre los diferentes tipos de incendios según: la naturaleza del combustible, el lugar donde se produce y el espacio físico que ocupan, así como la consecuencia de la utilización inadecuada de los mismos.

CE5.5 En un supuesto práctico de simulacro de extinción de incendio en una empresa del ámbito de trabajo:

- Seleccionar el equipo de protección individual adecuado al tipo de fuego.
- Seleccionar y emplear los medios portátiles y fijos con agentes sólidos, líquidos y gaseosos.

CE5.6 En un supuesto práctico de evacuación, en que se facilita el plano de un edificio y el plan de evacuación frente a emergencias:

- Localizar las instalaciones de detección, alarmas y alumbrados especiales.
- Señalizar los medios de protección y vías de evacuación.
- Proponer los procedimientos de actuación con relación a las diferentes zonas de riesgo en una situación de emergencia dada.

CE5.7 Citar el contenido básico de los botiquines para actuaciones frente a emergencias.

CE5.8 En un supuesto práctico de ejercicios de simulación de accidentados:

- Indicar las precauciones y medidas que hay que tomar en caso de hemorragias, quemaduras, fracturas, luxaciones y lesiones musculares, posicionamiento de enfermos e inmovilización.
- Aplicar medidas de reanimación, cohibición de hemorragias, inmovilizaciones y vendajes.

C6: Definir las funciones, actividades y relaciones (internas y externas) de una empresa tipo del ámbito de trabajo con los servicios de prevención, en el marco de la normativa aplicable.

CE6.1 Explicar las diferencias entre los organismos y entidades relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

CE6.2 Definir las funciones de servicios de prevención, sus tipos y características.

CE6.3 Establecer el organigrama de las áreas funcionales de una empresa tipo en el ámbito de trabajo, que tiene relación con la prevención de riesgos laborales.

CE6.4 Especificar descriptiva y gráficamente el flujo de información interna y externa relativa a la prevención de riesgos laborales en cuanto a:

- Departamentos internos de la empresa y órganos de representación y participación de los trabajadores con competencias en prevención de riesgos laborales y sus funciones.
- Las fuentes básicas de información en materia legislativa nacional e internacional sobre prevención de riesgos laborales.

CE6.5 Establecer la relación entre la legislación aplicable y las obligaciones derivadas de la coordinación de actividades empresariales en materia sobre prevención de riesgos en el ámbito de trabajo.

CE6.6 En un supuesto práctico en el ámbito de trabajo, en el que se precise información sobre la prevención de riesgos laborales para la elaboración de informes u otros documentos a través de medios telemáticos:

- Identificar la fuente de información más adecuada y fiable al tipo de información necesaria.
- Contrastar la información obtenida de las distintas fuentes.
- Clasificar y archivar los tipos de documentos habituales en el ámbito profesional específico de los riesgos laborales (cartas, informes, registros de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales, certificados, autorizaciones, avisos, circulares, comunicados, fichas de seguridad, solicitudes u otros), de acuerdo con su diseño y formato.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.7 y CE1.8; C2 respecto a CE2.4, CE2.5 y CE2.6; C3 respecto a CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.4, CE4.5, CE4.6, CE4.7 y CE4.8; C5 respecto a CE5.2, CE5.5, CE5.6 y CE5.8; C6 respecto a CE6.6.

Otras Capacidades:

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad. Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Seguridad y Salud en el Trabajo. Riesgos laborales y su prevención

El trabajo y la salud: definición y componentes de la salud; factores de riesgo; los riesgos laborales: riesgos ligados a las condiciones de seguridad; riesgos ligados al medio ambiente de trabajo; la carga de trabajo y la fatiga; sistemas elementales de control de riesgos; protección colectiva e individual.

Daños derivados del trabajo: los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales; incidentes; otras patologías derivadas del trabajo. El control de la salud de los trabajadores.

Técnicas de Seguridad: medidas de prevención y protección.

Higiene industrial, ergonomía, medicina del trabajo.

Marco normativo básico en materia sobre prevención de riesgos laborales. Derechos (protección, información, formación en materia preventiva, consulta y participación) y deberes básicos en esta materia.

Planificación preventiva en la empresa. Evaluaciones elementales de riesgos: técnicas simples de identificación y valoración. El plan de prevención de riesgos laborales de la empresa.

Primeros auxilios: criterios básicos de actuación.

2 Riesgos específicos del ámbito de trabajo y su prevención

Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo.

Riesgos ligados a la organización del trabajo.

Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual: Acciones de prevención, técnicas de medida y utilización de equipos.

Verificación de la efectividad de acciones de prevención: elaboración de procedimientos sencillos.

Planes de emergencia y evacuación.

3 Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos

Organismos públicos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo. Representación de los trabajadores.

Los servicios de prevención: tipología.

Organización del trabajo preventivo: rutinas básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.

Técnicas de motivación y comunicación.

Aplicación de técnicas de cambio de actitudes en materia de prevención.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de las funciones de nivel básico para la prevención de riesgos laborales, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.