

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Gestión de residuos

<i>Familia Profesional:</i>	Seguridad y Medio Ambiente
<i>Nivel:</i>	2
<i>Código:</i>	SEA027_2
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	RD 932/2020
<i>Referencia Normativa:</i>	RD 295/2004, Orden PRE/1614/2015, RD 46/2022

Competencia general

Efectuar la recogida, el transporte, valorización y eliminación de los residuos domésticos, comerciales e industriales, según protocolos, adoptando las medidas de prevención de riesgos laborales y conservación del medio ambiente.

Unidades de competencia

- UC0076_2:** Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos domésticos
- UC0077_2:** Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos peligrosos
- UC2305_2:** Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales
- UC2519_2:** REALIZAR LAS FUNCIONES DE NIVEL BÁSICO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el servicio de gestión ambiental, dedicado a la gestión de residuos domésticos, comerciales e industriales, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano, grande o microempresas, 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. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. 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 gestión de residuos, subsectores de recogida, tratamiento y valorización de residuos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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

- Recogedores de residuos
- Clasificadores de desechos, operarios de punto limpio (Ecoparque)
- Conductores-operadores de grúas en camión de recogida de residuos
- Conductores asalariados de camiones de recogida de residuos

- Operadores de instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos (excepto radiactivos), en general
- Operadores de planta de tratamiento y valorización de residuos
- Operadores de instalaciones y maquinaria de recogida de residuos

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF0076_2: Gestión de residuos doméstico (210 horas)

MF0077_2: Gestión de residuos peligrosos (120 horas)

MF2305_2: Gestión de residuos comerciales e industriales (120 horas)

MF2519_2: GESTIÓN A NIVEL BÁSICO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (60 horas)

Correspondencia entre determinadas unidades de competencia suprimidas y sus equivalentes actuales en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente

Unidad de Competencia suprimida del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)	Requisitos adicionales	Unidad de Competencia equivalente en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (código)
UC0075_2	NO	UC2519_2

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos domésticos

Nivel: 2
Código: UC0076_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar las operaciones de caracterización, recogida de los residuos domésticos (ordinarios o peligrosos), y disposición de los medios de recogida, de acuerdo a los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación, aplicando criterios sobre jerarquía de los mismos, en materia de prevención y gestión, para conseguir el mejor resultado ambiental global.

CR1.1 La operatividad de los medios de seguridad, para el personal de recogida de los residuos domésticos, se verifica siguiendo los protocolos y procedimientos de prevención de riesgos laborales, para evitar los riesgos detectados en el análisis de riesgos efectuado por la empresa.

CR1.2 Los protocolos de recogida de los residuos domésticos se establecen, según los medios técnicos, los recursos materiales, humanos y la zona de actuación de recogida, para que la misma sea eficiente.

CR1.3 La presencia o ausencia de residuos municipales especiales en la vía pública, se comprueba según protocolo y normativa aplicable, para modificar el calendario de recogida de los mismos.

CR1.4 Los medios técnicos de recogida y limpieza se confirman, de acuerdo a la zona de actuación y a los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y eliminación, para que la recogida y limpieza sea eficaz.

CR1.5 Los medios humanos de recogida y limpieza previstos en los protocolos, se validan según las condiciones de la zona de actuación y cumpliendo la normativa aplicable.

CR1.6 Los medios humanos y materiales previstos en los protocolos de limpieza viaria urgente (por razón de actos públicos o concentraciones), para cada evento, se verifican según normativa aplicable.

CR1.7 El estado de conservación y número de los contenedores se inspecciona, según los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y depósito de los residuos, para proceder a su sustitución, incremento o disminución.

RP2: Efectuar las operaciones de recogida y transporte de residuos domésticos sin interrupción de la actividad de la vía pública de acuerdo con los procedimientos establecidos, comprobando el funcionamiento de los equipos, la capacidad del vehículo de recogida y el itinerario de recogida, para cumplir el plan de seguridad de la empresa y la normativa aplicable.

CR2.1 La operatividad de los medios de seguridad del entorno y del vehículo de recogida y transporte de residuos domésticos, se controla siguiendo los procedimientos de prevención de riesgos, para evitar riesgos detectados.

CR2.2 El medio asignado para el transporte de los residuos domésticos, se verifica de acuerdo con el tipo de residuo a recoger y modo en que el residuo ha sido depositado, cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.3 El funcionamiento de los elementos del vehículo de recogida (elevacontenedores, compactador, entre otros), se confirma según los protocolos y cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.4 La capacidad del vehículo se verifica, de acuerdo con la modalidad de recogida, cantidad y tipología de residuos producida, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos y cumpliendo la normativa aplicable, para recoger el volumen de residuos que se genera en la zona asignada.

CR2.5 El itinerario de recogida de residuos domésticos se establece según la modalidad de recogida, cantidad y tipología de residuos producida, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos, para recorrer sin problemas toda la ruta asignada.

CR2.6 La recogida de residuos domésticos se efectúa según los criterios de itinerario establecido, (empezando y terminando en calles principales, sentido descendente siempre que la circulación lo permita), en horas que evite la interrupción de la actividad de la vía pública, y comenzando la recogida por el punto más distante al lugar de descarga, para prestar el servicio en el plazo establecido, cumpliendo la normativa aplicable.

CR2.7 La parada de recogida de residuos domésticos se realiza según la ruta establecida, la no permanencia de restos o derrames de residuos en la vía pública y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener la zona de recogida de los residuos en condiciones de salubridad.

CR2.8 Los riesgos asociados a la reanudación de la marcha del vehículo en la parada efectuada en la recogida de residuos domésticos, tales como la seguridad de sus compañeros y accidentes de circulación, entre otros, se controlan según protocolo establecido, para mantener la integridad de los trabajadores, de las personas y el medio ambiente.

CR2.9 El transporte de los residuos al centro de depósito o transferencia se efectúa conforme a las directrices predeterminadas en el itinerario y cumpliendo la normativa aplicable, para almacenar los residuos recogidos en condiciones de salubridad.

CR2.10 El parte de trabajo se cumplimenta atendiendo a las incidencias de material, personal o servicio y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener el control de los trabajos realizados.

RP3: Efectuar las operaciones de tratamiento de los residuos domésticos según el protocolo establecido de separación, reciclado, valorización y eliminación de los residuos, para recuperar las fracciones valorizables y apartando lo rechazado para su vertido controlado o tratamiento en incineradora, cumpliendo la normativa aplicable de medioambiente y seguridad.

CR3.1 El vehículo de recogida de residuos se pesa anterior y posteriormente a la descarga del mismo para obtener el peso total de los residuos recepcionados.

CR3.2 La descarga de los residuos se efectúa, según las normas del lugar de depósito y cumpliendo la normativa aplicable, para detectar la presencia de impropios, facilitar el posterior tratamiento de los residuos y evitar vertidos del material fuera de las zonas previstas.

CR3.3 Las medidas de seguridad del personal encargado de la descarga, triaje manual y del entorno de los fosos de descarga de vehículos transportadores de residuos se controlan, siguiendo los protocolos y procedimientos de prevención de riesgos laborales, para evitar riesgos a los trabajadores.

CR3.4 El funcionamiento de las retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras y el sistema propulsor de residuos desde los fosos a las cintas transportadoras, se verifica siguiendo los procedimientos de mantenimiento y puesta en marcha, entre otros, marcados por el fabricante y la operativa interna, para mantener la seguridad de las personas y la integridad del medio ambiente.

CR3.5 El funcionamiento y las condiciones de seguridad de los elementos técnicos en la recuperación de residuos susceptibles de valorización (trómeles, cintas transportadoras, separadores magnéticos, separadores de corrientes de Foucault; entre otros) se verifican, según los procedimientos de mantenimiento y puesta en marcha, entre otros, marcados por el fabricante y la operativa interna, para mantener la seguridad de las personas y la integridad del medio ambiente.

CR3.6 El procesado de los residuos se controla, mediante la recuperación de las fracciones valorizables y separando el rechazo para su posterior tratamiento o eliminación, cumpliendo las normas de seguridad y normativa aplicable.

CR3.7 Las fracciones recuperadas y procesadas se preparan para su posterior gestión, según su naturaleza y destino (planta de tratamiento, reciclaje, valorización energética o eliminación), cumpliendo las normas de seguridad y normativa aplicable.

Contexto profesional

Medios de producción

Contenedores, cisternas, camiones compactadores, camiones caja abierta, retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras, cintas transportadoras, trómeles, separadores magnéticos y de corrientes de Foucault, separadores ópticos, mesas vibradoras, prensas compactadoras, campos de compostaje, compostadoras, palas excavadoras, grúas, biofiltros, incineradoras con horno de lecho fluidizado, incineradores de parrilla.

Productos y resultados

Operaciones de caracterización, transporte y recogida de los residuos domésticos (ordinarios o peligrosos), efectuadas. Operaciones de recogida y transporte de residuos domésticos efectuadas. Operaciones de tratamiento de residuos domésticos efectuadas.

Información utilizada o generada

Normativa específica aplicable. Normas internas de trabajo. Manuales de manejo de los equipos y transportes. Normativa medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos peligrosos

Nivel: 2
Código: UC0077_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar las operaciones de caracterización de residuos peligrosos y su clasificación, según sean sólidos, semisólidos o líquidos y cumpliendo las directrices del técnico superior de seguridad y normativa aplicable de residuos y suelos contaminados, para ser admitidos en un depósito de seguridad u otra operación de valorización.

CR1.1 El test estándar de lixiviación, para la caracterización de los residuos, se efectúa según las especificaciones establecidas en el procedimiento de actuación, extrayendo la materia soluble de una mezcla mediante la acción de un disolvente líquido.

CR1.2 Los reactivos, los medios técnicos y procedimientos, para determinar el contenido de sustancias tóxicas o contaminantes, se preparan según las especificaciones establecidas en el procedimiento de actuación.

CR1.3 El grado de deshidratación de lodos y residuos susceptibles de depósito se determina, según el protocolo de determinación y las especificaciones de los técnicos, para ser sometidos a depósito u otra operación de valorización en condiciones de seguridad.

CR1.4 La preparación de reactivos y de procedimientos utilizados en la determinación del contenido en sustancias tóxicas o contaminantes, se verifica atendiendo a las especificaciones de los técnicos competentes, para garantizar la caracterización de peligrosidad de los residuos.

CR1.5 Los medios de seguridad personal y del entorno, tales como revisiones y controles, medidas tempranas de detección de vertidos o incendios, medidas de contención de vertidos, sistemas de tratamiento de vertidos se establecen en función de los riesgos detectados y los sucesos iniciadores de accidentes según normativa aplicable, para evitar accidentes y en su caso daños a personas y al medio ambiente.

RP2: Ejecutar las operaciones de carga, descarga y transporte de los residuos peligrosos, para su clasificación, según sean susceptibles de ser tratados en planta de tratamiento físico, químico u otra operación de valorización o eliminados mediante vertidos en un depósito de seguridad, o incinerados, aplicando criterios sobre jerarquía de residuos para conseguir el mejor resultado ambiental global.

CR2.1 El contrato de tratamiento, documento de notificación y el documento de identificación de los residuos peligrosos se cumplimenta, según las condiciones de traslado, para realizar la acreditación documental de la entrega del residuo exigida por la normativa.

CR2.2 El lugar de descarga y disposición de los residuos se prepara, según sean admitidos y tratados en la planta de valorización (tratamiento químico u otro) o eliminados mediante vertido en un depósito de seguridad o incineración, para garantizar el tratamiento posterior sin daño al medioambiente o a la salud de las personas.

CR2.3 Las operaciones de descarga y posterior control de los residuos se efectúan sin derrames, para mantener en condiciones de salubridad e higiene las zonas de descarga y evitar accidentes.

CR2.4 Los medios de seguridad personal y del entorno, tales como revisiones y controles, medidas tempranas de detección de vertidos o incendios, medidas de contención de vertidos, sistemas de tratamiento de vertidos se establecen en función de los riesgos detectados y los sucesos iniciadores de accidentes, para evitar accidentes y en su caso daños a personas y al medio ambiente.

RP3: Preparar el área de descarga de los residuos peligrosos, según la línea de tratamiento de los mismos y condiciones de seguridad, para efectuar las operaciones establecidas en los protocolos de actuación, cumpliendo la normativa aplicable de residuos y suelos contaminados.

CR3.1 La operatividad del área de descarga se controla, según la línea de tratamiento de los residuos, especificaciones establecidas en los procedimientos, para facilitar las operaciones posteriores y evitar accidentes tales como vertidos o derrames.

CR3.2 La coincidencia entre los residuos peligrosos y su caracterización, se comprueba mediante pruebas previas al proceso de tratamiento, para evitar mezclas de residuos heterogéneas.

CR3.3 La correlación de la línea de tratamiento del residuo peligroso y el residuo, se confirma según el tipo de residuo que se va a tratar, para asegurar que los residuos sean sometidos al tratamiento que evite daños al medioambiente o la salud de las personas.

CR3.4 Los medios de seguridad en el área de descarga de los residuos peligrosos, se confirman según el entorno, líneas de tratamiento, para evitar accidentes y daños a personas y medio ambiente.

CR3.5 Los rechazos y productos obtenidos del tratamiento de los residuos peligrosos, se preparan según el envasado establecido para su transporte y posterior valorización o eliminación.

Contexto profesional

Medios de producción

Contenedores, cisternas, tanques de seguridad, bombas de trasvase, destiladores, productos químicos puros (ácidos, bases, electrolitos, entre otros), pulverizadores, material de laboratorio químico.

Productos y resultados

Operaciones de caracterización y clasificación de residuos peligrosos efectuadas. Operaciones de carga, descarga y transporte de residuos peligrosos efectuada. Área de descarga de los residuos peligrosos preparada.

Información utilizada o generada

Normativa específica aplicable. Normas internas de trabajo. Manuales de manejo de los equipos y transportes. Publicaciones sobre gestión de residuos peligrosos, técnicas de recuperación y proceso. Normativa ambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales

Nivel: 2
Código: UC2305_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Efectuar las operaciones de caracterización, recogida de los residuos comerciales e industriales (no peligrosos) y la disposición de los medios de recogida, de acuerdo a los criterios de reducción de los efectos negativos de la generación y gestión de los residuos para la salud humana y el medio ambiente, actuando en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable, para reducir el uso de recursos y favorecer la aplicación práctica de la prevención, preparación para la reutilización, reciclado, otras formas de valorización y eliminación.

CR1.1 La operatividad de los medios de seguridad para el personal de recogida de los residuos comerciales e industriales se verifica siguiendo los protocolos y procedimientos de prevención de riesgos laborales y cumpliendo la normativa aplicable, para evitar los riesgos detectados en el análisis efectuado por la empresa.

CR1.2 Los procedimientos de recogida de los residuos comerciales e industriales se establecen, según los medios técnicos, los recursos materiales y humanos, los acuerdos contractuales con el productor del residuo, el volumen o periodicidad de residuos generado o las sinergias con otros puntos de generación, para que la recogida sea eficiente.

CR1.3 La presencia de impropios, la calidad de los materiales entregados o su cumplimiento de las especificaciones de calidad, se verifica mediante inspección visual y protocolos establecidos, para evitar la recepción de residuos que no estén autorizados o estén fuera de los acuerdos firmados con el productor.

CR1.4 Los medios técnicos y humanos de recogida y en su caso limpieza de las zonas de recogida se confirman de acuerdo a las cantidades de residuos, la periodicidad de la recogida, su tamaño, su calidad de acuerdo al principio de jerarquía de los residuos, prevención, reutilización, reciclado, valorización y eliminación, para que la recogida y limpieza sean eficaces.

CR1.5 Los medios técnicos y humanos de recogida y en su caso de limpieza, previstos en los procedimientos de actuación, se validan según las condiciones de la autorización del gestor de recogida, las condiciones del productor y los requerimientos de la normativa aplicable, para evitar la comisión de infracción a la normativa.

CR1.6 El estado de conservación de los contenedores y vehículos entre otros medios utilizados en la recogida, se inspecciona según los protocolos de la empresa y protocolos de los fabricantes, para garantizar su estado, funcionamiento y seguimiento del principio de jerarquía de los residuos (prevención, reutilización, reciclado, valorización y depósito de los residuos en su gestión).

RP2: Efectuar las operaciones de recogida y transporte de residuos comerciales e industriales sin perturbar la actividad de los productores, según los procedimientos establecidos, entre otros, el sistema de gestión de flotas,

actuando en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable, para verificar el funcionamiento de los equipos, la capacidad del vehículo de recogida, adecuación de los residuos y adaptación de los itinerarios de transporte a las necesidades de clientes y proveedores.

CR2.1 La operatividad de los medios de seguridad para el personal que maneja o viaja en el vehículo de recogida y transporte de residuos comerciales e industriales se controla siguiendo los procedimientos de prevención de riesgos laborales, para evitar los riesgos detectados en el análisis de riesgos.

CR2.2 El medio asignado para el transporte de los residuos comerciales e industriales, se verifica de acuerdo con el volumen, tipología, y periodicidad de generación del residuo y modo en que el residuo ha sido depositado, cumpliendo la normativa aplicable, para que la recogida sea efectiva.

CR2.3 El funcionamiento de los elementos del vehículo de recogida (elevacontenedores, pulpo, compactador, entre otros), se confirma según los procedimientos marcados por la empresa para asegurar la recogida del residuo.

CR2.4 La capacidad del vehículo se verifica, de acuerdo con la frecuencia de recogida, cantidad y tipología de residuos producida y la distancia al centro del gestor intermedio o final, para recoger el volumen de residuos que genera en el productor y realizar la ruta asignada.

CR2.5 El itinerario o rutas de recogida de residuos comerciales e industriales se establece según la cantidad producida y tipología de los residuos, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de destino final de los residuos, para que el vehículo asignado recoja el volumen de residuos generado.

CR2.6 La recogida de residuos comerciales e industriales se efectúa según itinerarios establecidos u órdenes de recogida efectuadas por los clientes productores, evitando la permanencia de restos de residuos en la instalación del cliente o derrames y cumpliendo la normativa aplicable, para prestar el servicio en el plazo establecido.

CR2.7 Los riesgos asociados a la recogida de los residuos tales como atropellos por vehículos o caídas de objetos desprendidos se controlan según protocolo establecido por la empresa en coordinación con el productor del residuo para mantener la integridad de los trabajadores, de las personas y el medio ambiente.

CR2.8 El transporte de los residuos a la instalación del gestor intermedio o gestor final se efectúa conforme a las directrices predeterminadas en el itinerario y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener los residuos en condiciones de salubridad y no perjudicar su posterior gestión.

CR2.9 La documentación interna, tal como parte de trabajo, albaranes y carta de porte, entre otros y documentación administrativa (documento de identificación) se cumplimenta atendiendo a las incidencias de material, personal o servicio y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener el control del desarrollo de los trabajos realizados.

RP3: Efectuar las operaciones de tratamiento de los residuos comerciales e industriales según el protocolo establecido de reutilización, reciclado y valorización, para recuperar las fracciones reutilizables, reciclables y valorizables, separando el rechazo para su valorización energética o su vertido controlado y cumpliendo la normativa aplicable de medioambiente y seguridad.

CR3.1 La cantidad de residuos entregados se calcula mediante la diferencia entre el peso del vehículo de recogida de residuos completo, anterior y posteriormente a la descarga, o descargando y pesando, de forma manual o mecánica los materiales, para anotar en los documentos establecidos.

CR3.2 La descarga de los residuos se efectúa según las normas del lugar de entrega y medidas de seguridad establecidas, detectando la presencia de impropios y determinando su calidad y características, para facilitar el posterior tratamiento de los residuos, evitar vertidos del material fuera de las zonas previstas y mantener la integridad de los trabajadores.

CR3.3 Los materiales clasificados se depositan en la zona designada al efecto, en función de su calidad, pureza, tipología y tratamientos mecánicos o manuales posteriores, para facilitar las operaciones de tratamiento o para la preparación y envío al cliente.

CR3.4 La retirada o descontaminación de los residuos que contengan elementos contaminantes, tales como líquidos, gases, pilas, baterías y condensadores, entre otros, se realiza según procedimiento establecido para obtener un material que pueda ser sometido a operaciones posteriores de tratamiento sin peligro para el medioambiente o la salud de las personas y trabajadores.

CR3.5 Los materiales, libres de elementos contaminantes, se tratan mecánicamente mediante el prensado, cizallado, triturado y fragmentación, entre otros, y/o mediante tratamiento manual, para obtener un material que cumpla los requerimientos del cliente de cara a su reciclado final o de operaciones posteriores de tratamiento.

CR3.6 El funcionamiento y las condiciones de seguridad de los equipos móviles como retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras, carretillas, elevadores, barredoras, entre otros, y de los equipos mecánicos fijos para el tratamiento de los residuos, tales como trómeles, cintas transportadoras, separadores magnéticos, separadores de corrientes de Foucault; trituradores, fragmentadores y separadores ópticos, entre otros, se verifica siguiendo los procedimientos de mantenimiento y puesta en marcha, marcados por el fabricante y la operativa interna, para mantener la seguridad de las personas y del medio ambiente.

CR3.7 El procesado de los residuos se realiza según procedimiento establecido, para obtener las fracciones valorizables y no valorizables, desde el punto de vista técnico, medioambiental y económico, con objeto de un posterior tratamiento o eliminación.

RP4: Efectuar las operaciones de expedición y transporte de residuos comerciales e industriales a los gestores intermedios o finales de los materiales según los procedimientos establecidos, entre otros, el sistema de gestión de flotas, actuando en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa aplicable, para verificar el funcionamiento de los equipos, la capacidad del vehículo de recogida, adecuación de los residuos y adaptación de los itinerarios de transporte a las necesidades de clientes y proveedores.

CR4.1 Las fracciones recuperadas y procesadas de los residuos, se preparan para su gestión posterior, según su naturaleza y destino (planta de tratamiento, valorización o reciclaje), cumpliendo las normas de seguridad y normativa aplicable.

CR4.2 La presencia de impropios, la calidad de los materiales a entregar o su cumplimiento de las especificaciones de calidad, se verifica mediante inspección visual y protocolos establecidos, para evitar la entrega de residuos no autorizados o estén fuera de los acuerdos firmados con el productor.

CR4.3 La entrega de residuos comerciales e industriales se efectúa según el itinerario establecido o las ordenes de entrega efectuadas por los clientes receptores, para entregar el material en el plazo establecido y cumpliendo la normativa aplicable.

CR4.4 Los riesgos asociados a la entrega de los residuos tales como atropellos por vehículos o caídas de objetos desprendidos se controlan según protocolo establecidos por la empresa y en coordinación con el receptor del residuo, para mantener la integridad de los trabajadores, de las personas y el medio ambiente.

CR4.5 El transporte de los residuos a la instalación del gestor final o intermedio se efectúa conforme a las directrices predeterminadas en el itinerario y cumpliendo la normativa aplicable, para mantener los residuos recogidos en condiciones de salubridad y no perjudicar la posterior gestión.

CR4.6 La documentación interna, parte de trabajo, albaranes y carta de porte, entre otros, y documentación administrativa (documento de identificación) se cumplimenta atendiendo a las incidencias de material, personal o servicio y cumpliendo la normativa aplicable para mantener el control del desarrollo de los trabajos realizados.

Contexto profesional

Medios de producción

Contenedores, cisternas, camiones compactadores, camiones caja abierta, retroexcavadoras dotadas de pulpo, palas cargadoras, cintas transportadoras, trómeles, separadores magnéticos y de corrientes de Foucault, separadores ópticos, mesas vibradoras, prensas compactadoras, campos de compostaje, compostadoras, palas excavadoras, grúas.

Productos y resultados

Operaciones de caracterización, recogida de los residuos comerciales e industriales (no peligrosos) y disposición de los medios de recogida, efectuadas. Operaciones de recogida y transporte, de tratamiento, expedición y transporte de residuos comerciales e industriales, efectuadas.

Información utilizada o generada

Normativa específica aplicable. Normas internas de trabajo. Manuales de manejo de los equipos y transportes. Normativa medioambiental.

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

Gestión de residuos doméstico

Nivel:	2
Código:	MF0076_2
Asociado a la UC:	UC0076_2 - Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos domésticos
Duración (horas):	210
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Definir variables relacionadas con la recogida de residuos domésticos, a partir de sus características, finalidad y/o función, aplicando en materia de prevención y gestión, criterios sobre jerarquía de los mismos para conseguir el mejor resultado ambiental global.
- CE1.1** Definir los conceptos de: reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y depósito de los residuos, en función de las características y finalidad del residuo.
 - CE1.2** Describir los conceptos de pre-recogida, recogida selectiva y recogida de aportación, a partir de los elementos que las diferencia.
 - CE1.3** Describir la composición de los residuos domésticos en función de la zona de procedencia (residenciales, comerciales, mixtas o de servicios).
 - CE1.4** Relacionar las variaciones en la generación de residuos en función de los criterios de estacionalidad, clima y urbanización, entre otros.
- C2:** Aplicar técnicas de cuantificación de medios técnicos, humanos y frecuencia de recogida de los residuos domésticos, en función de las condiciones de la zona de actuación.
- CE2.1** Identificar los tipos de contenedores e instrumentos de recogida de residuos, en función de los residuos generados.
 - CE2.2** Diferenciar los tipos de contenedores usados en la recogida selectiva y de aportación.
 - CE2.3** Explicar las operaciones de manipulación y mantenimiento de los contenedores usados en la recogida selectiva o de aportación.
 - CE2.4** Clasificar los medios utilizados en la limpieza viaria de urgencia con ocasión de concentraciones humanas ocasionales (manifestaciones, celebraciones, mercadillos, entre otras).
 - CE2.5** En un supuesto práctico de cuantificación de contenedores de residuos, a partir del esquema de una zona y unas condiciones dadas:
 - Indicar la dotación de papeleras y contenedores de recogida de residuos, según los residuos generados en la zona.
 - Asignar la dotación de contenedores de recogida, en función de la distancia del usuario al contenedor.
 - Asignar la dotación de contenedores de recogida, a partir del número de habitantes en zonas de baja densidad poblacional.
 - Especificar la frecuencia de recogida, en función de la cantidad y tipo de residuo generado.

C3: Aplicar técnicas de control de rutas de recogida y transporte de residuos domésticos atendiendo a la topografía, características urbanísticas, actividad ciudadana y distancia a vertedero, planta de tratamiento o estación de transferencia.

CE3.1 Diferenciar los tipos de vehículos utilizados en la recogida de residuos, en función del residuo y modo en que han sido depositados.

CE3.2 Establecer la capacidad del vehículo de recogida, de acuerdo a la modalidad de recogida, cantidad de residuos producida, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos.

CE3.3 Seleccionar el itinerario de recogida de residuos domésticos, en función de la modalidad de recogida, cantidad y tipología de los residuos producidos, morfología de los viales y distancia al centro receptor o de transferencia de los residuos.

CE3.4 En un supuesto práctico de descripción de una ruta de recogida de residuos, a partir de una ruta preestablecida y condiciones dadas:

- Identificar los criterios de inicio y final de la ruta, en función de la vía.
- Indicar la finalización de la ruta en función del punto más cercano al lugar de depósito.
- Seleccionar la ruta descendente, según la topografía.
- Indicar los horarios de recogida, atendiendo a la actividad ciudadana.
- Seleccionar las medidas de seguridad según los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte.

C4: Efectuar operaciones de tratamiento de residuos domésticos, según se depositen en plantas de tratamiento o en vertederos.

CE4.1 Explicar los procedimientos de separación, recuperación y preparación de residuos, según sean susceptibles de valorización.

CE4.2 Explicar el funcionamiento y manejo de equipos de separación y recuperación de residuos, tales como: Grúas pulpo, trómeles, separadores magnéticos, separadores de corrientes de Foucault, campos de compostaje, extractores y biofiltros, hornos de incineración y tamizado, entre otros.

CE4.3 Identificar la composición de la fracción recuperada y su preparación para la salida de planta, según el destino o disposición final.

CE4.4 Verificar la composición de la fracción de rechazo y las condiciones de vertido o valorización.

CE4.5 En un supuesto práctico de tratamiento de residuos domésticos, a partir de los residuos depositados en planta de tratamiento y un proceso de tratamiento dado:

- Esquematizar el flujo de los residuos en la planta de tratamiento.
- Indicar los equipos y materiales que intervienen, según el proceso de tratamiento.
- Establecer los puntos de intervención de los operarios en el proceso.
- Seleccionar las medidas de seguridad según los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte.

C5: Aplicar operaciones de control de vertido, a partir de la extracción de biogás, depuración de lixiviados, mantenimiento y sellado de vertederos.

CE5.1 Sintetizar los procesos de lixiviación y formación de biogás, según el tipo de residuo vertido.

CE5.2 Identificar los procesos de depuración de lixiviados, según el tipo de residuo vertido.

CE5.3 Explicar los procesos de tratamiento de los residuos, la obtención y uso de biogás.

CE5.4 En un supuesto práctico de control de vertido mediante el sellado de vertederos, a partir de unas condiciones dadas:

- Efectuar los procesos de sellado de vertederos, según el tipo de residuo vertido.
- Efectuar la vigilancia posterior al sellado, según el protocolo establecido.
- Identificar los procedimientos de recuperación paisajística y ambiental de los vertederos clausurados.

C6: Aplicar operaciones de control de vertidos de residuos inertes, en función de las características y tipo del residuo.

CE6.1 Definir las características de los residuos inertes, atendiendo al tipo de residuos.

CE6.2 Explicar las características específicas de circulación y depósito de residuos inertes, según el tipo de residuo.

CE6.3 Analizar los sistemas de recogida y transporte de residuos inertes, según las características y tipo del residuo.

CE6.4 En un supuesto práctico de control de vertido de residuos inertes, mediante el sellado de vertederos, a partir de unas condiciones dadas:

- Representar gráficamente el sistema de sellado del vertedero, según las condiciones establecidas.
- Seleccionar la regeneración de vertederos de residuos inertes, según las condiciones establecidas.
- Analizar los protocolos de control de vertederos de residuos inertes, una vez clausurados.
- Seleccionar las medidas de seguridad según los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte.

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

C1 completa; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.5; C5 respecto a CE5.4; C6 respecto a CE6.4.

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.

Favorecer la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el desempeño competencial.

Contenidos

1 Características de los residuos domésticos

Clasificación y composición de los residuos domésticos.

Variaciones en la composición en función de la zona de procedencia: zona residencial, zona comercial, zona de servicios, zona mixta. Clima y estacionalidad. Área geográfica.

Impacto de los residuos sobre los ecosistemas, recursos naturales y la salud.

Criterios sobre jerarquía de los residuos.

2 Sistemas de prerrecolecta y recolecta de residuos

Conceptos de prerrecogida, recogida selectiva y recogida de aportación.

Tipos de contenedores usados en la prerrecogida y recogida de residuos domésticos, mantenimiento e higiene de los contenedores, sistemas neumáticos y soterrados de recogida, establecimiento de necesidades de contenedores en función de población, época del año, clima, urbanismo, tipo de actividad principal de la zona.

Vehículos utilizados en la recogida de residuos domésticos: compactadores, doble caja, entre otros, manejo de vehículos de recogida y mantenimiento operativo básico.

Diseño de rutas de recogida atendiendo a criterios de proximidad al centro receptor, urbanismo, entre otros.

Riesgos laborales y normas de seguridad.

3 Estaciones de transferencia

Emplazamiento y construcción.

Tipos: carga directa, almacenamiento y carga. Combinadas, funciones, diagrama de flujo. Riesgos laborales y normas de seguridad.

4 Instalación de recuperación de materiales

Instalación de tratamiento y recuperación de materiales (IRM e IT/RM).

Definición de funciones. Selección de materiales. Desarrollo de diagrama de flujo. Capacidad de proceso. Diseño de instalaciones físicas, selección de equipamiento.

Controles ambientales, consideraciones estéticas, adaptabilidad a cambios potenciales. Características de vertederos controlados.

Características de incineradoras de residuos.

Riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, normas de seguridad.

5 Sistemas de recuperación y proceso de los distintos tipos de residuos sólidos urbanos

Recuperación y proceso de: vidrio, materiales plásticos, chatarra férrica y no férrica, papel y cartón, materia orgánica para la obtención de compost, residuos de jardinería.

Recuperación y proceso de otros residuos: peligrosos, voluminosos, metales nobles, tejidos y telas, caucho.

Valorización de rechazos. Vertido controlado. Riesgos laborales y medidas de seguridad.

6 Usos y vertido de residuos inertes

Composición y clasificación de residuos inertes provenientes de medio construido. Movimientos de tierras.

Usos como material de relleno, vertido.

Riesgos laborales y medidas.

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 3 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 operaciones de recogida y tratamiento de los residuos domésticos, que se acreditará mediante una de las dos 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

Gestión de residuos peligrosos

Nivel:	2
Código:	MF0077_2
Asociado a la UC:	UC0077_2 - Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos peligrosos
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar residuos peligrosos admisibles en planta de tratamiento o depósito de seguridad señalando los procedimientos a seguir para su disposición final.
- CE1.1** Nombrar los residuos peligrosos admisibles en planta de tratamiento químico, a partir del documento de aceptación o contrato de tratamiento.
 - CE1.2** Nombrar los residuos peligrosos admisibles en vertederos de seguridad, a partir de los criterios de admisión establecidos en la normativa aplicable.
 - CE1.3** Nombrar los residuos peligrosos no admisibles o expresamente excluidos de las plantas de tratamiento químico y/o vertederos de seguridad, a partir de los criterios de admisión establecidos en la normativa aplicable.
 - CE1.4** En un supuesto práctico de admisión del residuo peligroso, en planta de tratamiento químico o vertedero de seguridad, a partir de unas condiciones dadas:
 - Seleccionar requisitos en función de la disposición final de los residuos peligrosos.
 - Seleccionar el procedimiento de admisión de los residuos peligrosos, según la disposición final de los mismos.
 - Indicar la gestión de los residuos peligrosos, según normativa aplicable.
- C2:** Aplicar operaciones de caracterización de residuos susceptibles de tratamiento o depósito en plantas y vertederos de seguridad, aplicando criterios sobre jerarquía de residuos.
- CE2.1** Identificar los procedimientos técnicos y protocolos de caracterización según el tipo de residuo industrial.
 - CE2.2** Elaborar el boletín de aceptación consignando las condiciones de transporte y disposición.
 - CE2.3** Identificar los riesgos laborales asociados al protocolo de caracterización de los residuos peligrosos.
 - CE2.4** En un supuesto práctico de caracterización de los residuos peligrosos, a partir de datos obtenidos en el proceso y unas condiciones dadas:
 - Identificar el área de trabajo de laboratorio, los materiales y reactivos, según las muestras susceptibles de análisis.
 - Identifica test de lixiviación de muestras elementales, atendiendo al protocolo establecido.
 - Valorar el grado de deshidratación de una muestra problema, según protocolo establecido.
 - Describir operaciones de caracterización, tales como: determinación de pH, determinación de cenizas, contenido de elementos químicos, a partir de unas condiciones dadas.
 - Elaborar el informe de caracterización a partir de los datos obtenidos en el proceso.

- Identificar los productos residuales en función de la técnica analítica establecida.
- Describir el mantenimiento operativo de los equipos utilizados en la caracterización de los residuos peligrosos.

C3: Aplicar operaciones de tratamiento o depósito de residuos peligrosos caracterizados, en función de la disposición final del residuo.

CE3.1 Identificar los riesgos del trabajo en las líneas de tratamiento, las medidas de seguridad personal, de las instalaciones y la respuesta ante contingencias, en función del protocolo establecido.

CE3.2 Explicar las comprobaciones previas a la descarga y tratamiento de los residuos peligrosos, en función de la normativa de transporte de mercancías peligrosas aplicable.

CE3.3 Clasificar los métodos de descarga y las condiciones de las áreas asignadas a estas operaciones, en función de las características del residuo.

CE3.4 Explicar los procesos de descarga y depósito de los residuos peligrosos en los vertederos de seguridad en función de la normativa de transporte de mercancías peligrosas aplicable.

CE3.5 Identificar los riesgos laborales y medidas de seguridad asociados al tratamiento o depósito de residuos peligrosos.

CE3.6 En un supuesto práctico de tratamiento de residuos peligrosos caracterizados, a partir de una línea de tratamiento en planta química y unas condiciones dadas:

- Representar gráficamente las líneas de tratamiento en plantas químicas de: residuos acuosos (ácidos y álcalis), taladrinas y aceites, residuos cianurados y residuos crómicos.
- Seleccionar el proceso de tratamiento en función de la línea de tratamiento en planta química.
- Indicar elementos que componen la línea de tratamiento, operaciones que se realizan, resultados esperados y mantenimiento operativo de la misma, en función de las condiciones dadas.

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

C1 respecto a CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.6.

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.

Contenidos

1 Procesos industriales generadores de residuos

Descripción de los procesos.

Tipo y cantidad de residuos generados.

Toxicidad y peligrosidad de los residuos tanto para el hombre como para el medio ambiente.

Diferentes formas de gestionar el residuo.

Perspectivas de futuro en lo que respecta a la reducción y tecnologías limpias.

Normativa aplicable. Normas internas de trabajo.

Criterios sobre jerarquía de los residuos.

2 Laboratorio de análisis físico-químico

Organización del laboratorio. Clasificación del material de laboratorio.

Medidas de seguridad en el laboratorio de análisis químico.

Clasificación y manipulación de sustancias químicas. Riesgos de trabajo en el laboratorio y medidas de seguridad.

3 Plantas de tratamiento físico-químico de residuos peligrosos

Emplazamiento, construcción e instalaciones. Líneas de tratamiento: Bases del tratamiento.

Objetivos. Equipos y materiales. Descripción del proceso. Mantenimiento operativo. Medidas de seguridad. Flujo de trabajo: Descarga. Desarrollo del proceso. Residuos de proceso.

4 Vertederos de seguridad de residuos peligrosos

Selección del emplazamiento. Construcción e instalaciones. Determinación de áreas de vertido.

Forma de depósito de los vertidos. Sellado y clausura. Medidas de seguridad. Seguimiento una vez clausurado. Flujo de trabajo: Descarga. Vertido. Riesgos laborales y medidas de seguridad específicas.

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 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la recogida y tratamiento de los residuos peligrosos, que se acreditará mediante una de las dos 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

Gestión de residuos comerciales e industriales

Nivel:	2
Código:	MF2305_2
Asociado a la UC:	UC2305_2 - Efectuar la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Definir variables relacionadas con la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales en función de las características y tratamiento posterior (valorización o reciclaje).

CE1.1 Definir los conceptos de la jerarquía del reciclado: prevención, reutilización, reciclado, valorización y vertido, relacionados con la recogida de residuos comerciales e industriales.

CE1.2 Definir los conceptos de residuo comercial e industrial; tratamiento, preparación para la reutilización, reciclado, valorización y eliminación, gestión de residuos y tipos de gestores relacionados con la recogida y tratamiento de residuos comerciales e industriales.

CE1.3 Describir la composición de los residuos comerciales e industriales a partir de las especificaciones de calidad o guías de clasificación de los materiales (metales, papel y cartón, vidrio, plásticos, entre otros).

CE1.4 Relacionar las variaciones en la recogida y tratamiento de residuos en función de acuerdos contractuales, periodicidad o volumen de generación y sinergias con otros puntos de generación, entre otros.

C2: Seleccionar contenedores de residuos depositados en instalaciones generadoras de residuos en función de la actividad de la empresa, la ruta de recogida, el tipo de residuo, frecuencia de recogida de residuos y documentación para la gestión de residuos comerciales e industriales.

CE2.1 Identificar tipos de contenedores e instrumentos de recogida de residuos, en función del volumen, tipología y periodicidad de los residuos comerciales e industriales generados.

CE2.2 Identificar tipos de vehículos de recogida de residuos, a partir del volumen, tipología, distancias, rutas a recorrer, morfología de los viales y periodicidad de los residuos generados.

CE2.3 Definir criterios de identificación de residuos admisibles en función de las características de los mismos.

CE2.4 Describir las operaciones de manipulación y mantenimiento de los contenedores y vehículos usados en la recogida, en función de las características de los mismos.

CE2.5 Explicar los conceptos y terminología asociados a la recogida y traslado de residuos comerciales e industriales.

CE2.6 Identificar medios de recogida y operaciones de limpieza de la zona de recogida de residuos comerciales e industriales.

CE2.7 En un supuesto práctico de recogida de residuos comerciales e industriales de una instalación industrial, a partir de la autorización de recogida, pedido efectuado y unas condiciones dadas:

- Indicar la dotación de vehículos y contenedores, en función de los residuos generados por el productor.
- Asignar la dotación de contenedores de recogida, atendiendo a la tipología y volumen de residuos.
- Identificar residuos que por sus características no deben ser mezclados o incluso recogidos.
- Generar la documentación de recogida en función del tipo de residuo industrial o comercial generado.
- Identificar medidas de seguridad en función los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en la recogida y transporte de residuos peligrosos.

C3: Aplicar operaciones de tratamiento de los residuos comerciales e industriales atendiendo a la jerarquía de los residuos, tipología, calidades, clasificación de residuos recibidos y fracciones o calidades obtenidas.

CE3.1 Identificar tipos de residuos en función de su clasificación, tipología, calidad y método de tratamiento o procesado.

CE3.2 Definir los conceptos y terminología asociados al tratamiento de residuos comerciales e industriales.

CE3.3 Describir los procesos manuales de selección, clasificación, limpieza y los procesos mecánicos de prensado, cizallado, fragmentado, triturado y corte, entre otros, en función de la clasificación, calidad y tipología de los residuos.

CE3.4 En un supuesto práctico de tratamiento de residuos comerciales e industriales, a partir de la recepción de un tipo, cantidad de residuos y unas condiciones dadas:

- Indicar los criterios de admisión de residuos y procedimiento de pesado y descarga.
- Comprobar la documentación en función del tipo, cantidad y condiciones del residuo.
- Indicar ausencia de impropios o residuos en función de la autorización.
- Seleccionar los residuos a partir de la tipología, calidad o procesos posteriores.
- Indicar materiales para retirar de los residuos, en función del proceso o normativa.
- Indicar las operaciones manuales o mecánicas a realizar sobre los residuos.
- Identificar calidades de materiales obtenidas a partir del proceso de tratamiento establecido.
- Seleccionar medidas de seguridad en función de los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales, en el tratamiento.

C4: Aplicar operaciones de expedición de residuos comerciales e industriales en función de la gestión posterior de los mismos.

CE4.1 Identificar destinos de los residuos en función de su tipología, calidad y composición.

CE4.2 Citar la documentación para su expedición en función de la gestión posterior.

CE4.3 Identificar contenedores y vehículos para la expedición en función del volumen, tipología y periodicidad de los residuos obtenidos.

CE4.4 Seleccionar técnica de preparación para la salida del residuo de la instalación, en función del destino o disposición final.

CE4.5 Identificar medios de expedición y operaciones de limpieza de la zona de expedición de residuos comerciales e industriales.

CE4.6 En un supuesto práctico de una operación de expedición de residuos a partir del documento de pedido y unas condiciones dadas:

- Indicar la dotación de vehículos y contenedores, en función de los residuos solicitados por el receptor.
- Identificar residuos no incluidos en la expedición en función de las características de los mismos.
- Generar la documentación de expedición en función del tipo de residuo comercial o industrial.
- Identificar medidas de seguridad en la expedición y transporte, en función de los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales.

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

C1 completa; C2 respecto a CE2.7; C3 respecto a CE3.4; C4 respecto a CE4.6.

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.

Contenidos

1 Características generales de los residuos comerciales e industriales

Clasificación y composición de los residuos comerciales e industriales.

Contenedores y vehículos de recogida: clasificación, manipulación y mantenimiento.

Criterios de identificación de residuos.

Normativa aplicable a residuos comerciales e industriales.

Impacto de los residuos sobre los ecosistemas, recursos naturales y la salud.

Criterios sobre jerarquía de los residuos.

2 Tratamiento de residuos comerciales e industriales

Proceso manual y proceso mecánico.

Tipología, calidades y clasificación de residuos comerciales e industriales: fracciones obtenidas.

Medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

3 Expedición de residuos comerciales e industriales

Gestión intermedia (almacenamiento o tratamiento) gestión final (reciclado valorización energética o eliminación) y reutilización.

Clasificación de contenedores y vehículos de expedición.

Técnicas de preparación de residuos comerciales e industriales (documental, procedimental y cualitativa).

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 3 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la recogida y tratamiento de los residuos comerciales e industriales, que se acreditará mediante una de las dos 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.