

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Limpieza en espacios abiertos e instalaciones industriales

Familia Profesional: **Seguridad y Medio Ambiente**

Nivel: **1**

Código: **SEA406_1**

Estado: **BOE**

Publicación: **Orden EFD/1434/2024**

Referencia Normativa: **RD 1179/2008**

Competencia general

Realizar labores de limpieza en espacios abiertos, instalaciones y equipamientos industriales, utilizando medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3.500 Kilogramos, según espacio y/o equipamiento, para alcanzar la consecución del nivel de limpieza, higiene y ornato requerido para su posterior uso, cumpliendo con la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.

Unidades de competencia

UC1313_1: Realizar labores de limpieza en espacios abiertos

UC1314_1: Realizar labores de limpieza en instalaciones y equipamientos industriales

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el servicio de seguridad y medio ambiente, dedicado a la gestión ambiental y limpieza en espacios abiertos e instalaciones industriales, en entidades de naturaleza pública o privada, empresas de tamaño pequeño, mediano o grande, 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. 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 de servicios de limpieza en los subsectores de limpieza de espacios abiertos e instalaciones industriales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

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

- Operarios de limpieza industrial
- Operarios en mantenimiento de alcantarillado
- Peones de recogida de residuos
- Operarios de limpieza viaria y afines

Formación Asociada (240 horas)

Módulos Formativos

MF1313_1: Limpieza de espacios abiertos (90 horas)

MF1314_1: Limpieza de instalaciones y equipamientos industriales (150 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Realizar labores de limpieza en espacios abiertos

Nivel: 1
Código: UC1313_1
Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Barrer manualmente en espacios abiertos mediante el uso de utensilios y herramientas, tales como cepillos, carros porta-cubos, espuelas, palas, sopladores y recogedores, entre otros, para conseguir un lugar limpio de residuos respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

CR1.1 Los equipos de trabajo y medios de protección se preparan según el Plan de prevención de riesgos laborales y el tipo de trabajo de barrido manual a realizar, para garantizar la operatividad del servicio.

CR1.2 Los residuos de los viales se barren utilizando cepillos y escobas, entre otros, acumulando los mismos en montones, para facilitar su recogida y su gestión posterior.

CR1.3 Los residuos amontonados se depositan en el carro portacubos con o sin apoyo eléctrico o vehículo auxiliar, mediante el volcado de la pala recogedora de residuos, dejando la vía limpia, gestionando los mismos en los contenedores de recogida separada o con vehículos de apoyo.

CR1.4 Los alcorques, sumideros, imbornales y rejillas se limpian con el cepillo o cazoletas, retirando los residuos generados para evitar colapsos o acumulaciones de agua.

CR1.5 Los residuos punzantes y/o cortantes, tales como jeringuillas o cuchillas, entre otros, se recogen con pinzas y se depositan en contenedores específicos, para ser tratados como residuos peligrosos.

CR1.6 Los excrementos en los viales públicos se recogen con los utensilios propios de limpieza viaria, en función de su estado de hidratación.

CR1.7 Las contingencias acaecidas en el barrido manual en espacios abiertos se comunican vía telefónica (Aplicaciones móviles-Apps) o de manera presencial, al finalizar la jornada, a la persona responsable para la adopción de las medidas preventivas o correctivas.

CR1.8 La adaptación de los profesionales a condiciones climatológicas adversas se efectúa mediante la adopción de medidas preventivas tales como ropa de trabajo, modificación de tareas, entre otras.

RP2: Realizar operaciones de barrido mecánico en espacios abiertos, utilizando medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3500 Kilogramos, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales y cumpliendo con las normas de circulación viaria y de seguridad, para mantener el estado de limpieza de la zona.

CR2.1 Los utensilios y herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se preparan según planificación de la actividad preventiva y el tipo de trabajo de barrido mecánico a realizar, para garantizar la operatividad del servicio.

CR2.2 El tanque de agua de la barredora se llena acoplado la manguera a la abertura de llenado de la misma, empleando agua de riego o agua reciclada, siguiendo las instrucciones del fabricante, para proceder a la humectación de los viales.

CR2.3 La operación de barrido mecánico se efectúa, humectando los viales para no levantar polvo durante el proceso.

CR2.4 La barredora, bien por aspiración o bien por arrastre, se conduce siguiendo el código de circulación, para recoger los residuos y retirarlos de la vía para su gestión.

CR2.5 Las operaciones de barrido mecánico se efectúan con apoyo de equipos manuales para mejorar su efectividad.

CR2.6 La tolva de la barredora, una vez llena, o bien, terminada la jornada de trabajo, se vacía según las especificaciones del fabricante, depositando los residuos recogidos en el lugar designado, para su posterior gestión.

CR2.7 La barredora se limpia interior y exteriormente, según el procedimiento de limpieza e instrucciones del fabricante, para mantenerla operativa y evitar su colapso.

CR2.8 El parte de trabajo del barrido mecánico se cumplimenta atendiendo a las incidencias acaecidas durante el servicio, tales como pavimento no continuo, con obstáculos y aceras sin vados o rampas, entre otros, para mantener el control de los trabajos realizados, informando a la persona responsable de todas aquellas deficiencias que supongan un riesgo para los ciudadanos.

RP3: Realizar el baldeo y/o fregado en espacios abiertos, utilizando medios y útiles manuales, tales como mangueras y/o vehículos de tonelaje inferior a 3.500 Kilogramos, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales y cumpliendo las normas de circulación viaria y de seguridad, para conseguir la limpieza de la zona.

CR3.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se revisan visualmente siguiendo el procedimiento establecido, para garantizar la operatividad de los mismos durante el desarrollo del servicio de baldeo y/o fregado.

CR3.2 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se preparan según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de baldeo y/o fregado.

CR3.3 El tanque de agua de la baldeadora o fregadora, se llena en el lugar designado a tal efecto, siguiendo las instrucciones del fabricante, a ser posible con agua no potable y racionalizando su consumo, para su posterior uso.

CR3.4 El consumo de agua y energía se efectúa en función de las características de la vía, tales como pendiente, anchura y tipo de pavimento, entre otros, para reducir costes económicos y favorecer medidas medioambientales.

CR3.5 La inyección de agua durante los trabajos de baldeo se efectúa a favor de la pendiente del vial, para favorecer el rendimiento y eficacia del servicio.

CR3.6 Las manchas en el asfalto se eliminan con el equipo de baldeo a presión, manual o mecánico, dirigiendo el chorro de agua hacia la mancha y utilizando productos químicos ecológicos, tales como detergentes, decapantes y desengrasantes, entre otros, para conseguir su eliminación.

CR3.7 Los residuos que atascan las rejillas de la red de alcantarillado se retiran mediante equipos manuales o mecánicos, permitiendo que el agua procedente del baldeo fluya y evite la formación de charcos.

CR3.8 El parte de trabajo del baldeo y/o fregado se cumplimenta, atendiendo a las incidencias de material, personal o servicio tales como obstáculos encontrados en la ruta o problemas con la salida de agua a presión por las boquillas, entre otros, para mantener el control de los trabajos realizados, informando a la persona responsable de todas aquellas deficiencias que supongan un riesgo para los ciudadanos.

RP4: Realizar labores de limpieza de mobiliario urbano y paramentos verticales en espacios abiertos, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales y cumpliendo las normas de circulación viaria y de seguridad, para mantener la estética, ornato y el fin encomendado.

CR4.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se revisan visualmente siguiendo el procedimiento establecido, para garantizar la operatividad de los mismos durante el desarrollo del servicio de limpieza de mobiliario urbano y paramentos verticales.

CR4.2 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se preparan según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza de mobiliario urbano y paramentos verticales.

CR4.3 Las papeleras y elementos del mobiliario urbano que contienen residuos, se vacían según las características de los mismos, tales como existencia de depósito, llave de apertura y existencia de bolsa, entre otros, respetando los principios de prevención de riesgos laborales, reponiendo el depósito y/o bolsa, para su posterior utilización por las personas usuarias.

CR4.4 El mobiliario urbano, papeleras, marquesinas, paneles informativos, bancos, contenedores, farolas y señales, se limpian según las características de cada elemento mediante, la eliminación manual de cartelería, agua a presión, aplicación de detergente, raspado con rasqueta y cepillado con cepillo de púas, entre otros, para mantener el estado de uso y conservación.

CR4.5 La limpieza de pintadas y retirada de carteles en función de las características de la superficie a tratar, se realiza mediante inyección de chorro de agua o de arena, utilizando decapantes y/o pintando, para devolver la superficie tratada a sus características originales o lo más parecidas.

CR4.6 Las contingencias acaecidas en la limpieza de mobiliario urbano y paramentos verticales en espacios abiertos se comunican a través del parte de trabajo a la persona responsable, para la adopción de las medidas preventivas o correctivas, utilizando los dispositivos móviles con Apps específicas u otros dispositivos capaces de transmitir imágenes de las actuaciones.

RP5: Realizar labores de limpieza de áreas especiales y de acción inmediata de espacios abiertos, y respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales, utilizando medios y útiles manuales y/o vehículos de tonelaje inferior a 3.500 Kilogramos, para vuelta a la normalidad de la zona en materia de higiene y limpieza.

CR5.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se revisan visualmente siguiendo el procedimiento establecido, para garantizar la operatividad de los mismos durante el desarrollo del servicio de limpieza, preparándolos según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza.

CR5.2 Las áreas especiales (solares) se limpian mediante la recogida manual de los residuos ligeros y los residuos pesados o voluminosos de forma mecánica, así como el desbroce en época estival, para la retirada de los mismos.

CR5.3 Los restos de la colisión en accidente de tráfico, una vez recibido el permiso de las autoridades competentes, se retiran de la zona afectada mediante barrido mecánico y/o manual, eliminando las manchas en el asfalto, mediante productos químicos y/o absorbentes y la posterior utilización de equipos de agua a presión, para restablecer la circulación.

CR5.4 Los planes especiales de actuación en caso de emergencias, riesgos químicos, inclemencias meteorológicas extremas, entre otros, se trasladan a los profesionales del área de limpieza, mediante formación específica según las características del municipio.

CR5.5 La presencia de animales muertos que no puedan ser recogidos con los medios materiales disponibles se comunica a la persona responsable, para la adopción de las medidas pertinentes, depositando los animales muertos en el contenedor específico para su traslado al punto de eliminación y gestión.

CR5.6 La nieve o el hielo, presente en las zonas peatonales, se retiran con pala o con medios mecánicos y se esparcen productos fundentes y/o materiales inertes para posibilitar el tránsito peatonal por la vía, aplicando tratamientos preventivos y curativos.

CR5.7 La zona de trabajo se señala previamente al comienzo de la actividad, mediante el balizamiento de la misma, para evitar el paso de personas o vehículos ajenos a la zona.

CR5.8 Las contingencias acaecidas en la limpieza de acción inmediata de espacios abiertos se comunican mediante el parte de trabajo y/o utilizando aplicaciones móviles, a la persona responsable, para la adopción de las medidas preventivas o correctivas.

RP6: Realizar las labores de limpieza de playas, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales y utilizando los medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3500 Kilogramos, en condiciones de higiene, para el uso y disfrute de las personas en su zona de ocio.

CR6.1 Los utensilios y herramientas a utilizar en la ejecución de los trabajos de limpieza, se preparan revisándolas para garantizar su operatividad durante el desarrollo del servicio.

CR6.2 Los residuos de la playa se retiran por medios manuales o mecánicos en función de las características y el horario, para liberar la arena de suciedad de la forma más eficaz, minimizando las molestias a las personas usuarias.

CR6.3 La arena en playas urbanas se limpia de residuos mediante la criba con medios mecánicos para su aireación y nivelación, asegurando la no extracción de arena.

CR6.4 Las playas sometidas a recuperación o protección ambiental se limpian priorizando los trabajos manuales sobre la introducción de equipos mecánicos pesados, respetando las zonas marcadas de acceso al arenal.

CR6.5 Los residuos se depositan en lugares determinados a tal efecto para su posterior gestión, maximizando el reciclaje de cada tipo de residuos.

CR6.6 Las contingencias acaecidas durante la jornada de trabajo se comunican por escrito o a través de aplicaciones móviles a la persona responsable, para la adopción de las medidas preventivas o correctivas prestando especial atención a la presencia de vertidos en la arena y en la superficie del agua.

RP7: Realizar la preparación de equipos, protección de la zona de trabajos y señalización de los mismos para labores de limpieza de redes de saneamiento (alcantarillado) utilizando medios y útiles manuales y/o vehículos de tonelaje inferior a 3.500 Kilogramos, para lograr el mantenimiento y/o desobstrucción de las instalaciones respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

CR7.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se preparan según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza de alcantarillado.

CR7.2 Las zonas de afección para las labores de limpieza y el entorno que la rodea se protegen de manera claramente visible, para evitar lesiones a personal ajeno a los trabajos de limpieza,

colocando letreros de aviso y barreras y en caso de afección al tráfico rodado, señalizando la vía siguiendo las indicaciones de la autoridad competente, con independencia del ámbito territorial.

CR7.3 La apertura de tapas del alcantarillado se efectúa mediante el empleo de herramienta que evite el atrapamiento de extremidades.

CR7.4 Los equipos y herramientas empleados en el desarrollo de la actividad, se revisan visualmente comprobando que se encuentran en estado de uso: toberas sin salidas obstruidas, mangueras sin fugas, herramientas manuales en condiciones de uso, entre otros.

CR7.5 Los equipos de agua a presión se revisan, comprobando que el depósito de agua esté lleno de agua reciclada o no potable, así como los elementos revisados por personal especializado.

CR7.6 Las toberas se utilizan según la actuación a realizar: con salida de agua en el frontal, en caso de realizar una labor de desobstrucción, o sin salida en el frontal, para labores de mantenimiento y/o limpieza.

CR7.7 Las toberas se seleccionan de acuerdo a las especificaciones del equipo, de forma que permitan el paso de caudal de agua, manteniendo la presión de las especificaciones del mismo.

CR7.8 La limpieza de la zona y herramientas de los trabajos, retirada de señalización y vehículo, se efectúa dando por terminada la actuación en la zona de afección, informando a la persona responsable por escrito o a través de las aplicaciones móviles de las incidencias para la adopción de las medidas preventivas o correctivas.

RP8: Realizar labores de limpieza de redes de saneamiento (alcantarillado), respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales y utilizando medios y útiles manuales y/o vehículos de tonelaje inferior a 3500 Kilogramos, para lograr el mantenimiento y/o desobstrucción de las instalaciones.

CR8.1 El equipo de trabajo se compone de conductor operador del vehículo de limpieza y operario que realiza los trabajos con la manguera de agua a presión, contando con el apoyo de cámaras robotizadas para la detección de los problemas de la red de saneamiento.

CR8.2 La tobera se introduce, siempre que sea posible, desde la arqueta situada aguas abajo, enviando el agua desde el equipo de agua a presión a la manguera, una vez recibido la aprobación del operario que maneja la manguera, y de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

CR8.3 El agua impulsada por el equipo de agua a presión se introduce mediante la manguera por el interior de la tubería, manteniendo la presión de agua en el circuito y una vez llegado al punto de destino, recogiendo la manguera mediante el carrete alojado en el vehículo tras recibir el aviso del operario que maneja la manguera.

CR8.4 Los sistemas que eviten o minimicen los rozamientos de la manguera con las paredes de la arqueta o con los bordes de la tapa de registro, se utilizan, evitando daños en las mangueras de agua a presión.

CR8.5 Los residuos o incrustaciones existentes en la cuna y paredes de la tubería se arrastran durante el proceso de recogida de la manguera, aprovechando la pendiente de la misma.

CR8.6 El flujo de agua se corta una vez la manguera alcance el registro por donde se ha introducido, de acuerdo con el operador de la manguera y siguiendo las instrucciones del fabricante del equipo de agua a presión.

CR8.7 Los residuos arrastrados por el equipo de agua a presión almacenados en la arqueta, se retiran bien mediante el empleo del sistema de succión si lo posee el vehículo de limpieza, o bien retirándolos, utilizando los Equipos de Protección individual (EPI) de cara a evitar cortes, pinchazos, entre otros.

CR8.8 Los residuos extraídos, se envían si han sido recogidos con el sistema de succión del vehículo a planta gestora de tratamiento autorizada, o bien si han sido recogidos manualmente en bolsas para su posterior depósito en vertedero autorizado.

Contexto profesional

Medios de producción

Escobas, carros portacubos, espuertas, palas, cepillos, recogedores, azadas, hachas pequeñas, bolsas, soplador-aspiradores, desbrozadoras, desbrozadoras de empuje, desherbadoras de bordillo, deshidratadores de malas hierbas (térmicos, quemadores y de espuma), cortacésped, aspirador biotriturador de hojas, cazos, rodillos, brochas, pinturas, arneses, plataformas elevadoras, barcas anfibios, pinchos, redes, cepillos de púas, contenedores, desengrasantes, decapantes, herbicidas, absorbentes, carros portamanguera, contenedores de residuos especiales, pinzas, mangueras, equipo vortex, espátulas, vehículos con tara inferior a 3.500 Kilogramos, tales como, esparcidores de sal, vehículos volquete de brigada, vehículos portacontenedores, barredoras, baldeadoras, camiones cisterna, hidropresores, toberas de desatasco, fregadoras, tractores limpiaplayas, máquinas quitanieves, entre otros. Dispositivos electrónicos de comunicación (teléfonos móviles y sus aplicaciones, aparatos de emisión-recepción de datos, entre otros).

Productos y resultados

Barrido manual de espacios abiertos realizado. Barrido mecánico en espacios abiertos, realizado. Baldeo y/o fregado de espacios abiertos, realizado. Labores de limpieza de mobiliario urbano y paramentos verticales en espacios abiertos, realizadas. Labores de limpieza de áreas especiales y de acción inmediata de espacios abiertos, realizadas. Labores de limpieza de playas realizadas. Preparación de equipos, protección de la zona de trabajos y señalización de los mismos para labores de limpieza de redes de saneamiento, realizadas. Labores de limpieza de redes de saneamiento (alcantarillado) realizadas.

Información utilizada o generada

Manuales de manejo de los equipos y maquinaria. Instrucciones de trabajo. Etiquetado de productos químicos. Instrucciones de seguridad elaboradas por el Servicio de Prevención de la empresa. Partes de trabajo. Normativa sobre protección de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Realizar labores de limpieza en instalaciones y equipamientos industriales

Nivel: 1

Código: UC1314_1

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Limpiar superficies, depósitos y recipientes, por vía húmeda, utilizando materiales y productos químicos según la naturaleza del espacio a limpiar, para mantener la salubridad e higiene de las instalaciones y/o personas respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

CR1.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI) se revisan siguiendo el procedimiento establecido, para garantizar la operatividad de los mismos durante el desarrollo del servicio de limpieza por vía húmeda.

CR1.2 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI) se preparan, según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza por vía húmeda.

CR1.3 La parada de la instalación se verifica atendiendo a lo especificado en los certificados y permisos de trabajo, para proceder a la limpieza por vía húmeda en condiciones seguras de trabajo, comprobando que la entrada a la instalación se lleva a cabo de acuerdo a los permisos nominales de ingreso y balizando la zona para evitar el acceso a la misma de personal ajeno a los trabajos.

CR1.4 La tarjeta roja de protección para la limpieza por vía húmeda, con la leyenda "fuera de servicio" se coloca visible en la zona de acceso a las superficies, depósitos y recipientes, para evitar contingencias de trabajo peligrosas.

CR1.5 Las superficies e interiores de depósitos y recipientes, se limpian con agua a presión e hidropresores de agua fría y/o caliente, para eliminar la suciedad del fondo y paredes.

CR1.6 Los lodos, grasas, cascarillas y cualquier otro residuo sólido existente del en el interior de depósito o recipiente, así como los residuos generados en la limpieza por vía húmeda, se recogen con la manguera del equipo de aspiración u otros equipos que permiten su arrastre mecánico o manual, tales como escobas y rastrillos, entre otros, para ser depositados en contenedores estancos para su posterior transporte hasta las instalaciones indicadas a tal efecto para su gestión y/o tratamiento.

CR1.7 Las mangueras y equipos utilizados en la limpieza se higienizan siguiendo instrucciones del fabricante, dejando secar y recogiendo, para su posterior utilización.

CR1.8 Las contingencias acaecidas en la limpieza por vía húmeda se comunican verbalmente o cumplimentando el formulario establecido o empleando dispositivos móviles siempre que sea posible, para la adopción de medidas preventivas o correctivas.

RP2: Limpiar superficies, depósitos y/o recipientes, por vía seca, utilizando materiales utilizando materiales y productos químicos según la naturaleza del espacio a limpiar, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales para mantener la salubridad e higiene de las instalaciones y/o personas.

CR2.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se revisan siguiendo el procedimiento establecido, para garantizar la operatividad de los mismos durante el desarrollo del servicio de limpieza por vía seca.

CR2.2 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI), se preparan según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza por vía seca.

CR2.3 La parada de la instalación se verifica atendiendo a lo especificado en los certificados y permisos de trabajo, para proceder a la limpieza por vía seca en condiciones seguras de trabajo, comprobando que la entrada a la instalación se lleva a cabo de acuerdo a los permisos nominales de ingreso y balizando la zona para evitar el acceso a la misma de personal ajeno a los trabajos.

CR2.4 La tarjeta roja de protección para la limpieza por vía seca, con la leyenda "fuera de servicio" se coloca visible en la zona de acceso a las superficies, depósitos y recipientes, para evitar contingencias de trabajo peligrosas.

CR2.5 El interior de los depósitos y recipientes se limpian por vía seca, mediante recogida, barrido, aspiración y/o golpeteos, entre otros, para la eliminación de la suciedad.

CR2.6 Los residuos generados de la limpieza por vía seca se recogen de forma manual o mecánica para ser depositados en contenedores estancos y homologados, para su posterior transporte hasta las instalaciones indicadas a tal efecto para su gestión y/o tratamiento.

CR2.7 Los equipos y/o materiales utilizados se lavan con productos limpiadores y/o desinfectantes para su posterior utilización.

CR2.8 Las contingencias acaecidas en la limpieza por vía seca se comunican al departamento responsable, verbalmente o cumplimentando el formulario establecido o empleando dispositivos móviles siempre que sea posible, para la adopción de medidas preventivas o correctivas.

RP3: Limpiar tanques y espacios confinados por vía húmeda, respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales para mantener la salubridad e higiene de instalaciones y personas, bajo la supervisión del responsable.

CR3.1 Los utensilios y herramientas se preparan según planificación de la actividad preventiva siguiendo las instrucciones del responsable inmediato, para garantizar la operatividad de los mismos durante el desarrollo del servicio de limpieza por vía húmeda, comprobando que tienen envoltura antideflagrante si los tanques han contenido materiales inflamables, para evitar riesgos.

CR3.2 Los Equipos de Protección Individual (EPI) se preparan según planificación de la actividad preventiva y siguiendo instrucciones de la persona responsable de seguridad de la empresa, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza por vía húmeda, asegurando no acceder al espacio hasta la instalación de trípode de rescate y demás equipamientos de auxilio.

CR3.3 La parada de la instalación se verifica atendiendo a lo especificado en los certificados y permisos de trabajo aportados por la persona responsable de seguridad de la empresa, para proceder a la limpieza por vía húmeda en condiciones seguras de trabajo, comprobando que la entrada a la instalación se lleva a cabo de acuerdo a los permisos nominales de ingreso y balizando la zona para evitar el acceso a la misma de personal ajeno a los trabajos.

CR3.4 La tarjeta roja de protección para la limpieza por vía húmeda, con la leyenda "fuera de servicio" se coloca visible en la zona de acceso a los tanques y/o espacios confinados, depósitos y recipientes, para evitar contingencias de trabajo peligrosas, balizando la zona para evitar acceso a la misma de personal ajeno a los trabajos.

CR3.5 Las superficies e interiores de los tanques y espacios confinados se limpian con mangueras con agua a presión para eliminar la suciedad del fondo y paredes, utilizando, en su caso, andamios o boquillas rotativas.

CR3.6 Los lodos, grasas cascarillas y cualquier otro residuo sólido existente en el interior del tanque o espacio confinado, se recogen con la manguera del equipo de aspiración u otros equipos que permiten su arrastre mecánico o manual, tales como escobas y rastrillos, entre otros, para ser depositados en contenedores estancos, para su posterior transporte hasta las instalaciones indicadas a tal efecto para su gestión y/o tratamiento.

CR3.7 Los residuos generados de la limpieza por vía húmeda, de tanques y espacios confinados, se recogen de forma manual o mecánica para ser depositados en contenedores estancos, para su posterior transporte hasta las instalaciones indicadas a tal efecto para su gestión y/o tratamiento.

CR3.8 Las contingencias acaecidas en la limpieza por vía húmeda, de tanques y espacios confinados se comunican, verbalmente o cumplimentando el formulario establecido de forma manual o empleando dispositivos móviles siempre que sea posible, para la adopción de medidas preventivas o correctivas.

RP4: Limpiar en tanques y espacios confinados por vía seca y utilizando los medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3500 kilogramos y respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales para mantener la salubridad e higiene de instalaciones.

CR4.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI) se preparan según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza por vía seca, asegurando no acceder al espacio hasta la instalación del trípode de rescate y demás equipamientos de auxilio.

CR4.2 Los equipos y herramientas empleados en el desarrollo de la actividad, se comprueban asegurando que tienen envoltura antideflagrante, o en su caso, existe la justificación de utilizar otros que no cumplan este requisito para evitar riesgos de deflagraciones o explosiones.

CR4.3 La parada de la instalación se verifica atendiendo a lo especificado en los certificados y permisos de trabajo aportados, para proceder a la limpieza por vía seca en condiciones seguras de trabajo, comprobando que la entrada a los equipamientos se lleva a cabo de acuerdo a los permisos nominales de ingreso y balizando la zona para evitar el acceso a la misma de personal ajeno a los trabajos.

CR4.4 La tarjeta roja de protección para la limpieza por vía seca, con la leyenda "fuera de servicio" se coloca visible en la zona de acceso a los tanques y/o espacios confinados, depósitos y recipientes, para evitar contingencias de trabajo peligrosas, balizando la zona para evitar acceso a la misma de personal ajeno a los trabajos.

CR4.5 El sistema de iluminación en el interior de los tanques y espacios confinados se verifica según las instrucciones de la persona responsable de seguridad de la instalación que es antideflagrante y de voltaje máximo establecido, para evitar riesgos, si es que ha contenido productos que puedan ser inflamables o polvos finos que puedan inflamarse.

CR4.6 El sistema de ventilación se verifica, para mantener una atmósfera respirable en el interior del espacio confinado, siempre que el tanque haya sido certificado para entrada de personal y se hayan instalado los equipos de rescate marcados en el procedimiento de trabajo.

CR4.7 Los lodos, cascarillas y cualquier otro residuo existente depositados en el interior de los tanques y espacios confinados, así como los residuos generados de la limpieza por vía seca, se recogen con la manguera de aspiración u otros equipos que permiten su arrastre mecánico o manual, tales como escobas y rastrillos, entre otros, para ser depositados en contenedores

estancos, dispuestos para su posterior transporte hasta las instalaciones indicadas a tal efecto para su gestión y/o tratamiento.

CR4.8 Las contingencias acaecidas en la limpieza por vía seca, de tanques y espacios confinados se comunican, verbalmente o cumplimentando el formulario establecido o empleando dispositivos móviles, siempre que sea posible, para la adopción de medidas preventivas o correctivas.

RP5: Limpiar superficies, depósitos y/o recipientes utilizando maquinaria, herramientas y productos químicos adecuados a la naturaleza de la superficie a limpiar así como a la tipología de la suciedad, respetando las especificaciones normativas relativas a los productos químicos a emplear en la industria alimentaria, farmacéutica, cosmética entre otras, para evitar contaminaciones y minimizar los riesgos de proliferación microbiana manteniendo la salubridad e higiene de las instalaciones y/o personas y respetando la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

CR5.1 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI) se revisan según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos, para garantizar la operatividad de los mismos durante el desarrollo del servicio de limpieza.

CR5.2 Los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI) se preparan según planificación de la actividad preventiva, para utilizarlos en la ejecución de los trabajos de limpieza en condiciones de seguridad respetando la zonificación de la instalación en relación con las áreas de sensibilidad implantadas por el departamento de calidad de la empresa.

CR5.3 La parada de la instalación, en su caso, se verifica atendiendo a lo especificado en los certificados y permisos de trabajo aportados, para proceder a la limpieza en condiciones seguras de operación en aquellos casos en los que se deba acceder a depósitos o áreas confinadas.

CR5.4 La elección del método de limpieza: húmeda, en seco, por arrastre, entre otros, se aplica priorizando los sistemas CIP ("clean in place") en función de los diferentes procesos productivos y los procedimientos de limpieza y desinfección estipulados por los servicios calidad de la empresa.

CR5.5 La elección de los productos de limpieza y desinfección a emplear se efectúa en función del tipo de superficie y suciedad a eliminar, las especificaciones marcadas por las normativas aplicables del sector productivo y de productos químicos para la eliminación de los patógenos y microorganismos más peligrosos, manteniendo la salubridad de las personas implicadas en el procedimiento de limpieza.

CR5.6 La limpieza se efectúa con el método y productos de limpieza elegidos, según el procedimiento establecido por el departamento de calidad de la empresa.

CR5.7 Los residuos resultantes de los procedimientos de limpieza y/o desinfección, se recogen mediante arrastre mecánico o manual, clasificándolos para ser depositados en contenedores dispuestos para su posterior transporte hasta las instalaciones indicadas a tal efecto para su gestión y/o tratamiento.

CR5.8 Las contingencias acaecidas en la limpieza de las instalaciones se comunican mediante el parte de trabajo y/o utilizando aplicaciones móviles, para la adopción de las medidas preventivas o correctivas.

Contexto profesional

Medios de producción

Cazos articulados, contenedores, bombas, mangueras, boquillas limpiadoras, lanzas, válvulas, barredoras, equipos de aspiración, martillos rompedores, equipos y herramientas específicas para limpieza de instalaciones industriales. Equipos de respiración autónomos. Equipos de Protección Individual (EPI). Vehículos con tara inferior a 3500 Kilogramos, tales como, vehículos volquete con caja estanca y equipos mixtos de aspiración-impulsión con cisterna para aguas sucias y compartimento para aguas limpias, entre otros. Productos químicos de higienización. (teléfonos móviles y sus aplicaciones, aparatos de emisión-recepción de datos, entre otros).

Productos y resultados

Operaciones de limpieza de superficies, depósitos y recipientes, por vía húmeda, realizadas. Operaciones de limpieza de superficies, depósitos y recipientes, por vía seca, realizadas. Limpieza de tanques y espacios confinados por vía húmeda, realizada. Limpieza de tanques y espacios confinados por vía seca, realizada.

Información utilizada o generada

Manuales de manejo de los equipos y maquinaria. Instrucciones de trabajo. Etiquetado de productos químicos. Instrucciones de seguridad elaboradas por el Servicio de Prevención de la empresa. Normas impuestas por la clientela. Normativa sobre protección de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental.

MÓDULO FORMATIVO 1

Limpieza de espacios abiertos

Nivel:	1
Código:	MF1313_1
Asociado a la UC:	UC1313_1 - Realizar labores de limpieza en espacios abiertos
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar técnicas de barrido manual en espacios abiertos, en condiciones de higiene y ornato.

CE1.1 Citar los utensilios y herramientas para efectuar las operaciones de barrido manual, en función de la actividad de limpieza y/o zona de actuación.

CE1.2 Citar el tipo de ropa de trabajo para realizar las labores de barrido en condiciones de higiene y salud.

CE1.3 Enumerar los métodos de trabajo para el barrido manual, el vaciado de papeleras en operaciones de limpieza viaria, y la recogida separada, en función de la vía.

CE1.4 Enumerar actuaciones respecto al depósito de residuos y su posterior recogida.

CE1.5 En un supuesto práctico de barrido manual, para mantener la limpieza del entorno:

- Seleccionar los utensilios, herramientas y el método de trabajo en la zona a limpiar, justificando su elección.
- Planificar rutas de trabajo, empleando planos y sistemas de marcaje de tareas.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento de uso de equipos, garantizando su conservación para posterior uso.
- Realizar la segregación de residuos de acuerdo a la normativa ambiental.

C2: Aplicar técnicas de barrido mecánico en actividades de limpieza viaria, con medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3500 kilogramos, apreciando el valor de la higiene.

CE2.1 Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria para efectuar las operaciones de barrido mecánico, en función del contexto de actuación.

CE2.2 Citar las normas de circulación vial, que se deben conocer, en el desarrollo de la actividad de limpieza para evitar accidentes de tráfico rodado.

CE2.3 Citar el tipo de ropa de trabajo para realizar las labores de barrido mecánico en condiciones de higiene y salud.

CE2.4 Enumerar los métodos de trabajo en la aplicación del barrido mecánico, en función de la vía, tipología, volumen de los residuos y su gestión.

CE2.5 En un supuesto práctico de barrido mecánico, utilizando medios y vehículos de tonelaje inferior a 3500 kg para realizar la actividad:

- Seleccionar los utensilios, herramientas y el método de trabajo, en función de la zona a limpiar, justificando su elección.
- Planificar la ruta de trabajo, empleando planos y sistemas de marcaje de puntos de tareas.

- Preparar la maquinaria de barrido mecánico y equipos auxiliares, en función del contexto de actuación.
- Manejar la maquinaria, cumpliendo las normas de circulación vial, para evitar accidentes o incidentes.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento de uso de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Depositar los residuos en los contenedores para su posterior recogida.
- Complimentar los partes de trabajo, utilizando siempre que sea posible apps u otros dispositivos móviles.

C3: Aplicar técnicas de limpieza de baldeo y fregado, con medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3500 kilogramos, para realizar la actividad.

CE3.1 Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria para las operaciones de baldeo y fregado, en función del contexto de actuación.

CE3.2 Describir el manejo de la maquinaria, explicando propiedades, técnicas de fregado y baldeo, ventajas y modos de utilización, asociándolos a los tipos de suciedad del suelo.

CE3.3 Citar las normas de circulación vial, que se deben reconocer, en el desarrollo de la actividad de limpieza para evitar accidentes de tráfico rodado.

CE3.4 Describir las consecuencias económicas y medioambientales del consumo equilibrado de agua y energía, teniendo en cuenta un uso responsable.

CE3.5 En un supuesto práctico de limpieza mediante la técnica de baldeo y fregado en un espacio abierto:

- Preparar la maquinaria de baldeo y fregado, en función del contexto de actuación.
- Manejar la maquinaria, cumpliendo con las normas de circulación, para evitar accidentes o incidentes.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento de uso de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Aplicar medidas de consumo responsable de agua y productos de limpieza de acuerdo a la normativa ambiental aplicable.
- Proponer soluciones ante contingencias acaecidas durante la realización de la actividad, tales como dificultades de acceso para baldeo mecánico, inaccesibilidad a bocas de riego, entre otros.
- Complimentar los partes de trabajo, utilizando siempre que sea posible apps u otros dispositivos móviles.

C4: Aplicar procedimientos de limpieza en mobiliario urbano y/o paramentos verticales para el mantenimiento, de la higiene y ornato.

CE4.1 Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria para la limpieza del mobiliario urbano y paramentos verticales, justificando su elección.

CE4.2 Citar las normas de circulación vial, que mayor importancia tienen, para evitar accidentes o incidentes, en el desarrollo de la actividad.

CE4.3 Reconocer los peligros del trabajo desde plataformas y/o escaleras precisando las medidas de seguridad a tomar para evitar accidentes.

CE4.4 Enumerar los métodos de trabajo, asociándolos al tipo de actividad.

CE4.5 En un supuesto práctico de limpieza del mobiliario urbano en espacio público:

- Identificar el tipo de limpieza a realizar, el/los elementos materiales sobre los que se ejecutará la limpieza (postes, semáforos, señalización vial, bancos, entre otros) y los medios y productos de limpieza en función de las características de cada elemento.
- Preparar la maquinaria, en función del contexto de actuación.

- Manejar la maquinaria, explicando propiedades, ventajas y modos de utilización.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Identificar el mobiliario urbano sobre el que se ha actuado, mediante localización y marcado en mapas y rutas de trabajo, utilizando apps o dispositivos móviles, siempre que sea posible.

CE4.6 En un supuesto práctico de limpieza y mantenimiento de papeleras, favoreciendo la conservación de la higiene y salubridad de la zona:

- Retirar los residuos acumulados, vaciando el depósito de la papelerera.
- Lavar con agua a presión, rociando con detergente en su caso.
- Cepillar las incrustaciones de óxidos y/o residuos, en caso de papeleras metálicas.
- Repasar el sistema de anclaje, cierre, sensores de llenado, entre otros, asegurando su funcionamiento.
- Reponer bolsas en el contenedor de la papelerera, asegurándolas al sistema.

CE4.7 En un supuesto práctico de limpieza de pintadas, manteniendo el ornato de la zona de actuación:

- Seleccionar el método de limpieza en función del tipo elemento sobre el que se va a actuar, así como las características de la suciedad a eliminar, eligiendo entre: aplicación de chorro de agua a presión o chorreo con arena, empleo de decapantes, pintado de superficies, entre otros.
- Realizar la identificación de los elementos limpiados mediante localización y marcado en mapas y rutas de trabajo, mediante la utilización de apps o dispositivos móviles, siempre que sea posible.

C5: Aplicar técnicas de limpieza en áreas especiales y de acción inmediata de espacios abiertos, con medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3500 kilogramos, en condiciones de seguridad adaptadas a la zona de trabajo.

CE5.1 Identificar las áreas especiales y de acción inmediata, diferenciando las características de cada zona.

CE5.2 Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria para la limpieza en áreas especiales, justificando su elección.

CE5.3 Citar las normas de circulación vial, que se deben reconocer, en el desarrollo de la actividad de limpieza para evitar accidentes del tráfico rodado, describiendo el tipo de señalización y balizamiento para desarrollar el trabajo en condiciones de seguridad tanto para los trabajadores como para los ciudadanos.

CE5.4 Citar el tipo de ropa de trabajo para realizar las labores de trabajo, en condiciones de higiene y salud.

CE5.5 Describir los métodos de trabajo, asociándolos al área a limpiar.

CE5.6 Interpretar el etiquetado y la ficha de seguridad de los productos de limpieza, valorando su utilidad y necesidad de uso.

CE5.7 En un supuesto práctico de limpieza de áreas especiales en el espacio público:

- Preparar la maquinaria y herramientas, en función del contexto de actuación.
- Manejar la maquinaria, reconociendo sus propiedades y ventajas según área de actuación.
- Desbrozar zonas de terreno manteniendo la visibilidad de las vías, previniendo incendios y mejorando el ornato de la zona, entre otros.
- Recoger manual o mecánicamente residuos voluminosos, mejorando la higiene y ornato de la zona.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Segregar los residuos retirados de acuerdo a la normativa medioambiental aplicable para su gestión posterior.

- Realizar la identificación de las áreas tratadas mediante localización y marcado en mapas y rutas de trabajo mediante la utilización de apps o dispositivos móviles siempre que sea posible.

CE5.8 En un supuesto práctico de limpieza de acción inmediata en el espacio público:

- Identificar las incidencias, tales como: accidentes de tráfico, animales muertos en la vía, condiciones climatológicas adversas, derrames o vertidos, entre otros, actuando de acuerdo a los planes de actuación municipales.
- Preparar la maquinaria, herramientas, y Equipos de Protección Individual (EPI) y colectiva, en función del contexto de actuación.
- Manejar la maquinaria y equipos en función del contexto de actuación.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Segregar los residuos retirados de acuerdo a la normativa medioambiental aplicable para su gestión posterior.
- Realizar la identificación de la actuación realizada mediante localización y marcado en mapas y rutas de trabajo, mediante la utilización de apps o dispositivos móviles, siempre que sea posible.

C6: Aplicar técnicas de limpieza en playas en el uso y disfrute de las mismas, con medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3500 kilogramos, en condiciones de salubridad.

CE6.1 Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria utilizados para la limpieza de playas, justificando su elección.

CE6.2 Seleccionar los utensilios de trabajo para la protección del organismo frente a posibles contactos con residuos tóxicos o peligrosos.

CE6.3 En un supuesto práctico de limpieza de playas no urbanas, para garantizar la salubridad y el ornato:

- Preparar la maquinaria y herramientas en función del tipo de actuación a realizar.
- Manejar la maquinaria y herramientas para actuar en la limpieza de la playa.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento de uso de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Identificar los medios para realizar una limpieza en caso de vertidos de hidrocarburos en arenal o agua, empleando la señalización y balizamiento para desarrollar las labores de limpieza en condiciones de seguridad.
- Interpretar las señales indicativas de zonas restringidas de paso en aquellas áreas incluidas en planes de recuperación ambiental.
- Depositar los residuos en los contenedores de acuerdo a la normativa ambiental aplicable para su posterior gestión, priorizando en los casos en los que sea posible (residuos vegetales) el tratamiento por compostaje.

CE6.4 En un supuesto práctico de limpieza de playas urbanas, garantizando la higiene a las personas:

- Cribar la arena para airearla y nivelarla para su uso y disfrute.
- Retirar los residuos por medios manuales o mecánicos, en función de las características de la playa y el horario de uso de la misma.
- Depositar los residuos en los lugares determinados a tal fin, para su posterior gestión.
- Realizar la limpieza de las infraestructuras y mobiliario presente en la playa priorizando la utilización de detergentes ecológicos.

C7: Aplicar técnicas de preparación de equipos, protección de la zona de trabajos y señalización de los mismos para labores de limpieza de redes de saneamiento (alcantarillado, sumideros e imbornales), en condiciones de seguridad adaptadas

a la zona de trabajo, como actividad de mantenimiento preventivo para el funcionamiento de drenaje.

CE7.1 Enumerar los utensilios, herramientas y Equipos de Protección Individual (EPI) para la ejecución de trabajos de limpieza de alcantarillado, sumideros e imbornales en función del contexto de actuación, justificando su elección.

CE7.2 Citar las normas de circulación vial, que se deben conocer, en el desarrollo de la actividad de limpieza.

CE7.3 Aplicar técnicas de protección y señalización de zonas de afección para labores de limpieza de alcantarillado, describiendo la colocación de letreros y barreras para el tráfico rodado y peatonal.

CE7.4 Describir la técnica de apertura de tapas de alcantarillado, citando las herramientas que evitan el atrapamiento de extremidades.

CE7.5 Describir los equipos y herramientas empleados en el desarrollo de la actividad, especificando su estado de uso: toberas sin salidas obstruidas, mangueras sin fugas, herramientas manuales en condiciones de uso, entre otros.

CE7.6 Exponer las características de los equipos de agua a presión, enumerando los elementos a revisar por personal especializado.

CE7.7 Justificar las características y la elección de las toberas a utilizar, según sea una labor de desobstrucción o una de mantenimiento y/o limpieza, justificando su selección según las especificaciones del equipo de agua a presión.

CE7.8 En un supuesto práctico de limpieza superficial y desatascado de sumideros e imbornales, considerando mantener la higiene y el sistema de drenaje:

- Identificar el tipo de señalización y balizamiento a colocar en la zona de trabajo para indicar la tarea realizada en condiciones de seguridad.
- Preparar la maquinaria, en función del contexto de actuación.
- Manejar la maquinaria, explicando propiedades, ventajas y modos de utilización.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Identificar los sumideros e imbornales tratados/limpiados mediante la utilización de apps o dispositivos móviles siempre que sea posible.

C8: Aplicar técnicas de limpieza de redes de saneamiento (alcantarillado), utilizando medios y útiles manuales y/o vehículos de tonelaje inferior a 3500 kilogramos, logrando el mantenimiento y/o desobstrucción de las instalaciones.

CE8.1 Describir la introducción de la tobera en la arqueta, especificando lugar, momento de introducción de agua a presión, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante.

CE8.2 Describir la introducción del agua a presión mediante la manguera por el interior de la tubería, exponiendo la forma de recoger la manguera mediante el carrete alojado en el vehículo.

CE8.3 Justificar el uso de sistemas que eviten o minimicen los rozamientos de la manguera con las paredes de la arqueta o con los bordes de la tapa de registro, atendiendo a criterios para garantizar el estado de las mangueras.

CE8.4 Describir el modo de arrastre de residuos o incrustaciones en la cuna y paredes de la tubería, especificando la importancia de la pendiente.

CE8.5 Justificar el corte del flujo de agua una vez la manguera alcanza el registro por donde se ha introducido, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante del equipo de agua a presión.

CE8.6 Describir la retirada de los residuos arrastrados por el equipo de agua a presión, especificando los sistemas de retirada.

CE8.7 Documentar el envío de residuos extraídos a planta gestora de tratamiento autorizada o vertedero autorizado, según su forma de extracción.

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

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.5; C3 respecto a CE3.5; C4 respecto a CE4.5, CE4.6 y CE4.7; C5 respecto a CE5.7 y CE5.8; C6 respecto a CE6.3 y CE6.4; C7 respecto a CE7.8.

Otras Capacidades:

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla, así como de las herramientas y equipos de trabajo utilizados.

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

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

Contenidos

1 Residuos urbanos en espacios abiertos

Medio ambiente y sostenibilidad. Normativa aplicable de residuos y suelos contaminados para una economía circular, con independencia del ámbito territorial. Aseo urbano. Características generales de residuos. Composición. Clasificación. Clasificación y usos de productos químicos en la limpieza de áreas exteriores. Aplicación de productos químicos. Marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios en entorno urbano. Principio de precaución. Diseño de rutas de recogida y limpieza de residuos en zona urbana. Interpretación de mapas y planos y su aplicación en trabajos exteriores. Uso de aplicaciones móviles. Uniformes de trabajo y Equipos de Protección Individual (EPI). Criterios de selección y medidas preventivas.

2 Aplicación de técnicas de limpieza en espacios abiertos

Organización de trabajos de higiene urbana en el marco Municipal. Competencias. Barrido manual y mecánico. Tipos y uso de herramientas manuales y mecánicas. Baldeo manual y mecánico. Tipos y uso de herramientas manuales y mecánicas. Limpieza de: áreas especiales, acción inmediata, mobiliario urbano y/o paramentos verticales. Catalogación de las áreas a limpiar. Revisión de planes de limpieza Municipales. Limpieza de playas, urbanas y no urbanas.

3 Utilización de maquinaria de limpieza utilizada en espacios abiertos

Normas de uso y mantenimiento de la maquinaria empleada en: barrido mecánico; baldeo mecánico; limpieza de áreas especiales; limpieza de acción inmediata; alcantarillado y sumideros e imbornales, con aplicación de las nuevas tecnologías; mobiliario urbano y/o paramentos verticales; limpieza de playas.

4 Mantenimiento preventivo e higiene de útiles y maquinaria utilizada en espacios abiertos

Operaciones de mantenimiento preventivo e higiene de los útiles y herramientas empleados en la limpieza de espacios abiertos. Seguridad vial: interpretación de la señalización horizontal y vertical. Señalización y balizamiento de áreas de trabajo. Normas de seguridad e higiene en el trabajo.

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, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación 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 labores de limpieza en espacios abiertos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 1 (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 tres 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

Limpieza de instalaciones y equipamientos industriales

Nivel:	1
Código:	MF1314_1
Asociado a la UC:	UC1314_1 - Realizar labores de limpieza en instalaciones y equipamientos industriales
Duración (horas):	150
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Describir los tipos de residuos generados en instalaciones industriales con equipamientos tales como depósitos, tanques y espacios confinados.
- CE1.1** Especificar las características de los diferentes tipos de objetos de uso industrial (superficies, depósitos, tanques, entre otros) para la elección del método de limpieza.
 - CE1.2** Identificar los tipos de residuos generados en cada tipo de equipamiento industrial.
 - CE1.3** Citar los residuos generados en la aplicación de métodos y técnicas de limpieza y desinfección de equipamientos industriales tales como tanques, depósitos, recipientes y espacios confinados.
 - CE1.4** Reconocer los tratamientos a desarrollar con los residuos generados tanto interna como externamente de acuerdo a la normativa aplicable en materia de prevención y gestión de residuos.
 - CE1.5** En un supuesto práctico de identificación de los residuos generados en una instalación industrial:
 - Identificar los tipos de residuos generados por cada tipo de actividad industrial.
 - Identificar los objetos, equipamientos, superficies, entre otros, que son objeto de limpieza en relación con cada tipo de residuo generado.
 - Señalar el método/s de limpieza a utilizar más adecuado en función del tipo de residuo, superficie, entre otros.
 - Seleccionar los utensilios y herramientas y productos de limpieza pertinentes para la limpieza del espacio.
 - Asociar los diferentes tipos de gestión y/o transformación con las diferentes categorías de residuos generados.
- C2:** Aplicar técnicas de desinfección a superficies, depósitos, recipientes, tanques y espacios confinados, en condiciones de higiene y ornato.
- CE2.1** Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria para las operaciones de desinfección, en función del contexto de actuación.
 - CE2.2** Describir los métodos de desinfección, asociándolos al área a desinfectar.
 - CE2.3** En un supuesto práctico de desinfección considerando las características de la instalación:
 - Describir el manejo de la maquinaria en la prestación del servicio, citando propiedades, ventajas y modos de utilización.

CE2.4 En un supuesto práctico de desinfección de superficies, depósitos, recipientes, tanques y espacios confinados, para garantizar la higiene:

- Seleccionar los utensilios, herramientas, maquinaria y método de trabajo adecuado para el vaciado y desinfección de depósitos, justificando su elección.
- Elegir los productos de desinfección a emplear con las zonas de aplicación según las exigencias de los planes L+D y la naturaleza de la superficie a desinfectar, justificando su elección.
- Aplicar las medidas de seguridad en la manipulación de los productos químicos utilizados en la desinfección.
- Manejar la maquinaria para la prestación del servicio, citando propiedades, ventajas, modos de utilización.
- Utilizar los Equipos de Protección Individual (EPI), realizando las tareas en condiciones de seguridad.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.

C3: Aplicar técnicas de limpieza por vía húmeda y vía seca en superficies, depósitos y recipientes, para realizar la actividad.

CE3.1 Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria para las operaciones de limpieza por vía húmeda y vía seca, en función del contexto de actuación.

CE3.2 Enumerar los métodos de limpieza por vía húmeda y vía seca, asociándolos a los tipos de suciedad, en función del lugar de actuación.

CE3.3 Interpretar el etiquetado de los productos de limpieza, reconociendo sus características y requisitos de seguridad.

CE3.4 Describir los métodos de limpieza, asociándolos al área a limpiar.

CE3.5 En un supuesto práctico de limpieza por vía húmeda y vía seca, considerando las características de la instalación:

- Describir el manejo de la maquinaria en la prestación del servicio, citando propiedades, ventajas y modos de utilización, así como los productos químicos según tipo de residuo y espacio a limpiar.

CE3.6 En un supuesto práctico de limpieza por vía húmeda y vía seca, considerando las características de la instalación:

- Señalar el tipo de verificaciones previas necesarias al inicio de la realización de la actividad.
- Identificar las características de las superficies, depósitos y recipientes sobre los que se van a realizar las labores de limpieza.
- Seleccionar los productos, utensilios, herramientas, maquinaria y método de trabajo en la limpieza por vía húmeda y vía seca, de las superficies, depósitos y recipientes, justificando su elección.
- Aplicar las medidas de protección personal para la realización de la actividad de limpieza.
- Manejar la maquinaria para la prestación del servicio, explicando propiedades, ventajas y modos de utilización.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Señalar el procedimiento de recogida y mantenimiento de los residuos hasta el momento de su extracción de la industria.
- Realizar las actuaciones en caso de contingencias acaecidas durante el proceso.

C4: Aplicar técnicas de limpieza a tanques y espacios confinados por vía húmeda y vía seca, logrando el nivel de higiene requerido.

CE4.1 Enumerar los utensilios, herramientas y maquinaria para las operaciones de limpieza por vía húmeda y vía seca, en función del contexto de actuación.

CE4.2 Enumerar los métodos de limpieza por vía húmeda y vía seca, asociándolos a los tipos de suciedad, en función del lugar de actuación.

CE4.3 Interpretar el etiquetado de los productos de limpieza, reconociendo sus características y requisitos de seguridad.

CE4.4 Describir los métodos de limpieza, asociándolos al área a limpiar.

CE4.5 En un supuesto práctico de limpieza por vía húmeda y vía seca, considerando las características de la instalación:

- Describir el manejo de la maquinaria en la prestación del servicio, citando propiedades, ventajas y modos de utilización, así como los productos químicos según tipo de residuo y espacio a limpiar.

CE4.6 En un supuesto práctico de limpieza por vía húmeda y vía seca, considerando las características de la instalación:

- Señalar el tipo de verificaciones previas necesarias al inicio de la realización de la actividad.
- Identificar las características de los tanques y espacios confinados sobre los que se van a realizar las labores de limpieza.
- Seleccionar los productos, utensilios, herramientas, maquinaria y método de trabajo en la limpieza por vía húmeda y vía seca, de los tanques y espacios confinados, justificando su elección.
- Aplicar las medidas de protección personal para la realización de la tarea de limpieza.
- Manejar la maquinaria para la prestación del servicio, explicando propiedades, ventajas y modos de utilización, teniendo en cuenta las características de iluminación y ventilación de los espacios.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de la maquinaria, garantizando su conservación y posterior uso.
- Señalar el procedimiento de recogida y mantenimiento de los residuos hasta el momento de su extracción de la industria.
- Realizar las actuaciones en caso de contingencias acaecidas durante el proceso.

C5: Aplicar los procedimientos de limpieza y desinfección de las zonas de trabajo, instalaciones, maquinaria y equipos de producción según las indicaciones del fabricante y respetando las normas de seguridad e higiene, la validación de procesos de limpieza en la industria alimentaria, farmacéutica o cosmética, entre otras.

CE5.1 Diferenciar los conceptos y niveles de limpieza y desinfección aplicados en los tipos de industrias, de acuerdo a la normativa sectorial aplicable a cada una de ellas.

CE5.2 Describir los productos y tratamientos de limpieza y desinfección, así como sus modos de empleo, detallando las operaciones, condiciones y medios empleados en la limpieza de instalaciones y equipos.

CE5.3 Interpretar la normativa de referencia en relación con los usos de los productos químicos de limpieza y desinfección en función del área a tratar.

CE5.4 Describir el funcionamiento de los sistemas y equipos de limpieza, tanto manuales como mecánicos.

CE5.5 Enumerar las medidas de seguridad en la manipulación de los productos de limpieza y desinfección.

CE5.6 En un supuesto práctico de limpieza y desinfección, considerando las características de la instalación:

- Seleccionar los medios y productos de limpieza y desinfección a emplear en función de las zonas de aplicación según las exigencias microbiológicas y la naturaleza de la suciedad a limpiar de acuerdo a las directrices marcadas por los planes L+D del departamento de calidad.
- Realizar las señalizaciones precisas de las operaciones a realizar de acuerdo a los planes de seguridad de la empresa.
- Efectuar la cumplimentación de los registros de autocontrol referentes a las operaciones de limpieza y desinfección utilizando dispositivos móviles, siempre que sea posible.
- Validar que el resultado de la limpieza y desinfección es el esperado según los parámetros marcados en los planes de L+D, prestando especial atención a la detección de ausencia de biofilms y al control de la contaminación cruzada por alérgenos o principios activos entre otros.
- Almacenar los residuos en los contenedores dispuestos según criterios de segregación marcados para su posterior transporte hasta las instalaciones indicadas a tal efecto para su gestión y/o tratamiento y su registro en los planes de autocontrol.
- Realizar labores de limpieza y mantenimiento preventivo de los equipos, garantizando su conservación y posterior uso.
- Aplicar las medidas de protección ambiental asociadas a las operaciones de limpieza y desinfección, tales como ahorro hídrico y energético, gestión de residuos sólidos y envases, emisiones atmosféricas y vertidos líquidos, entre otros.

C6: Aplicar las medidas preventivas asociadas a los riesgos del puesto de trabajo, para evitar los incidentes o accidentes en labores de limpieza en instalaciones y equipamientos industriales.

CE6.1 Describir los primeros síntomas que delatan presencia de productos tóxicos en el área de trabajo.

CE6.2 Identificar la ubicación de los equipos de lucha contra incendios en los lugares de trabajo para su posterior uso en caso de incendio.

CE6.3 Identificar los riesgos derivados de los productos a aplicar en las operaciones de limpieza de los equipos y zonas industriales.

CE6.4 Interpretar las fichas de datos y seguridad y las etiquetas de los productos químicos de uso.

CE6.5 En un supuesto práctico de limpieza en espacios confinados, considerando las características de la instalación:

- Aplicar los mecanismos de protección de los útiles, herramientas y maquinaria empleados, en función de la actividad.
- Utilizar los Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados a la actividad.
- Identificar las señales de alarma del lugar de trabajo, ante contingencias imprevistas.
- Aplicar las técnicas básicas de auxilio y rescate ante contingencias durante el desarrollo de la actividad.

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

C1 respecto a CE1.5; C2 respecto a CE2.3 y CE2.4; C3 respecto a CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.5 y CE4.6; C5 respecto a CE5.6 y C6 respecto a CE6.5.

Otras Capacidades:

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Finalizar el trabajo en los plazos establecidos.

Responsabilizarse del trabajo que se desarrolla.

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

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

Contenidos

1 Residuos procedentes de instalaciones y equipamientos industriales

Tipología y características generales de los residuos industriales. Normativa de referencia en la producción y gestión de los residuos industriales. Gestión interna de los residuos industriales: minimización. Reutilización. Compactación. Etiquetado. Almacenamiento. Gestión externa de los residuos industriales: reciclaje. Almacenamiento en vertedero. Incineración. Tendencias en la gestión externa. Objetos de actuación: tipos y características de los equipamientos industriales. Superficies de uso industrial. Depósitos y recipientes. Tanques y espacios confinados. Otros depósitos.

2 Aplicación de técnicas de limpieza en instalaciones y equipamientos industriales

Métodos y técnicas de desinfección adecuadas en los diferentes contextos de actuación: barridos y baldeos. Aspiración, hidrogenado, hidrolimpiado, cepillado, rascado, golpeteo, entre otros. Nuevas tecnologías aplicadas a la limpieza de instalaciones industriales. Productos de limpieza y desinfección adecuados a cada contexto de actuación. Normativa aplicable. Almacenamiento. Gestión de residuos.

3 Útiles y maquinaria utilizada en la limpieza de instalaciones y equipamientos industriales por vía seca

Utensilios, herramientas y productos para limpiar en instalaciones y equipamientos industriales por vía seca. Tipos de útiles y maquinaria según técnica de limpieza por vía seca: aspiración, hidroarenado, hidrolimpiado, rascado, golpeteo, nuevas tecnologías, entre otros. Manuales de uso y contexto de utilización. Adecuación de los espacios de forma previa al desarrollo de las tareas de limpieza y desinfección: iluminación; ventilación. Características especiales de los utensilios y herramientas: cubiertas antideflagrantes. Elección y aplicación del producto de limpieza adecuado a superficies, depósitos, tanques y espacios confinados: tipos de productos de limpieza y desinfección; etiquetado de productos químicos. Mantenimiento preventivo e higiene de útiles y maquinaria empleada en la limpieza y desinfección por vía seca de: superficies, depósitos, recipientes, tanques y espacios confinados. Seguridad y prevención de riesgos laborales en la limpieza de instalaciones y equipamientos industriales por vía seca. Equipos de Protección Individual (EPI) para el desarrollo de limpiezas: manejo y mantenimiento. Verificaciones de seguridad antes de iniciar la actividad. Señalización de la ejecución de las tareas de limpieza por vía seca. Recogida y manejo de los residuos generados mediante limpieza por vía seca.

4 Útiles y maquinaria utilizada en la limpieza de instalaciones y equipamientos industriales por vía húmeda

Utensilios, herramientas y productos para limpiar en instalaciones y equipamientos industriales por vía húmeda: tipos de útiles y maquinaria según técnica de limpieza por vía húmeda. Manuales de uso y contexto de utilización. Métodos de desinfección por vía húmeda. Elección y aplicación del producto de limpieza adecuado a superficies, depósitos, tanques y espacios confinados. Tipos de productos de limpieza y desinfección. Etiquetado de productos químicos. Elección y aplicación correcta del producto de limpieza adecuado a cada superficie. Mantenimiento preventivo e higiene de útiles y maquinaria empleada en la limpieza y desinfección por vía húmeda de: superficies, depósitos, recipientes, tanques y espacios confinados. Seguridad y prevención de riesgos laborales

en la limpieza de instalaciones y equipamientos industriales por vía húmeda. Equipos de Protección Individual (EPI) para el desarrollo de limpiezas: manejo y mantenimiento. Verificaciones de seguridad antes de iniciar la actividad. Señalización de la ejecución de las tareas de limpieza vía húmeda. Recogida y manejo de los residuos generados mediante limpieza vía húmeda.

5 Aplicación de técnicas de limpieza en instalaciones y equipamientos industriales: sector agroalimentario, farmacéutico entre otros

Consideraciones generales de limpieza y desinfección: diferencias entre ambos procedimientos. Niveles de riesgo según exigencias microbiológicas: diferentes tipos de suciedad. Programas L+D según sector de producción. Factores condicionantes de los procesos L+D. Círculo de Sinner. Tipos de productos de limpieza y desinfección. Elección y aplicación del producto de limpieza adecuado a cada superficie. Elección y aplicación del producto de limpieza adecuado a cada tipo de instalación de acuerdo a normativa aplicable. Métodos de limpieza y desinfección según factores condicionantes: limpieza húmeda, seca y por arrastre entre otros. Mantenimiento preventivo e higiene de útiles y maquinaria empleados en la limpieza y desinfección. Seguridad y prevención de riesgos laborales en la limpieza y desinfección de instalaciones y equipamientos industriales. Equipos de Protección Individual (EPI) para el desarrollo de limpiezas: manejo y mantenimiento. Verificaciones de seguridad antes de iniciar la actividad. Señalización de la ejecución de las tareas de limpieza y desinfección. Recogida y manejo de los residuos generados. Clasificación. Gestión.

6 Riesgos laborales asociados a la limpieza de instalaciones y equipamientos industriales

Riesgos derivados de los agentes físicos, químicos, biológicos y de la aplicación de fuerzas y posturas y su prevención. Riesgos derivados de la utilización de utensilios, máquinas y herramientas y su prevención. Riesgos derivados de la organización del trabajo: trabajo nocturno, trabajo a turnos y otros. Riesgos derivados de los lugares de trabajo y su prevención. Señalización: las señales de seguridad; la seguridad en zonas de tráfico de vehículos. Prevención y extinción de incendios y explosiones: alarmas y extinción. Almacenamiento seguro de materiales y sustancias. Orden y limpieza. Equipos de Protección Individual (EPI). Orden y limpieza. Primeros auxilios en la limpieza y desinfección de instalaciones industriales.

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, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación).
- Instalación 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 labores de limpieza en instalaciones y equipamientos industriales que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (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 tres 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.