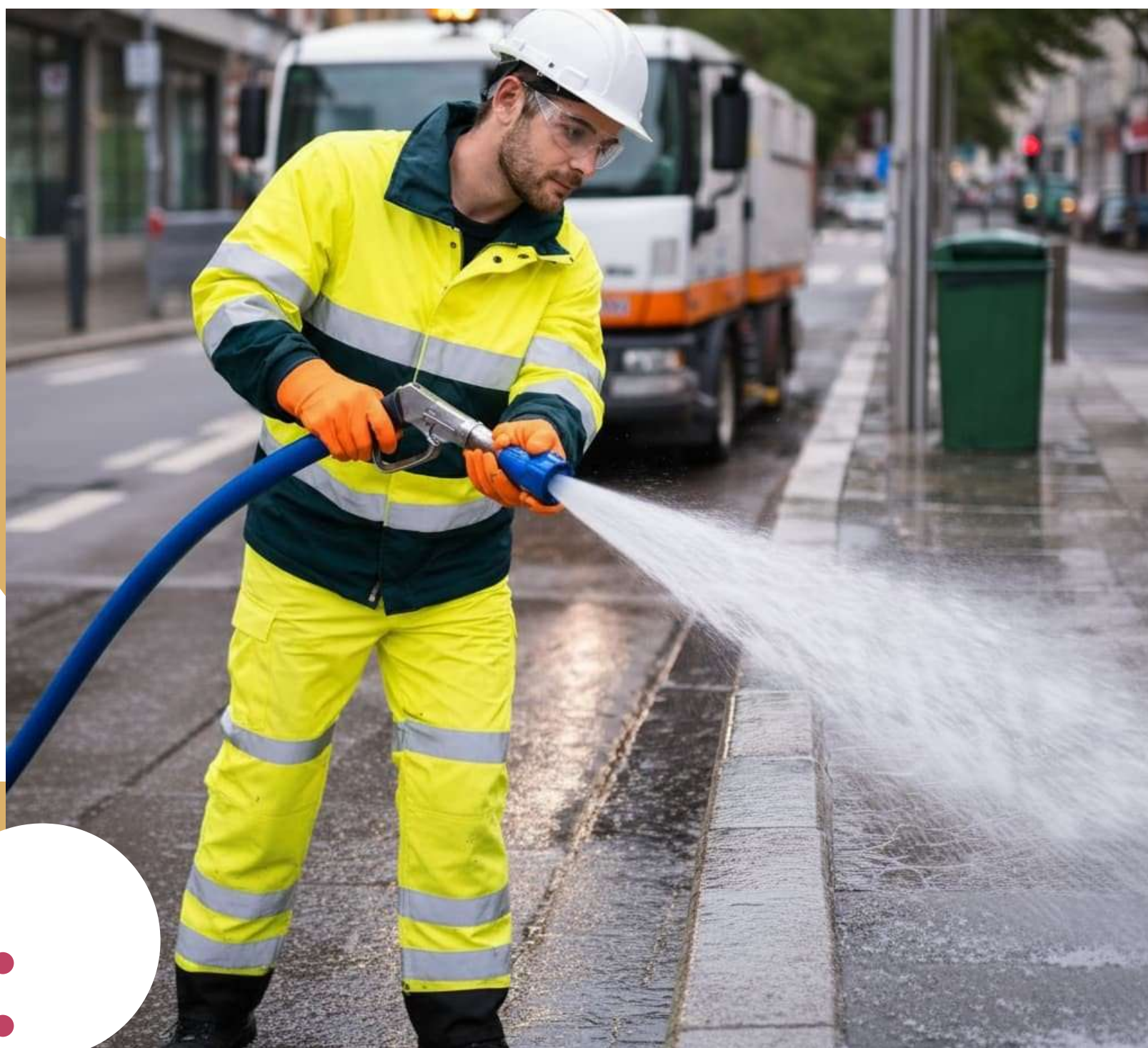


# LIMPIEZA VIARIA

## Manual del curso 50 Horas



FUNDACIÓN PRL, especialista en formación online



[www.fundacionprl.es](http://www.fundacionprl.es)



[info@fundacionprl.es](mailto:info@fundacionprl.es)





## INDICE: CURSO DE OPERADOR DE LIMPIEZA VIARIA

### 1. INTRODUCCIÓN A LA LIMPIEZA VIARIA

- 1.1. Objetivos del curso y competencias a desarrollar
- 1.2. Definición y funciones de la limpieza viaria
- 1.3. Ámbitos de actuación: calles, aceras, plazas y espacios públicos
- 1.4. Tipos de limpieza viaria: manual, mecanizada y mixta
- 1.5. Perfil profesional y responsabilidades del operario de limpieza viaria

### 2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

- 2.1. Normativa de seguridad e higiene en trabajos realizados en la vía pública
- 2.2. Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995)
- 2.3. Real Decreto 1215/1997 sobre Equipos de Trabajo
- 2.4. Obligaciones legales del operario y de la entidad empleadora
- 2.5. Normativa municipal, señalización y ordenanzas de limpieza viaria

### 3. SEGURIDAD EN LA LIMPIEZA VIARIA

- 3.1. Principales riesgos asociados a la limpieza en la vía pública
- 3.2. Medidas preventivas y protecciones colectivas e individuales
- 3.3. Normas de seguridad en zonas con tráfico rodado y peatones
- 3.4. Procedimientos ante accidentes, incidencias y situaciones de riesgo
- 3.5. Prevención de atropellos, caídas, cortes, golpes y riesgos biológicos

### 4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA VIARIA

- 4.1. Técnicas de barrido manual y mecanizado
- 4.2. Limpieza de aceras, calzadas, papeleras y mobiliario urbano
- 4.3. Uso de agua a presión y productos de limpieza autorizados
- 4.4. Recogida, clasificación y gestión de residuos urbanos
- 4.5. Planificación y ejecución de las tareas de limpieza viaria

### 5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

- 5.1. EPIs obligatorios para trabajos de limpieza viaria
- 5.2. Uso adecuado de chaleco reflectante, guantes, calzado y ropa de trabajo
- 5.3. Revisión, mantenimiento y almacenamiento de los EPIs
- 5.4. Normativa sobre el uso de EPIs en trabajos en la vía pública
- 5.5. Prevención de lesiones y enfermedades profesionales

### 6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

- 6.1. Inspección y control periódico de maquinaria, herramientas y equipos viarios
- 6.2. Registro de intervenciones, revisiones y seguimiento de incidencias
- 6.3. Estrategias de mantenimiento preventivo para evitar averías y paradas del servicio
- 6.4. Intervención ante averías y gestión de tiempos de respuesta
- 6.5. Coordinación con talleres, servicios técnicos y responsables municipales



## **7. EFICIENCIA Y OPTIMIZACIÓN EN LA LIMPIEZA VIARIA**

- 7.1. Mejora continua en los procesos de limpieza viaria
- 7.2. Uso eficiente de recursos, materiales, agua y energía
- 7.3. Reducción de costes operativos y aumento de la productividad del servicio
- 7.4. Herramientas digitales y sistemas de gestión del servicio de limpieza
- 7.5. Indicadores clave de rendimiento (KPIs) en limpieza viaria

## **8. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA**

- 8.1. Protocolos de actuación ante accidentes o situaciones de riesgo
- 8.2. Gestión de emergencias en la vía pública
- 8.3. Evacuación y señalización de zonas peligrosas
- 8.4. Primeros auxilios básicos en el entorno urbano
- 8.5. Registro e informe de incidentes y análisis posterior

## **9. BUENAS PRÁCTICAS Y SOSTENIBILIDAD**

- 9.1. Uso responsable del agua, productos y recursos de limpieza
- 9.2. Minimización del impacto ambiental de la limpieza viaria
- 9.3. Gestión adecuada de residuos urbanos
- 9.4. Cumplimiento de la normativa ambiental municipal
- 9.5. Promoción de hábitos sostenibles y cultura preventiva



## 1. INTRODUCCIÓN A LA LIMPIEZA VIARIA

### 1.1. Objetivos del curso y competencias a desarrollar

El Curso de Operario de Limpieza Vial tiene como objetivo principal formar al alumnado en el desarrollo de tareas de limpieza de espacios públicos de forma segura, eficiente y responsable. La limpieza viaria constituye un servicio público esencial, ya que contribuye directamente a la salubridad, la imagen urbana, la seguridad vial y el bienestar general de la ciudadanía.

A lo largo del curso, el participante adquirirá los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para realizar trabajos de limpieza viaria siguiendo criterios de calidad, seguridad y respeto al entorno urbano y medioambiental. Se abordarán tanto los aspectos técnicos del trabajo diario como las medidas preventivas necesarias para reducir los riesgos laborales asociados a esta actividad, que se desarrolla mayoritariamente en la vía pública.

El curso pone un énfasis especial en la correcta organización del trabajo, la identificación de peligros, el uso adecuado de equipos y herramientas, y la adopción de hábitos profesionales responsables. Asimismo, se fomenta la concienciación sobre la importancia del servicio de limpieza viaria como elemento clave para la convivencia ciudadana y la prevención de problemas de salud pública.

Está dirigido tanto a personas que desean iniciarse en el sector de la limpieza urbana como a trabajadores en activo que necesitan actualizar sus conocimientos, reforzar sus competencias profesionales y adaptarse a los procedimientos actuales de trabajo y seguridad.

#### Competencias clave a desarrollar:

- **Conocimiento del servicio:** Comprender la importancia de la limpieza viaria, su función social y su impacto directo en la salud pública, el medio ambiente y la imagen del municipio.
- **Habilidad operativa:** Ejecutar correctamente las tareas de limpieza manual, mecanizada o mixta en distintos espacios públicos, aplicando técnicas adecuadas en función del entorno.
- **Seguridad y prevención:** Identificar los riesgos laborales propios de la limpieza viaria, como atropellos, caídas, cortes o sobreesfuerzos, y aplicar las medidas preventivas correspondientes.
- **Cumplimiento normativo:** Conocer y respetar la normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales, seguridad vial y normas municipales.
- **Uso de equipos y herramientas:** Manejar adecuadamente útiles de limpieza, maquinaria ligera y productos, garantizando un uso seguro y eficiente.
- **Trabajo en equipo:** Coordinarse con otros operarios, mandos intermedios y responsables del servicio para garantizar un trabajo eficaz, organizado y seguro.

#### Resultados esperados del curso:

- Mejora notable de la calidad del servicio de limpieza viaria.
- Reducción de accidentes laborales y de situaciones de riesgo en la vía pública.





- Mayor eficiencia en la planificación, organización y ejecución de las tareas.
- Incremento de la concienciación sobre la importancia del orden, la limpieza y el civismo en los espacios públicos.
- Mayor profesionalización del operario y mejora de su desempeño diario.

**Ejemplo práctico:** Un operario formado planifica correctamente la limpieza de una calle con alto tránsito peatonal, señaliza la zona de trabajo, utiliza los equipos adecuados y coordina su actuación con el resto del equipo, evitando accidentes y mejorando de forma visible el resultado final del servicio.

## 1.2. Definición y funciones de la limpieza viaria

La limpieza viaria es el conjunto de actividades destinadas a mantener en condiciones adecuadas de higiene, orden y seguridad las vías públicas y los espacios urbanos. Estas tareas resultan fundamentales para prevenir problemas de salubridad, mejorar la convivencia ciudadana, reducir riesgos de accidentes y conservar el entorno urbano en condiciones óptimas.

La acumulación de residuos, polvo o restos orgánicos en la vía pública puede generar malos olores, proliferación de plagas, resbalones o riesgos para la circulación. Por ello, la limpieza viaria desempeña un papel preventivo esencial dentro de los servicios municipales.

### Definición técnica:

Actividad de servicio público que comprende la retirada sistemática de residuos, polvo, hojas, arena y otros elementos presentes en las vías y espacios públicos, mediante procedimientos manuales, mecanizados o combinados.

### Funciones principales:

- Barrido y recogida de residuos en calles, aceras, plazas y zonas peatonales.
- Limpieza y vaciado de papeleras, contenedores y otros elementos urbanos.
- Retirada de hojas, arena, barro y restos acumulados tras lluvias o episodios climáticos.
- Eliminación de vertidos puntuales o residuos abandonados en la vía pública.
- Apoyo en tareas especiales de limpieza tras eventos, fiestas, mercadillos o situaciones excepcionales.

Estas funciones permiten mantener los espacios públicos en condiciones adecuadas para su uso diario por parte de la ciudadanía y contribuyen a una imagen cuidada y ordenada del entorno urbano.

**Ejemplo práctico:** Tras la celebración de un mercado semanal, el servicio de limpieza viaria actúa de forma organizada retirando residuos, limpiando el pavimento y vaciando papeleras, devolviendo la zona a su estado habitual y garantizando la seguridad de peatones y vehículos.



### 1.3. Ámbitos de actuación: calles, aceras, plazas y espacios públicos

La limpieza viaria se desarrolla en una amplia variedad de espacios públicos, cada uno con características, riesgos y necesidades específicas. El operario debe conocer estos ámbitos de actuación para adaptar su trabajo a las condiciones del entorno, al tipo de residuos y al nivel de uso del espacio.

Cada zona presenta particularidades que influyen directamente en la forma de trabajar, en los horarios de intervención y en las medidas de seguridad que deben aplicarse.

#### Principales ámbitos de actuación:

- **Calles:** Zonas de circulación de vehículos y peatones donde se acumulan residuos sólidos, polvo, restos de tráfico y suciedad derivada del uso diario. Requieren especial atención a la seguridad vial.
- **Aceras:** Espacios de uso exclusivamente peatonal que requieren un cuidado especial para evitar resbalones, caídas y molestias a los transeúntes.
- **Plazas:** Áreas de reunión, ocio y convivencia que suelen generar un mayor volumen de residuos, especialmente tras eventos o concentraciones de personas.
- **Espacios públicos:** Parques, zonas ajardinadas, áreas deportivas, paseos y otros lugares de uso colectivo que requieren técnicas de limpieza adaptadas a su entorno.

#### Aspectos a tener en cuenta en estos ámbitos:

- Tráfico rodado y peatonal existente en cada zona.
- Horarios de mayor afluencia de personas.
- Condiciones climáticas que pueden dificultar el trabajo.
- Presencia de mobiliario urbano, zonas verdes o elementos sensibles.

**Ejemplo práctico:** Durante la limpieza de una plaza pública en horario de mañana, el operario adapta su trabajo al elevado tránsito de personas, señaliza correctamente la zona, mantiene una distancia de seguridad y organiza la intervención para no interferir con el paso de peatones, garantizando un servicio eficaz y seguro

### 1.4. Tipos de limpieza viaria: manual, mecanizada y mixta

La limpieza viaria puede realizarse mediante distintos métodos, que se seleccionan en función del tipo de espacio público, el volumen y la naturaleza de los residuos, la frecuencia de uso de la vía y los recursos humanos y materiales disponibles. La correcta elección del tipo de limpieza es fundamental para garantizar un servicio eficaz, seguro y adaptado a las necesidades reales del entorno urbano.

Conocer y diferenciar los distintos tipos de limpieza viaria permite organizar el trabajo de forma más eficiente, optimizar los tiempos de intervención y reducir los riesgos laborales asociados a cada tarea. Además, una adecuada combinación de métodos contribuye a mejorar la calidad del servicio y la percepción ciudadana del entorno.



- **Limpieza viaria manual:** Instalada mediante herramientas manuales como escobas, recogedores, palas, cepillos o carros de limpieza. Se caracteriza por una intervención directa del operario y una gran precisión en espacios concretos. Es especialmente adecuada para zonas de difícil acceso, áreas con abundante mobiliario urbano, calles estrechas, cascos históricos o espacios con gran presencia peatonal, donde el uso de maquinaria puede resultar limitado o inseguro.
- **Limpieza viaria mecanizada:** Utiliza maquinaria específica como barredoras, baldeadoras, aspiradoras urbanas o vehículos de limpieza. Permite cubrir grandes superficies en menos tiempo, con mayor regularidad y con un menor esfuerzo físico para el operario. Es habitual en avenidas, calzadas principales, zonas industriales o espacios amplios donde el tránsito de vehículos permite el uso seguro de maquinaria, mejorando la eficiencia del servicio y reduciendo los tiempos de actuación.
- **Limpieza viaria mixta:** Combina el trabajo manual y el mecanizado para obtener resultados más completos. Se emplea cuando un solo sistema no es suficiente para garantizar una limpieza eficaz. Es habitual en zonas complejas, donde la maquinaria realiza el barrido general y el trabajo manual se encarga de rematar bordillos, alcorques, esquinas o áreas de difícil acceso.

#### Criterios de elección del tipo de limpieza:

- Tipo de vía o espacio público (calzada, acera, plaza, parque, etc.).
- Cantidad, naturaleza y volumen de los residuos presentes.
- Nivel de tránsito de personas y vehículos.
- Horarios de uso y afluencia del espacio.
- Recursos humanos y materiales disponibles.
- Condiciones climáticas y características del entorno.

Una correcta planificación teniendo en cuenta estos criterios permite mejorar la seguridad del operario, optimizar los recursos y ofrecer un servicio de mayor calidad.

**Ejemplo práctico:** En una avenida principal se emplea limpieza mecanizada para el barrido general de la calzada, mientras que la limpieza manual se utiliza para bordillos, pasos de peatones y zonas próximas a papeleras, logrando un resultado más completo y seguro.

#### 1.5. Perfil profesional y responsabilidades del operario de limpieza viaria

El operario de limpieza viaria es una figura fundamental para el mantenimiento, la salubridad y la seguridad de los espacios públicos. Su trabajo repercute directamente en la imagen de la ciudad, la salud pública, la prevención de accidentes y la calidad de vida de los ciudadanos.

Este profesional desarrolla su labor mayoritariamente en la vía pública, compartiendo espacio con peatones y vehículos, lo que exige una formación adecuada, atención constante y una actitud responsable frente a los riesgos laborales.



### Perfil profesional:

- Trabajadores del servicio de limpieza municipal.
- Personal de empresas concesionarias de limpieza urbana.
- Operarios dedicados a tareas de mantenimiento y limpieza de espacios públicos.
- Personal que realiza trabajos de limpieza viaria de forma temporal o en campañas específicas.

El perfil profesional del operario de limpieza viaria requiere resistencia física, capacidad de concentración, conocimiento del entorno urbano y compromiso con las normas de seguridad.

### Responsabilidades principales:

- Realizar las tareas de limpieza asignadas siguiendo los procedimientos establecidos por la organización.
- Utilizar correctamente los equipos, herramientas y productos de limpieza, respetando las instrucciones de uso.
- Emplear de forma obligatoria los equipos de protección individual correspondientes.
- Respetar las normas de seguridad vial, señalización y balizamiento de la zona de trabajo.
- Mantener el área de trabajo ordenada y libre de obstáculos.
- Comunicar incidencias, averías o situaciones de riesgo a los responsables del servicio.
- Mantener una actitud responsable, profesional y respetuosa con la ciudadanía.

### Importancia del factor humano:

La profesionalidad, la atención y la formación del operario son factores clave para evitar accidentes y garantizar un servicio de calidad. Un descuido, una mala señalización o el uso incorrecto de herramientas puede provocar caídas, atropellos, cortes o situaciones de riesgo tanto para el trabajador como para terceros.

Por ello, la formación continua, el cumplimiento de los protocolos de seguridad y la implicación personal del operario son esenciales para el correcto desarrollo del servicio de limpieza viaria.

**Ejemplo práctico:** Un operario correctamente formado señala y baliza la zona de trabajo antes de comenzar la limpieza de una calle estrecha, utiliza chaleco reflectante y coordina su actuación con el tráfico existente, evitando riesgos para peatones y vehículos y asegurando un trabajo eficaz y seguro.





## 2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

### 2.1. Normativa de seguridad e higiene en trabajos realizados en la vía pública

Los trabajos de limpieza realizados en la vía pública están sujetos a una normativa específica de seguridad e higiene cuyo objetivo principal es proteger la integridad física de los operarios y garantizar la seguridad de peatones, conductores y otros usuarios del espacio público.

Este tipo de trabajos se desarrolla en entornos abiertos, cambiantes y con múltiples factores de riesgo, como el tráfico rodado, las condiciones meteorológicas adversas, la presencia de residuos peligrosos o la utilización de herramientas y productos de limpieza. Por ello, resulta imprescindible aplicar medidas preventivas adecuadas y cumplir estrictamente la normativa vigente.

Estas normas regulan aspectos fundamentales como la señalización de las zonas de trabajo, el uso obligatorio de equipos de protección individual, la correcta manipulación de residuos y la adopción de medidas preventivas frente a riesgos derivados del tráfico, las condiciones ambientales y el uso de productos químicos.

Cumplir con la normativa de seguridad e higiene es esencial para evitar atropellos, caídas, cortes, sobreesfuerzos, exposiciones a sustancias peligrosas y otros accidentes habituales en las labores de limpieza viaria, contribuyendo además a mejorar la calidad del servicio y la imagen del entorno urbano.

#### Requisitos generales:

- Las tareas de limpieza deben planificarse previamente, teniendo en cuenta el entorno, el tráfico existente y la afluencia de peatones en la zona de actuación.
- Las zonas de trabajo deben señalizarse adecuadamente para advertir con antelación de la presencia de operarios y maquinaria.
- Los productos de limpieza utilizados deben estar correctamente etiquetados, almacenados y manipulados conforme a las fichas de seguridad.
- El operario debe conocer los riesgos asociados a su actividad, así como las medidas preventivas y los procedimientos de trabajo seguro.
- Se debe mantener el área de trabajo limpia, ordenada y libre de obstáculos durante toda la jornada laboral.

#### Medidas específicas:

- Delimitación del área de trabajo mediante conos, vallas, cintas o señalización visible que impida el acceso de peatones o vehículos.
- Uso obligatorio de Equipos de Protección Individual (EPI) como chaleco reflectante de alta visibilidad, guantes de protección, calzado de seguridad y, cuando sea necesario, protección respiratoria u ocular.



- Adaptación de los trabajos a las condiciones meteorológicas, extremando las precauciones en caso de lluvia, calor extremo, viento o baja visibilidad.
- Manipulación segura de residuos para evitar cortes, pinchazos, infecciones o contacto con sustancias peligrosas.
- Parada inmediata de la actividad ante situaciones de riesgo grave o inminente, informando al responsable correspondiente.

**Ejemplo práctico:** Durante una limpieza en una avenida con tráfico intenso, un operario colocó señalización, conos y elementos reflectantes antes de comenzar su trabajo. Gracias a esta medida preventiva, los vehículos redujeron la velocidad, se mejoró la visibilidad del trabajador y se evitó un posible atropello, garantizando un entorno de trabajo más seguro.

## 2.2. Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995)

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales establece el marco legal básico para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en cualquier actividad profesional, incluyendo de forma expresa los trabajos de limpieza en la vía pública.

Esta ley obliga a identificar los riesgos existentes, evaluarlos y adoptar las medidas necesarias para eliminarlos o reducirlos, integrando la prevención de riesgos laborales en la organización y planificación del trabajo diario.

En el caso del operario de limpieza, la ley define claramente las responsabilidades de la entidad empleadora y las obligaciones del trabajador, promoviendo una cultura preventiva basada en la formación, la información y la participación activa.

### Responsabilidades de la entidad empleadora:

- Evaluar los riesgos específicos asociados a las tareas de limpieza viaria y actualizar dichas evaluaciones cuando cambien las condiciones de trabajo.
- Proporcionar formación adecuada y suficiente en materia de prevención de riesgos laborales antes de iniciar la actividad.
- Facilitar los Equipos de Protección Individual necesarios y garantizar su disponibilidad, uso correcto y mantenimiento.
- Establecer procedimientos de trabajo seguros, instrucciones claras y protocolos de actuación en caso de emergencia.
- Vigilar el cumplimiento de las normas de seguridad y adoptar medidas correctoras cuando sea necesario.

### Obligaciones del trabajador:

- Cumplir las normas de seguridad y los procedimientos establecidos por la entidad empleadora.
- Utilizar correctamente los Equipos de Protección Individual proporcionados y mantenerlos en buen estado.



- Informar de inmediato de cualquier incidencia, accidente, avería o situación peligrosa detectada durante el trabajo.
- Participar activamente en las acciones formativas y aplicar los conocimientos adquiridos en materia de prevención.
- Actuar de forma responsable y segura durante toda la jornada laboral, evitando conductas de riesgo.

**Ejemplo práctico:** Una empresa de limpieza organizó sesiones formativas periódicas sobre seguridad en trabajos en vía pública, señalización y uso de EPI. Como resultado, se redujeron los accidentes laborales, mejoró la concienciación de los operarios y se incrementó el cumplimiento de las medidas preventivas en el trabajo diario.

### 2.3. Real Decreto 1215/1997 sobre Equipos de Trabajo

El Real Decreto 1215/1997 establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deben cumplirse en la utilización de equipos de trabajo, incluyendo aquellos empleados en las tareas de limpieza viaria, como carros de limpieza, barredoras manuales o mecánicas, hidrolimpiadoras, sopladoras y herramientas manuales.

Su finalidad principal es garantizar que estos equipos se utilicen en condiciones seguras y adecuadas, evitando accidentes derivados de un uso incorrecto, un mantenimiento deficiente o la falta de formación e información del personal que los maneja.

Este real decreto obliga a las empresas a integrar la prevención de riesgos en el uso diario de los equipos de trabajo, asegurando que todos los medios utilizados en las labores de limpieza viaria cumplan con los requisitos de seguridad establecidos.

#### Condiciones técnicas:

- Los equipos de trabajo deben encontrarse en buen estado antes de su utilización, sin presentar daños visibles, fugas o defectos que puedan comprometer la seguridad.
- Los sistemas de seguridad y protección deben funcionar correctamente y no deben ser anulados ni manipulados.
- El mantenimiento preventivo y correctivo debe realizarse de forma periódica y por personal autorizado o cualificado.
- Los equipos deben utilizarse siempre conforme a las instrucciones del fabricante y a las normas internas de la entidad empleadora.
- Se deben conservar registros actualizados de mantenimiento, revisiones y reparaciones realizadas.

#### Uso seguro del equipo:

- El operario debe conocer el funcionamiento de los equipos que utiliza, así como los riesgos asociados a su manejo.



- Está prohibido emplear equipos defectuosos, en mal estado o que no hayan sido revisados previamente.
- Se deben respetar las normas de uso, las limitaciones técnicas y las condiciones de seguridad del equipo.
- No se deben realizar manipulaciones indebidas ni modificaciones no autorizadas.
- Ante cualquier anomalía, avería o funcionamiento irregular, el equipo debe dejar de utilizarse de inmediato y comunicarse la incidencia.

**Ejemplo práctico:** Durante la revisión previa al inicio de la jornada, un operario detectó que la manguera de una hidrolimpiadora presentaba un desgaste importante. La sustitución inmediata del elemento defectuoso evitó una posible fuga de agua a presión, reduciendo el riesgo de caídas y lesiones durante la limpieza.

## 2.4. Obligaciones legales del operario y de la entidad empleadora

La seguridad en los trabajos de limpieza viaria depende tanto del cumplimiento de las obligaciones legales de la entidad empleadora como de la actuación responsable y preventiva del operario.

Ambas partes deben colaborar de forma activa y continua para garantizar un entorno de trabajo seguro, ordenado y conforme a la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

### Obligaciones de la entidad empleadora:

- Proporcionar medios y equipos de trabajo seguros, adecuados y en buen estado de conservación.
- Garantizar la formación, información e instrucciones necesarias en materia de seguridad y salud laboral.
- Establecer normas claras de trabajo, procedimientos seguros y supervisar su correcto cumplimiento.
- Facilitar los Equipos de Protección Individual necesarios y asegurar su disponibilidad y mantenimiento.
- Adoptar medidas de emergencia, primeros auxilios y actuación ante situaciones de riesgo.

### Obligaciones del operario:

- Utilizar correctamente los equipos, herramientas y maquinaria asignados para las tareas de limpieza.
- Usar los Equipos de Protección Individual de forma obligatoria y adecuada.
- Respetar la señalización, las normas internas y los procedimientos de trabajo establecidos.
- Comunicar de inmediato cualquier situación de riesgo, avería o deficiencia detectada.
- Colaborar activamente en la prevención de accidentes y en la mejora de la seguridad laboral.

**Ejemplo práctico:** Durante un servicio de limpieza nocturna, un operario comunicó la falta de



señalización adecuada en una zona con escasa visibilidad. La empresa actuó de inmediato instalando señales luminosas y elementos reflectantes, evitando riesgos tanto para el trabajador como para los conductores que circulaban por la zona.

## **2.5. Normativa municipal, señalización y ordenanzas de limpieza viaria**

Los trabajos de limpieza en la vía pública están regulados, además de por la normativa estatal y autonómica, por ordenanzas y normativas municipales que establecen las condiciones específicas de actuación en cada localidad.

Estas normas tienen como finalidad organizar el uso del espacio público, garantizar la seguridad de los operarios, peatones y conductores, y asegurar unas condiciones adecuadas de higiene, salubridad y respeto al medio ambiente urbano.

Las ordenanzas municipales regulan aspectos como los horarios de trabajo, la gestión y recogida de residuos, la señalización obligatoria de las zonas de actuación y el uso correcto de maquinaria, productos y recursos públicos. Su cumplimiento es obligatorio y forma parte de las responsabilidades del operario de limpieza.

El operario debe conocer y respetar estas ordenanzas para desarrollar su trabajo de forma legal, responsable y coordinada con el resto de servicios municipales, evitando sanciones y situaciones de riesgo.

### **Normativa municipal:**

- Ordenanzas locales de limpieza viaria y gestión de residuos urbanos.
- Normas sobre horarios autorizados para la realización de tareas de limpieza, especialmente en horarios nocturnos o de baja afluencia.
- Regulación de las zonas permitidas y restringidas para la limpieza y el estacionamiento de vehículos de servicio.
- Normativa sobre el uso de maquinaria, herramientas y productos de limpieza en el entorno urbano.
- Disposiciones sobre protección del medio ambiente, ruidos y conservación del mobiliario urbano.

### **Señalización obligatoria:**

- Uso de señales visibles y homologadas para advertir de la presencia de trabajos de limpieza en la vía pública.
- Colocación de conos, vallas, balizas u otros elementos de delimitación según el tipo de trabajo y el entorno.
- Uso de iluminación, elementos reflectantes y señalización luminosa en trabajos nocturnos o con baja visibilidad.





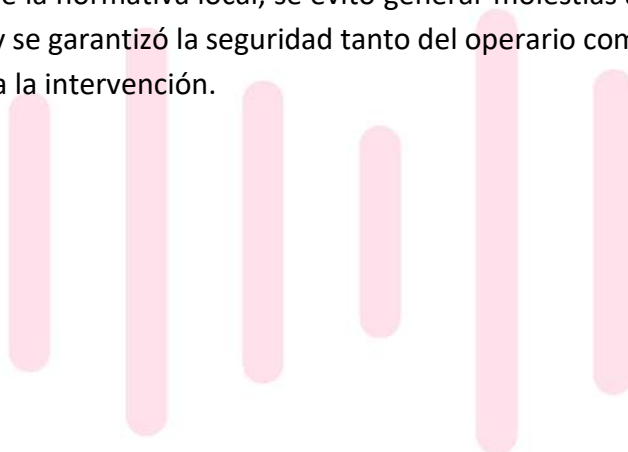
- Mantenimiento de la señalización durante toda la intervención y retirada de la misma una vez finalizados los trabajos.

### **Ordenanzas de limpieza viaria:**

- Normas sobre recogida selectiva y correcta separación de los residuos.
- Prohibición de vertidos incontrolados o abandono de residuos en la vía pública.
- Obligación de mantener las calles, aceras y espacios públicos en condiciones adecuadas de limpieza e higiene.
- Normas específicas sobre limpieza tras eventos, mercados o actividades especiales.
- Sanciones administrativas por el incumplimiento de las ordenanzas municipales.

**Ejemplo práctico:** Un operario realizó trabajos de limpieza nocturna respetando el horario establecido por la ordenanza municipal y utilizando señalización luminosa, conos y elementos reflectantes. Además, coordinó su actuación con el servicio municipal correspondiente.

Gracias al cumplimiento de la normativa local, se evitó generar molestias a los vecinos, se redujeron los riesgos para el tráfico y se garantizó la seguridad tanto del operario como del resto de usuarios de la vía pública durante toda la intervención.



### 3. SEGURIDAD EN LA LIMPIEZA VIARIA

#### 3.1. Principales riesgos asociados a la limpieza en la vía pública

Las tareas de limpieza viaria se desarrollan en espacios abiertos y de uso público, donde el operario convive de forma constante con peatones, vehículos en circulación, bicicletas, mobiliario urbano y residuos de distinta naturaleza. Estas condiciones hacen que el entorno de trabajo sea cambiante y, en muchos casos, imprevisible.

La exposición directa al tráfico rodado, a las condiciones meteorológicas y a residuos potencialmente peligrosos implica la existencia de diversos riesgos que deben ser identificados, evaluados y controlados para garantizar la seguridad y la salud del trabajador durante toda la jornada laboral.

Conocer los riesgos asociados a la limpieza en la vía pública es fundamental para aplicar medidas preventivas adecuadas, actuar de forma responsable y evitar accidentes que puedan tener consecuencias graves tanto para el operario como para terceras personas.

##### Riesgos más habituales:

- **Atropellos:** La proximidad de vehículos en circulación, especialmente en calles con tráfico intenso o visibilidad reducida, supone uno de los principales riesgos para el operario de limpieza viaria.
- **Caídas al mismo nivel:** La presencia de superficies mojadas, restos de residuos, hojas, arena o irregularidades del pavimento puede provocar resbalones, tropiezos y caídas.
- **Cortes y pinchazos:** La manipulación de residuos que contienen objetos punzantes o cortantes, como vidrios, metales, jeringuillas u otros elementos peligrosos, incrementa el riesgo de lesiones.
- **Golpes:** El contacto accidental con mobiliario urbano, contenedores, señales, vehículos estacionados u otros obstáculos puede provocar golpes y contusiones.
- **Riesgos biológicos:** El contacto con residuos orgánicos, excrementos, animales muertos o materiales contaminados puede suponer un riesgo para la salud.

**Ejemplo práctico:** Durante una tarea de barrido manual en una zona comercial, un operario detectó restos de vidrio mezclados con residuos orgánicos en la calzada. Antes de continuar, señalizó la zona, utilizó guantes de protección adecuados y empleó herramientas específicas para la recogida.

Gracias a esta actuación preventiva, evitó cortes, posibles infecciones y riesgos tanto para él como para los peatones que transitaban por la zona.

#### 3.2. Medidas preventivas y protecciones colectivas e individuales

Para reducir los riesgos asociados a la limpieza viaria, es imprescindible aplicar medidas preventivas adecuadas y utilizar correctamente tanto las protecciones colectivas como los equipos de protección individual.



Estas medidas permiten crear un entorno de trabajo más seguro, controlar los riesgos existentes y minimizar la probabilidad de accidentes durante el desarrollo de las tareas de limpieza en la vía pública.

### **Protecciones colectivas:**

- Señalización clara, visible y adecuada de las zonas donde se realizan trabajos de limpieza viaria, alertando a peatones y conductores.
- Delimitación del área de trabajo mediante conos, vallas, balizas u otros elementos de señalización para evitar accesos indebidos.
- Organización de los trabajos en horarios de menor afluencia de tráfico y peatones siempre que sea posible.
- Mantenimiento adecuado y periódico de las herramientas, útiles y equipos de limpieza utilizados.
- Coordinación con otros servicios municipales cuando sea necesario.

### **Protecciones individuales (EPI):**

- Chaleco reflectante de alta visibilidad para facilitar la localización del operario por parte de los conductores.
- Guantes de protección frente a cortes, pinchazos y agentes biológicos.
- Calzado de seguridad antideslizante para prevenir caídas y proteger los pies frente a golpes.
- Ropa de trabajo adecuada a las condiciones climáticas, que permita libertad de movimiento y protección.

### **Buenas prácticas:**

- Revisar el entorno de trabajo antes de iniciar la tarea para identificar posibles riesgos.
- Mantener una atención constante al tráfico rodado, a los peatones y a los cambios en el entorno.
- No manipular residuos directamente con las manos y utilizar siempre las herramientas y protecciones adecuadas.
- Comunicar cualquier incidencia o situación de riesgo al responsable correspondiente.

**Ejemplo práctico:** Durante una limpieza nocturna, el uso obligatorio de chaleco reflectante, la correcta señalización previa de la zona y la delimitación del área de trabajo permitieron mejorar la visibilidad del operario.

Gracias a estas medidas preventivas, se redujeron los incidentes por falta de visibilidad y se garantizó una intervención segura tanto para el trabajador como para los usuarios de la vía pública.



### 3.3. Normas de seguridad en zonas con tráfico rodado y peatones

La limpieza viaria se realiza habitualmente en zonas con circulación de vehículos y tránsito constante de peatones, como calles urbanas, avenidas, plazas, zonas comerciales, entornos escolares y áreas próximas a centros sanitarios o administrativos. Estas características convierten la vía pública en un entorno de trabajo especialmente dinámico y cambiante, donde los riesgos pueden variar en función de la hora del día, la densidad de tráfico o las condiciones meteorológicas.

Esta circunstancia incrementa de forma notable el riesgo de accidentes si no se respetan normas de seguridad específicas y adaptadas a cada situación. El operario de limpieza viaria debe convivir con usuarios de la vía que, en muchos casos, no son conscientes de la presencia de trabajos en curso ni de los peligros asociados.

Por este motivo, el cumplimiento estricto de las normas de seguridad es fundamental para proteger tanto al operario como al resto de usuarios de la vía pública, evitando atropellos, colisiones, caídas y otros accidentes que pueden tener consecuencias graves.

#### Antes de iniciar el trabajo:

- Colocar señalización visible, clara y homologada con antelación suficiente para advertir a conductores y peatones de la presencia de trabajos de limpieza en la vía pública.
- Delimitar claramente la zona de trabajo mediante conos, vallas, balizas u otros elementos de señalización, evitando el acceso de peatones al área de actuación.
- Comprobar la visibilidad del entorno, prestando especial atención a curvas, cruces, cambios de rasante, pasos de peatones y zonas con iluminación deficiente.
- Evaluar las condiciones del tráfico y adaptar la intervención a la intensidad de circulación existente, priorizando horarios de menor afluencia siempre que sea posible.
- Verificar que los Equipos de Protección Individual se encuentran en buen estado antes de comenzar la actividad.

#### Durante el trabajo:

- Mantener siempre una posición visible para los conductores, utilizando chaleco reflectante de alta visibilidad y evitando zonas de ángulo muerto.
- No invadir carriles de circulación sin protección ni sin la señalización adecuada.
- Prestar atención constante al entorno, al tráfico rodado, al movimiento de peatones y a posibles cambios inesperados en la circulación.
- Evitar distracciones, como el uso innecesario de dispositivos electrónicos, y mantener una actitud preventiva durante toda la intervención.
- Adaptar el ritmo de trabajo a las condiciones del entorno y suspender temporalmente la actividad si se detecta una situación de riesgo grave o inminente.



### Después del trabajo:

- Retirar la señalización únicamente una vez finalizadas todas las tareas y cuando la zona vuelva a ser segura para el tránsito de vehículos y peatones.
- Comprobar que la vía queda en condiciones adecuadas, sin restos de residuos, herramientas, líquidos o elementos que puedan provocar accidentes.
- Comunicar cualquier incidencia, anomalía o situación peligrosa detectada durante el trabajo al responsable correspondiente.
- Colaborar en la mejora de los procedimientos de seguridad aportando observaciones y sugerencias basadas en la experiencia.

**Ejemplo práctico:** Durante la limpieza de una calle con tráfico intenso en horario comercial, el operario colocó señalización previa a ambos lados de la vía, delimitó la zona con conos y mantuvo siempre una posición visible y segura.

Gracias a estas medidas preventivas, pudo realizar el trabajo sin interferencias, reduciendo el riesgo de atropellos y garantizando la seguridad tanto de peatones como de conductores.

### 3.4. Procedimientos ante accidentes, incidencias y situaciones de riesgo

Ante cualquier accidente, incidencia o situación de riesgo durante la limpieza viaria, es fundamental actuar de forma rápida, ordenada y conforme a los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa de prevención de riesgos laborales.

Una actuación correcta y coordinada permite evitar daños mayores, reducir las consecuencias del incidente y proteger la integridad del operario, de los peatones y de otros trabajadores que se encuentren en la zona.

Es importante que el operario conozca estos procedimientos y los aplique con serenidad, evitando actuaciones improvisadas que puedan agravar la situación.

#### Procedimiento de actuación:

- Detener la actividad de forma segura y alejarse de la fuente de riesgo si la situación lo requiere.
- Señalizar y aislar inmediatamente la zona afectada para evitar nuevos accidentes o la exposición de terceras personas.
- Avisar al responsable directo, al coordinador del servicio o al departamento correspondiente según la gravedad de la situación.
- Solicitar la intervención de los servicios de emergencia cuando sea necesario, proporcionando información clara y precisa.
- Aplicar primeros auxilios básicos en caso de accidente, siempre que se disponga de la formación adecuada y sin poner en riesgo la propia seguridad.





### Comunicación y control:

- Informar del incidente utilizando los canales de comunicación establecidos por la empresa, siguiendo los protocolos internos.
- No reanudar el trabajo hasta que el riesgo haya sido eliminado o controlado de forma segura.
- Registrar la incidencia, el accidente o la situación de riesgo para su análisis posterior y la adopción de medidas preventivas futuras.
- Colaborar en la investigación del incidente aportando información relevante que ayude a prevenir situaciones similares.

### Ejemplo práctico:

Tras sufrir una caída leve al resbalar en una zona mojada, un operario detuvo inmediatamente la actividad, señalizó el área, avisó al responsable y recibió atención básica.

Gracias a la correcta aplicación del procedimiento, se evitó que otros trabajadores o peatones sufrieran el mismo accidente y se adoptaron medidas correctoras, como la mejora de la señalización y la modificación del método de trabajo, para prevenir nuevas caídas.

### 3.5. Prevención de atropellos, caídas, cortes, golpes y riesgos biológicos

Los atropellos, caídas, cortes, golpes y riesgos biológicos son algunos de los accidentes más frecuentes y peligrosos en los trabajos de limpieza viaria. Estas tareas se desarrollan en la vía pública, un entorno abierto, cambiante y compartido con vehículos, peatones y otros servicios, lo que incrementa considerablemente la exposición a situaciones de riesgo.

La prevención de estos accidentes es fundamental para proteger la salud y la seguridad del operario de limpieza viaria, así como para garantizar la continuidad del servicio y la seguridad del resto de usuarios de la vía pública. Una actuación preventiva adecuada reduce lesiones, bajas laborales y situaciones de emergencia.

La aplicación de medidas preventivas correctas, el uso adecuado de los Equipos de Protección Individual y el respeto de los procedimientos de trabajo establecidos permiten reducir de forma significativa la probabilidad de sufrir accidentes durante la jornada laboral.

### Riesgos principales:

- **Atropellos:** Riesgo derivado de la circulación de vehículos en la vía pública, especialmente en calles con tráfico intenso, escasa visibilidad o trabajos realizados en calzada.
- **Caídas:** Resbalones o tropiezos provocados por superficies mojadas, restos de residuos, hojas, arena, desniveles del pavimento o condiciones meteorológicas adversas.
- **Cortes y pinchazos:** Lesiones producidas al manipular residuos que contienen objetos punzantes o cortantes, como vidrios, latas, jeringuillas o restos metálicos.



- **Golpes:** Impactos contra mobiliario urbano, contenedores, papeleras, señales de tráfico, vehículos estacionados u otros elementos fijos.
- **Riesgos biológicos:** Contacto con residuos orgánicos, excrementos, animales muertos, fluidos o materiales contaminados que pueden provocar infecciones o enfermedades.

#### **Medidas preventivas:**

- Uso obligatorio y permanente de chaleco reflectante de alta visibilidad para ser fácilmente identificado por conductores y peatones.
- Utilización de calzado de seguridad antideslizante que evite resbalones y proteja frente a golpes en los pies.
- Señalización adecuada y visible de la zona de trabajo para advertir de la presencia de operarios de limpieza.
- Uso de guantes de protección adecuados frente a cortes, pinchazos y agentes biológicos.
- Empleo de herramientas y útiles específicos para la recogida de residuos, evitando la manipulación directa con las manos.
- Mantener el área de trabajo ordenada y libre de obstáculos innecesarios.
- Extremar la precaución en condiciones de lluvia, poca visibilidad o tráfico intenso.

#### **Buenas prácticas preventivas:**

- Prestar atención constante al entorno y anticiparse a posibles riesgos.
- No introducir las manos en bolsas, contenedores o montones de residuos sin protección.
- Mantener una distancia de seguridad respecto a la circulación de vehículos.
- Informar de inmediato al responsable ante la detección de residuos peligrosos o situaciones de riesgo.

**Ejemplo práctico:** Durante la recogida de residuos orgánicos en una calle con tráfico moderado, un operario utilizó chaleco reflectante, guantes de protección y herramientas adecuadas para la manipulación.

Además, señaló correctamente la zona de trabajo y evitó el contacto directo con materiales contaminados. Gracias a estas medidas preventivas, redujo el riesgo de atropellos, cortes y exposición a agentes biológicos, realizando la tarea de forma segura y eficiente.



## 4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA VIARIA

### 4.1. Técnicas de barrido manual y mecanizado

El barrido es una de las tareas fundamentales dentro de la limpieza viaria y constituye la base del mantenimiento diario de calles, plazas y espacios públicos. Puede realizarse de forma manual o mediante medios mecanizados, y la correcta aplicación de cada técnica permite mantener las vías públicas en condiciones adecuadas de limpieza, higiene, seguridad y salubridad.

El barrido no solo tiene una función estética, sino también preventiva, ya que contribuye a evitar acumulaciones de residuos que pueden provocar resbalones, obstrucción de desagües, malos olores o la proliferación de plagas. Por ello, el operario de limpieza viaria debe conocer en profundidad las distintas técnicas disponibles y saber aplicarlas correctamente.

La elección entre barrido manual o mecanizado dependerá del tipo de vía, el volumen y tipo de residuos existentes, el tránsito de peatones y vehículos, el mobiliario urbano presente y las condiciones del entorno, como la anchura de la vía o la existencia de obstáculos.

#### Barrido manual:

- Se realiza mediante escobas, recogedores, palas y carros auxiliares diseñados para facilitar la recogida de residuos.
- Es adecuado para zonas de difícil acceso, aceras estrechas, plazas, áreas peatonales, parques o zonas con abundante mobiliario urbano.
- Permite una limpieza más detallada y precisa, accediendo a rincones donde la maquinaria no puede llegar.
- Requiere una correcta técnica de trabajo para evitar sobreesfuerzos y posturas forzadas.

#### Barrido mecanizado:

- Se lleva a cabo mediante barredoras mecánicas o vehículos específicos de limpieza viaria.
- Es más eficiente en calzadas amplias, avenidas y zonas con gran acumulación de residuos.
- Permite cubrir grandes superficies en menos tiempo.
- Reduce el esfuerzo físico del operario, aunque requiere formación específica para el manejo de la maquinaria.

#### Buenas prácticas:

- Adaptar siempre la técnica de barrido al tipo de superficie y al entorno de trabajo.
- Mantener una postura adecuada durante el barrido manual, alternando movimientos y evitando esfuerzos innecesarios.
- Utilizar los Equipos de Protección Individual recomendados durante la tarea.
- Comprobar el correcto funcionamiento de la maquinaria antes de su uso y respetar las normas de seguridad.



- Señalizar la zona de trabajo cuando sea necesario para garantizar la seguridad de peatones y vehículos.

**Ejemplo práctico:** En una calle peatonal con bancos, papeleras y farolas, el operario realizó barrido manual para acceder a todos los rincones y retirar residuos acumulados junto al mobiliario urbano. Posteriormente, en la calzada contigua utilizó una barredora mecánica, logrando una limpieza eficaz y optimizando el tiempo de trabajo.

#### 4.2. Limpieza de aceras, calzadas, papeleras y mobiliario urbano

La limpieza de aceras, calzadas, papeleras y mobiliario urbano es una tarea esencial para mantener una imagen adecuada de la ciudad, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y garantizar condiciones higiénicas en los espacios públicos.

Estas labores deben realizarse de forma sistemática, planificada y siguiendo procedimientos establecidos, con el fin de evitar daños en las superficies, preservar el mobiliario urbano y garantizar la seguridad tanto del operario como de los peatones.

El operario de limpieza viaria debe conocer los distintos elementos que forman parte del entorno urbano y aplicar las técnicas de limpieza más adecuadas a cada uno de ellos.

##### Elementos a limpiar:

- Aceras y calzadas, prestando especial atención a bordillos, alcorques y zonas de acumulación de residuos.
- Papeleras y contenedores, tanto en su interior como en su superficie exterior.
- Bancos, marquesinas de transporte público, señales de tráfico y otros elementos de mobiliario urbano.

##### Procedimiento general:

- Retirar previamente los residuos visibles de forma manual o mecanizada.
- Aplicar técnicas de limpieza adecuadas a cada superficie, como barrido, fregado o uso de agua a presión cuando esté autorizado.
- Utilizar productos de limpieza adecuados y respetuosos con el entorno urbano.
- Revisar el estado del mobiliario urbano y comunicar cualquier daño o incidencia detectada.
- Dejar la zona limpia, ordenada y segura tras finalizar la intervención.

**Ejemplo práctico:** Durante la limpieza de una plaza pública, el operario vació las papeleras, limpió los bancos y retiró residuos acumulados en la calzada y las aceras. Gracias a una intervención ordenada y completa, el espacio quedó en condiciones óptimas para el uso de los ciudadanos.



#### **4.3. Uso de agua a presión y productos de limpieza autorizados**

El uso de agua a presión y de productos de limpieza autorizados es una técnica habitual en la limpieza viaria, especialmente indicada para la eliminación de suciedad incrustada, manchas persistentes, restos orgánicos, excrementos y otros residuos adheridos a las superficies de la vía pública.

Estas técnicas permiten mejorar notablemente el estado de aceras, calzadas y elementos de mobiliario urbano, contribuyendo a una mayor higiene, mejor imagen del entorno urbano y reducción de olores desagradables. No obstante, deben aplicarse siempre de forma responsable y controlada para evitar daños en las superficies, riesgos para las personas y un impacto ambiental innecesario.

El operario de limpieza viaria debe conocer el funcionamiento de los equipos de agua a presión y las características de los productos de limpieza que utiliza, respetando en todo momento las instrucciones establecidas por la entidad empleadora.

##### **Uso de agua a presión:**

- Adecuado para la limpieza de calzadas, aceras, plazas y mobiliario urbano resistente.
- Permite una limpieza profunda y eficaz en menos tiempo que los métodos manuales.
- Debe regularse la presión en función del tipo de superficie para evitar deterioros en pavimentos, juntas o elementos delicados.
- Es importante dirigir el chorro de agua de forma controlada, evitando salpicaduras hacia peatones, vehículos o fachadas.

##### **Productos de limpieza:**

- Utilizar únicamente productos de limpieza autorizados por la entidad empleadora y compatibles con el entorno urbano.
- Respetar estrictamente las dosis recomendadas y los modos de aplicación indicados por el fabricante.
- Evitar la mezcla de productos, ya que puede generar reacciones peligrosas o gases tóxicos.
- Minimizar los vertidos y el consumo innecesario de productos para reducir el impacto ambiental.

##### **Buenas prácticas:**

- Utilizar los Equipos de Protección Individual adecuados, como guantes, botas impermeables y protección ocular cuando sea necesario.
- Señalizar correctamente la zona de trabajo para advertir a peatones y vehículos.
- Comprobar el estado del equipo de agua a presión antes de su uso.
- Evitar la limpieza con agua a presión en condiciones meteorológicas adversas que puedan aumentar el riesgo de accidentes.
- Recoger y controlar el agua residual siempre que sea posible.





**Ejemplo práctico:** Para eliminar manchas persistentes y restos orgánicos en una acera, el operario utilizó un equipo de agua a presión junto con un detergente autorizado. Reguló la presión en función del pavimento y señalizó la zona de trabajo, logrando una limpieza eficaz sin dañar la superficie ni generar riesgos para los peatones.

#### 4.4. Recogida, clasificación y gestión de residuos urbanos

La correcta recogida, clasificación y gestión de residuos urbanos es una parte esencial del trabajo del operario de limpieza viaria y tiene un impacto directo en la sostenibilidad, la protección del medio ambiente y el correcto funcionamiento del sistema municipal de gestión de residuos.

Una gestión adecuada de los residuos contribuye a la reducción de vertidos incontrolados, al aprovechamiento de materiales reciclables y a la mejora de la higiene y salubridad de los espacios públicos.

El operario debe conocer los distintos tipos de residuos urbanos y seguir los procedimientos establecidos para su correcta manipulación, evitando riesgos para la salud y el entorno.

##### Tipos de residuos:

- Residuos orgánicos, como restos de comida o residuos biodegradables.
- Envases y plásticos, incluyendo botellas, latas y envases ligeros.
- Papel y cartón procedente de embalajes o residuos domésticos.
- Residuos especiales, como vidrios rotos, objetos punzantes o pequeños restos peligrosos.

##### Procedimiento general:

- Recoger los residuos de forma segura, utilizando las herramientas y los Equipos de Protección Individual adecuados.
- Clasificar los residuos según su tipo y características.
- Depositar cada residuo en el contenedor correspondiente, respetando el sistema de recogida selectiva.
- Evitar la manipulación directa de residuos peligrosos sin protección.
- Mantener el área de trabajo limpia y ordenada tras la recogida.

**Ejemplo práctico:** Durante su jornada, el operario recogió residuos de distintas tipologías en una zona urbana, separando correctamente envases, papel y residuos orgánicos. Posteriormente, los depositó en los contenedores adecuados, facilitando su posterior tratamiento y contribuyendo a una gestión de residuos más sostenible



#### 4.5. Planificación y ejecución de las tareas de limpieza viaria

La planificación y correcta ejecución de las tareas de limpieza viaria es un aspecto clave para garantizar la eficacia del servicio, la calidad del resultado final y el uso eficiente de los recursos humanos y materiales disponibles.

Una buena organización del trabajo permite cubrir todas las zonas asignadas dentro de los tiempos previstos, mejorar la coordinación entre operarios y responder de forma adecuada a incidencias, imprevistos o situaciones excepcionales que puedan surgir durante la jornada laboral.

La planificación previa facilita que las tareas se desarrollen de manera ordenada, segura y continua, evitando duplicidades, desplazamientos innecesarios o interrupciones que reduzcan la eficiencia del servicio de limpieza viaria.

##### Planificación de tareas:

- Establecer rutas y horarios adecuados en función del tipo de vía, la extensión de la zona asignada y el volumen habitual de residuos.
- Priorizar zonas según sus necesidades, como áreas de mayor tránsito, espacios sensibles, eventos especiales o zonas con acumulación frecuente de suciedad.
- Preparar previamente los equipos, herramientas, vehículos y materiales necesarios para la jornada de trabajo.
- Comprobar el estado de los medios de trabajo antes de iniciar la actividad, asegurando su correcto funcionamiento.
- Tener en cuenta las condiciones meteorológicas y adaptar la planificación cuando sea necesario.

##### Ejecución de las tareas:

- Seguir el plan de trabajo establecido, respetando rutas, horarios y procedimientos asignados.
- Aplicar las técnicas de limpieza adecuadas en cada zona, adaptándose a las características del entorno.
- Actuar con flexibilidad ante incidencias imprevistas, como vertidos, acumulaciones puntuales de residuos o cambios en el tránsito.
- Mantener una comunicación constante con el equipo y con los responsables del servicio para informar del avance de las tareas.
- Garantizar en todo momento la seguridad propia y la de los peatones y vehículos durante la ejecución del trabajo.

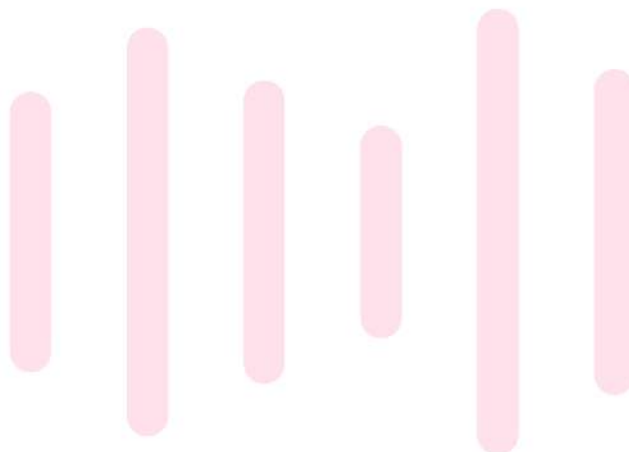
##### Buenas prácticas:

- Revisar el trabajo realizado al finalizar cada zona para comprobar que cumple los estándares de limpieza establecidos.



- Informar de incidencias, desperfectos en la vía pública o necesidades detectadas durante la jornada.
- Mantener una actitud responsable, colaborativa y profesional durante toda la actividad.
- Optimizar el uso de los recursos disponibles, evitando desperdicios de tiempo, agua o materiales.
- Contribuir a la mejora continua del servicio mediante propuestas y observaciones basadas en la experiencia diaria.

**Ejemplo práctico:** Gracias a una correcta planificación de rutas y horarios, el operario completó la limpieza de su zona asignada dentro del horario previsto. Además, pudo atender una incidencia puntual causada por un vertido inesperado sin generar retrasos en el resto de tareas, garantizando un servicio eficaz y bien organizado.



## 5. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

### 5.1. EPIs obligatorios para trabajos de limpieza viaria

El uso de Equipos de Protección Individual (EPI) es esencial y obligatorio para garantizar la seguridad del operario de limpieza viaria y de todas las personas que circulan o desarrollan actividades en la vía pública. Estos trabajos se realizan habitualmente en entornos abiertos, con presencia constante de tráfico rodado, peatones, superficies irregulares y exposición directa a agentes climáticos como lluvia, frío, calor o viento, lo que incrementa los riesgos laborales.

Los EPIs permiten reducir de forma significativa los riesgos derivados de atropellos, caídas al mismo nivel, cortes, golpes y contacto con suciedad, residuos urbanos y materiales potencialmente peligrosos. Su correcta utilización contribuye a crear un entorno de trabajo más seguro y controlado, tanto para el operario como para el resto de usuarios de la vía pública.

#### Elementos esenciales de EPI:

- **Chaleco reflectante:** Garantiza la visibilidad del trabajador frente a vehículos y peatones, especialmente en zonas con tráfico intenso, trabajos nocturnos o condiciones de baja iluminación. Debe disponer de bandas reflectantes visibles desde distintos ángulos y mantenerse en buen estado para asegurar su eficacia.
- **Guantes de protección:** Protegen las manos frente a cortes, pinchazos, rozaduras y el contacto directo con residuos, suciedad o elementos contaminantes. Deben ser resistentes, cómodos y adecuados al tipo de residuos y herramientas utilizadas durante la limpieza.
- **Calzado de seguridad:** Con suela antideslizante y puntera reforzada para evitar caídas, golpes y lesiones en los pies provocadas por objetos punzantes, superficies húmedas o irregulares y restos de materiales en la calzada.
- **Ropa de trabajo adecuada:** Protege frente a la suciedad, el frío, la lluvia, el viento o la exposición solar, permitiendo al mismo tiempo libertad de movimientos y comodidad durante toda la jornada laboral.

#### Beneficios del uso obligatorio de EPIs:

- Reducción significativa del número y la gravedad de los accidentes laborales.
- Mayor seguridad, protección y visibilidad del operario en la vía pública.
- Cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
- Disminución de bajas laborales y ausencias por lesiones.
- Mejora de la cultura preventiva y de la imagen del servicio de limpieza.

**Ejemplo práctico:** Durante una jornada de limpieza en una avenida con tráfico intenso, un conductor pudo detectar con antelación la presencia del operario gracias al chaleco reflectante. Esto permitió reducir la velocidad y evitar un atropello, demostrando la importancia del uso correcto del EPI.



## 5.2. Uso adecuado de chaleco reflectante, guantes, calzado y ropa de trabajo

Para que los EPIs cumplan correctamente su función protectora, es fundamental utilizarlos de forma adecuada, constante y responsable. Un equipo mal colocado, deteriorado o utilizado de manera incorrecta puede reducir su eficacia y generar una falsa sensación de seguridad, aumentando el riesgo de accidente.

El operario debe revisar el estado de sus EPIs antes de iniciar la jornada y utilizarlos durante todo el tiempo de trabajo en la vía pública.

### Chaleco reflectante:

- Usar siempre en zonas con tráfico, cruces o visibilidad reducida.
- Mantenerlo limpio para asegurar su correcta capacidad reflectante.
- Sustituirlo cuando las bandas reflectantes pierdan visibilidad o estén deterioradas.

### Guantes de protección:

- Elegir guantes adecuados al tipo de residuos y a la tarea a realizar.
- Revisar que no presenten roturas, desgaste o pérdida de protección.
- Ajustarlos correctamente para no perder destreza ni movilidad en las manos.

### Calzado de seguridad:

- Utilizar calzado homologado con suela antideslizante y puntera reforzada.
- Mantenerlo limpio, seco y en buen estado.
- Revisar periódicamente el estado de la suela y la puntera para asegurar su eficacia.

### Ropa de trabajo:

- Utilizar ropa cómoda, resistente y adecuada a las condiciones climáticas.
- Evitar prendas sueltas que puedan engancharse o dificultar el trabajo.
- Sustituir la ropa deteriorada o excesivamente desgastada.

### Beneficios del uso adecuado:

- Mayor protección frente a los riesgos diarios del trabajo en la vía pública.
- Incremento de la comodidad, la eficiencia y la concentración del operario.
- Reducción del desgaste prematuro de los Equipos de Protección Individual.
- Menor estrés al trabajar en un entorno más seguro y controlado.

**Ejemplo práctico:** Un operario evitó una caída al pisar una zona mojada de la calzada gracias al uso de calzado de seguridad con suela antideslizante, lo que puso de manifiesto la importancia del uso correcto y constante del EPI.





### 5.3. Revisión, mantenimiento y almacenamiento de los EPIs

La revisión, el mantenimiento y el correcto almacenamiento de los Equipos de Protección Individual son aspectos fundamentales para garantizar su eficacia y prolongar su vida útil en los trabajos de limpieza viaria. Estas tareas preventivas resultan imprescindibles, ya que los EPIs están expuestos de forma continua a suciedad, humedad, residuos y condiciones ambientales adversas propias del trabajo en la vía pública.

Un EPI en mal estado, deteriorado o mal conservado puede perder total o parcialmente su capacidad protectora y aumentar de forma considerable el riesgo de accidente laboral, poniendo en peligro tanto la seguridad como la salud del trabajador. Por este motivo, es imprescindible que los equipos se encuentren siempre en condiciones óptimas antes de iniciar cualquier tarea.

Una gestión adecuada de los EPIs debe integrarse dentro del sistema preventivo de la empresa, permitiendo detectar fallos a tiempo, evitar el uso de equipos defectuosos y garantizar que los trabajadores dispongan en todo momento de elementos de protección eficaces y seguros.

#### Inspección periódica:

- Revisar los EPIs antes de cada jornada de trabajo para comprobar su estado general y funcionalidad.
- Detectar roturas, desgastes, deformaciones, pérdida de reflectancia o disminución de propiedades protectoras.
- Retirar inmediatamente del servicio los equipos que presenten daños visibles o signos de deterioro.
- Llevar un control de sustituciones, revisiones periódicas y fechas de entrega de los EPIs a cada trabajador.

#### Limpieza adecuada:

- Limpiar los EPIs tras su uso, eliminando restos de suciedad, polvo, barro y residuos acumulados durante la jornada.
- Seguir siempre las indicaciones del fabricante para evitar el deterioro prematuro de los materiales.
- Secar correctamente los equipos antes de guardarlos para prevenir humedades, malos olores o la aparición de moho.
- Mantener los EPIs en condiciones higiénicas adecuadas, especialmente aquellos que están en contacto directo con la piel.

#### Almacenamiento seguro:

- Guardar los EPIs en lugares limpios, secos, ordenados y correctamente ventilados.
- Evitar la exposición directa y prolongada al sol, la humedad o productos químicos que puedan degradar los materiales.



- No apilar los equipos de protección para evitar deformaciones, pérdidas de forma o reducción de su eficacia.
- Asignar espacios específicos y señalizados para cada tipo de EPI, facilitando su control, localización y reposición.

#### **Beneficios de una correcta gestión:**

- Mayor seguridad y protección para el trabajador durante toda la jornada laboral.
- Reducción de accidentes provocados por fallos, roturas o deterioro del equipo.
- Ahorro económico al evitar reemplazos innecesarios derivados de un mal uso o almacenamiento.
- Mejora de la organización preventiva, el control interno y la planificación de recursos de la empresa.

**Ejemplo práctico:** En una revisión previa al inicio del turno se detectaron guantes deteriorados y con pequeños cortes que no eran visibles a simple vista. Gracias a la inspección preventiva, fueron sustituidos antes de comenzar la jornada, evitando cortes y lesiones en las manos durante la recogida manual de residuos.

#### **5.4. Normativa sobre el uso de EPIs en trabajos en la vía pública**

El uso de EPIs en los trabajos de limpieza viaria está regulado por la normativa de prevención de riesgos laborales, cuyo objetivo principal es proteger la seguridad y la salud de los trabajadores que desarrollan su actividad en la vía pública. Este entorno de trabajo presenta riesgos específicos derivados del tráfico rodado, las condiciones meteorológicas cambiantes, la circulación de peatones y la exposición continua a factores ambientales.

Estas normas establecen obligaciones claras tanto para la empresa como para el trabajador, garantizando que los equipos de protección sean adecuados a los riesgos existentes, estén en buen estado de conservación y se utilicen correctamente durante toda la jornada laboral.

#### **Normativa aplicable:**

- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995):** Obliga al empresario a proporcionar EPIs adecuados a los riesgos del puesto, a garantizar su uso efectivo y a velar por la seguridad y salud de los trabajadores.
- **Real Decreto 773/1997:** Regula las condiciones mínimas de seguridad y salud relativas al uso de EPIs por los trabajadores, estableciendo criterios de selección, uso y mantenimiento.
- **Normativa municipal y procedimientos internos de la empresa:** Adaptan las medidas preventivas a las características específicas de cada municipio, servicio y tipo de limpieza viaria.

#### **Responsabilidades del empleador:**

- Proporcionar los EPIs necesarios sin coste alguno para el trabajador.



- Garantizar que los equipos estén homologados, sean adecuados a los riesgos y se encuentren en correcto estado de conservación.
- Formar e informar a los trabajadores sobre el uso adecuado, mantenimiento y conservación de los EPIs.
- Supervisar el cumplimiento de las normas y adoptar medidas correctoras cuando se detecten incumplimientos.

#### **Responsabilidades del trabajador:**

- Utilizar correctamente los EPIs asignados durante toda la jornada de trabajo y en todas las tareas realizadas.
- Cuidar, mantener y conservar los equipos de protección recibidos.
- Comunicar de inmediato cualquier defecto, daño o deterioro detectado en los EPIs.
- Respetar las normas de seguridad, los procedimientos de trabajo y las instrucciones recibidas.

#### **Sanciones por incumplimiento:**

El incumplimiento de la normativa puede conllevar sanciones económicas para la empresa y medidas disciplinarias para el trabajador. Además, la falta de uso de EPIs incrementa notablemente el riesgo de accidente laboral y las posibles consecuencias para la salud, tanto a corto como a largo plazo.

**Ejemplo práctico:** En una inspección municipal se detectó que varios operarios realizaban tareas de limpieza sin chaleco reflectante en una zona con tráfico. Como consecuencia, se impuso una sanción a la empresa y se reforzaron los controles internos, así como la formación preventiva sobre el uso obligatorio y permanente de los EPIs.

### **5.5. Prevención de lesiones y enfermedades profesionales**

La correcta utilización de los Equipos de Protección Individual (EPI) desempeña un papel fundamental en la prevención de lesiones y enfermedades profesionales en los trabajos de limpieza viaria. Estas actividades se desarrollan habitualmente en la vía pública y conllevan esfuerzos físicos continuos, movimientos repetitivos, exposición directa al tráfico rodado y contacto frecuente con residuos urbanos, factores que pueden afectar de manera progresiva a la salud del trabajador si no se controlan adecuadamente.

Además, las tareas de limpieza viaria suelen realizarse en condiciones climáticas variables, con presencia de humedad, frío o calor, lo que incrementa el riesgo de lesiones musculares, caídas y problemas de salud a medio y largo plazo. Por este motivo, el uso adecuado y constante de los EPIs, junto con una correcta organización del trabajo, resulta imprescindible para reducir los riesgos tanto inmediatos como futuros.

#### **Principales riesgos asociados:**



- Golpes o atropellos por vehículos que circulan por la vía pública, especialmente en zonas de tráfico intenso o con visibilidad reducida.
- Lesiones musculares y articulares derivadas de sobreesfuerzos, manipulación manual de cargas y adopción de posturas forzadas durante la jornada.
- Caídas al mismo nivel provocadas por superficies húmedas, resbaladizas, irregulares o con presencia de residuos.
- Cortes y pinchazos por contacto directo con residuos urbanos, objetos punzantes o materiales cortantes.

#### **Medidas preventivas mediante EPIs:**

- Uso obligatorio y permanente del chaleco reflectante para aumentar la visibilidad del trabajador frente a vehículos y peatones.
- Empleo de guantes de protección adecuados para evitar cortes, pinchazos y el contacto directo con residuos potencialmente peligrosos.
- Utilización de calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera reforzada para prevenir caídas, golpes y lesiones en los pies.
- Uso de ropa de trabajo adecuada que proteja frente a agentes externos como la suciedad, la humedad, el frío o la exposición solar.

#### **Impacto positivo de la prevención:**

- Reducción significativa de la aparición de lesiones y enfermedades profesionales.
- Mejora del bienestar físico, la salud general y la calidad de vida del trabajador.
- Disminución del absentismo laboral y de las bajas médicas prolongadas.
- Aumento de la seguridad, la eficiencia y la calidad del servicio de limpieza viaria.

**Ejemplo práctico:** Un trabajador que realizaba tareas de recogida manual de residuos utilizaba correctamente guantes de protección y calzado de seguridad. Gracias a ello, evitó una lesión al manipular residuos cortantes y al trabajar sobre una superficie húmeda, demostrando la importancia del uso constante y adecuado de los EPIs para prevenir accidentes y problemas de salud.



## 6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

### 6.1. Inspección y control periódico de maquinaria, herramientas y equipos viarios

La inspección y el control periódico de la maquinaria, las herramientas y los equipos utilizados en los trabajos de limpieza viaria son fundamentales para garantizar un servicio seguro, eficaz y continuo en el entorno urbano. Estos equipos están sometidos a un uso diario intensivo y a condiciones ambientales adversas, como polvo, humedad, residuos, cambios de temperatura y la presencia constante de tráfico rodado, lo que hace imprescindible un control regular y exhaustivo de su estado.

Las inspecciones deben realizarse de forma sistemática, ordenada y planificada, siguiendo las indicaciones del fabricante, los protocolos establecidos por la entidad responsable del servicio y las instrucciones internas de seguridad. De este modo, se pueden detectar a tiempo posibles desgastes, fallos o anomalías que, si no se corrigen, podrían provocar averías graves, interrupciones del servicio o accidentes laborales.

El control periódico también permite que el operario se familiarice con el estado habitual de los equipos, facilitando la identificación de ruidos anómalos, vibraciones, pérdidas de rendimiento o defectos visibles que indiquen un mal funcionamiento.

#### Aspectos a comprobar en las inspecciones:

- Estado general de la maquinaria de limpieza viaria, como barredoras, fregadoras, sopladoras o vehículos auxiliares, comprobando que no existan daños visibles.
- Funcionamiento correcto de los sistemas mecánicos, eléctricos o hidráulicos, prestando atención a ruidos, vibraciones o pérdidas de potencia.
- Revisión detallada de herramientas manuales para comprobar que no presenten roturas, desgastes excesivos o mangos en mal estado.
- Comprobación de sistemas de seguridad, señalización luminosa, elementos reflectantes y dispositivos de parada o emergencia.

#### Importancia del control periódico:

- Prevención de averías durante la jornada de trabajo y reducción de paradas imprevistas.
- Disminución del riesgo de accidentes laborales y de situaciones peligrosas en la vía pública.
- Mayor durabilidad y fiabilidad de los equipos y herramientas utilizados.
- Garantía de continuidad, calidad y eficacia del servicio de limpieza viaria.

**Ejemplo práctico:** Durante la inspección diaria de una barredora mecánica, se detectó un fallo en uno de los cepillos laterales. Gracias a esta revisión preventiva, se realizó el ajuste antes de iniciar el servicio, evitando una avería mayor y garantizando la correcta limpieza de la zona asignada.



## 6.2. Registro de intervenciones, revisiones y seguimiento de incidencias

El registro de todas las intervenciones, revisiones y reparaciones realizadas en los equipos de limpieza viaria es una herramienta esencial para garantizar un mantenimiento eficaz y bien organizado. Este control documental permite conocer el historial de cada equipo, analizar su evolución y facilitar la planificación de futuras actuaciones preventivas o correctivas.

El registro debe incluir tanto las inspecciones rutinarias como las reparaciones correctivas y los mantenimientos preventivos, indicando de forma clara las fechas, las actuaciones realizadas, los componentes revisados y las personas responsables de cada intervención. Un registro completo y actualizado mejora la comunicación entre operarios, responsables del servicio y talleres de mantenimiento.

### Elementos que debe incluir el registro:

- Fecha exacta de la revisión, inspección o intervención realizada.
- Tipo de actuación llevada a cabo (inspección rutinaria, mantenimiento preventivo o reparación correctiva).
- Identificación del equipo, vehículo o herramienta revisada.
- Incidencias detectadas, causas probables y soluciones aplicadas.
- Nombre o identificación del personal responsable de la actuación.

### Ventajas del registro de mantenimiento:

- Mejor organización y planificación del mantenimiento de los equipos.
- Detección temprana de incidencias repetitivas o fallos frecuentes.
- Cumplimiento de las obligaciones normativas y de los protocolos internos.
- Mayor coordinación entre operarios, responsables del servicio y personal técnico.

Un registro bien gestionado permite anticiparse a posibles averías y tomar decisiones basadas en datos reales, mejorando la eficiencia del servicio y reduciendo costes innecesarios.

**Ejemplo práctico:** El análisis del registro de mantenimiento permitió detectar fallos frecuentes en una sopladora utilizada en turnos intensivos. Gracias a esta información, se programó su sustitución antes de que dejara de funcionar durante el servicio, evitando retrasos y garantizando la continuidad del trabajo.

## 6.3. Estrategias de mantenimiento preventivo para evitar averías y paradas del servicio

El mantenimiento preventivo en los trabajos de limpieza viaria consiste en la aplicación de acciones planificadas, periódicas y sistemáticas destinadas a evitar averías, reducir el desgaste de los equipos y garantizar la continuidad del servicio en el entorno urbano. Este tipo de mantenimiento resulta especialmente importante debido al uso intensivo de la maquinaria, a la exposición constante a agentes externos y a la necesidad de mantener la vía pública en condiciones óptimas.





Las estrategias de mantenimiento preventivo permiten anticiparse a los fallos antes de que se produzcan, manteniendo la maquinaria y las herramientas en condiciones adecuadas de funcionamiento. De este modo, se reducen las interrupciones del servicio, se mejora la seguridad de los trabajadores y se asegura una respuesta eficaz a las necesidades de limpieza de la ciudadanía.

Un plan de mantenimiento preventivo debe adaptarse al tipo de equipos utilizados, a la frecuencia de uso, a los turnos de trabajo y a las condiciones específicas del entorno urbano. Para su correcta aplicación, es fundamental tener en cuenta las recomendaciones del fabricante, los protocolos municipales y la experiencia práctica del personal encargado de la limpieza viaria.

#### **Principales estrategias de mantenimiento preventivo:**

- Realización de revisiones periódicas según un calendario establecido, ajustado a las horas de uso y al tipo de equipo.
- Sustitución preventiva de piezas y componentes sometidos a desgaste continuo, como cepillos, filtros, correas o elementos móviles.
- Limpieza regular y profunda de maquinaria y herramientas para evitar la acumulación de residuos, polvo o suciedad.
- Comprobación de niveles de combustible, lubricantes, sistemas eléctricos y elementos móviles antes de iniciar el servicio.

#### **Beneficios del mantenimiento preventivo:**

- Reducción significativa de averías imprevistas durante la jornada de trabajo.
- Mayor seguridad para los trabajadores y para los usuarios de la vía pública.
- Garantía de continuidad y calidad del servicio de limpieza viaria.
- Reducción de costes derivados de reparaciones urgentes y sustituciones imprevistas.
- Mayor vida útil de los equipos y herramientas utilizados.

**Ejemplo práctico:** La revisión programada de una barredora mecánica permitió detectar el desgaste de uno de sus cepillos principales. Gracias a esta actuación preventiva, se sustituyó el componente antes de que se produjera una avería que habría obligado a suspender el servicio en una zona urbana de gran afluencia.

#### **6.4. Intervención ante averías y gestión de tiempos de respuesta**

Cuando se produce una avería en un equipo de limpieza viaria, es fundamental actuar de forma rápida, ordenada y siguiendo los procedimientos establecidos por la entidad responsable del servicio. Una actuación adecuada permite minimizar los riesgos para los trabajadores y la ciudadanía, así como reducir el impacto de la avería en la continuidad del servicio.

La gestión de los tiempos de respuesta es clave para evitar interrupciones prolongadas y garantizar la seguridad en la vía pública. Para ello, es imprescindible que los operarios conozcan los protocolos de actuación y los canales de comunicación establecidos.



### Actuaciones ante una avería:

- Detener inmediatamente el uso del equipo afectado para evitar daños mayores o situaciones de riesgo.
- Señalizar correctamente la zona de trabajo y, si es necesario, delimitar el área para proteger a peatones y vehículos.
- Comunicar la incidencia de forma inmediata al responsable correspondiente o al servicio técnico.
- Evaluar la gravedad de la avería antes de reanudar el trabajo o proceder a la reparación.

### Gestión eficaz del tiempo de respuesta:

- Existencia de protocolos claros y conocidos por todo el personal.
- Disponibilidad de repuestos básicos y equipos de sustitución.
- Coordinación fluida entre operarios, responsables municipales y técnicos de mantenimiento.
- Registro detallado de la incidencia y de las actuaciones realizadas para futuras acciones preventivas.

Una gestión eficaz de las averías permite restablecer el servicio en el menor tiempo posible, reduciendo molestias a la ciudadanía y garantizando un entorno urbano limpio y seguro.

**Ejemplo práctico:** Una avería detectada en una sopladora fue comunicada de inmediato al responsable del servicio. Gracias a la rápida intervención y a la disponibilidad de un equipo de sustitución, se evitó un retraso prolongado y se mantuvo la programación del servicio de limpieza viaria.

### 6.5. Coordinación con talleres, servicios técnicos y responsables municipales

La coordinación entre los operarios de limpieza viaria, los talleres de mantenimiento, los servicios técnicos especializados y los responsables municipales es un elemento fundamental para garantizar un mantenimiento eficaz de la maquinaria y una correcta prestación del servicio en la vía pública. Una comunicación fluida, clara y bien estructurada permite resolver incidencias con rapidez, reducir errores en las intervenciones y evitar interrupciones innecesarias del servicio, asegurando que la actividad se desarrolle con normalidad y seguridad.

En el ámbito de la limpieza viaria, esta coordinación cobra especial importancia debido a la necesidad de mantener la ciudad limpia de forma continua, al uso intensivo de la maquinaria y a la responsabilidad directa frente a la ciudadanía. Los servicios de limpieza viaria forman parte de los servicios públicos esenciales, por lo que cualquier fallo en la organización o en la comunicación puede generar molestias, quejas vecinales o riesgos en la vía pública.

Cuando existe una buena colaboración entre todas las partes implicadas, se mejora notablemente la capacidad de respuesta ante incidencias, se agiliza la toma de decisiones y se asegura un



funcionamiento óptimo de los equipos. Esta cooperación permite que los problemas técnicos se aborden de manera coordinada, evitando duplicidades, retrasos o actuaciones incorrectas.

La colaboración entre operarios, talleres, servicios técnicos y responsables municipales facilita la planificación de revisiones, reparaciones y sustituciones de equipos, asegurando que los recursos humanos y materiales estén disponibles cuando se necesitan. Además, permite priorizar las actuaciones en función de la urgencia, del tipo de avería y del impacto que esta pueda tener en la continuidad del servicio y en la seguridad ciudadana.

Una coordinación eficaz también contribuye a mejorar la organización del trabajo diario, ya que permite establecer canales claros de comunicación, definir procedimientos de actuación y asegurar que toda la información relevante llegue a las personas responsables en el momento oportuno.

### **Aspectos clave de la coordinación:**

- Comunicación rápida, clara y precisa de las incidencias detectadas durante el servicio de limpieza viaria, evitando retrasos en la notificación de averías.
- Programación anticipada de los mantenimientos preventivos y de las reparaciones correctivas, reduciendo la necesidad de actuaciones urgentes o imprevistas.
- Definición clara de responsabilidades y funciones entre operarios, técnicos, talleres externos y responsables municipales, evitando confusiones o solapamientos.
- Intercambio de información técnica relevante, como manuales de uso, recomendaciones del fabricante, informes técnicos e historiales de averías.
- Seguimiento y verificación de las intervenciones realizadas para comprobar que los equipos quedan en condiciones óptimas de funcionamiento y seguridad.

### **Ventajas de una buena coordinación:**

- Reducción significativa de los tiempos de inactividad de la maquinaria y de las interrupciones del servicio de limpieza viaria.
- Mejora de la seguridad durante las intervenciones de mantenimiento y reparación realizadas en la vía pública.
- Mayor eficacia y rapidez en la resolución de incidencias, averías y problemas técnicos.
- Optimización de los recursos públicos, técnicos y humanos disponibles, evitando gastos innecesarios.
- Incremento de la fiabilidad, disponibilidad operativa y vida útil de los equipos de limpieza viaria.

Una coordinación adecuada también permite anticiparse a posibles problemas, planificando actuaciones antes de que se produzcan averías graves o fallos generalizados. De este modo, se favorece un mantenimiento más eficiente, se reduce el riesgo de incidencias durante el servicio y se garantiza la continuidad y calidad del servicio ofrecido a la ciudadanía.



Además, una buena coordinación refuerza la imagen del servicio público, mejora la percepción ciudadana y contribuye a crear entornos urbanos más limpios, seguros y agradables para todos.

**Ejemplo práctico:** Una coordinación eficaz entre el operario de limpieza viaria, el responsable municipal y el taller de mantenimiento permitió detectar con antelación el deterioro de un componente clave en una barredora. Gracias a esta comunicación y a la planificación previa, se dispuso de un equipo de sustitución mientras se realizaba la reparación, evitando la suspensión del servicio, reduciendo las molestias a la ciudadanía y garantizando la limpieza de la zona asignada.



## 7. EFICIENCIA Y OPTIMIZACIÓN EN LA LIMPIEZA VIARIA

### 7.1. Mejora continua en los procesos de limpieza viaria

La mejora continua en los procesos de limpieza viaria es fundamental para ofrecer un servicio eficaz, seguro y de calidad a la ciudadanía. Este enfoque se basa en la revisión periódica y sistemática de las tareas realizadas, con el objetivo de identificar posibles mejoras en la organización del trabajo, en el uso de los recursos disponibles y en la ejecución diaria de las labores de limpieza.

La limpieza viaria se desarrolla en entornos cambiantes y dinámicos, donde influyen factores como el tráfico rodado, las condiciones meteorológicas, la afluencia de peatones, la celebración de eventos o el tipo de residuos generados. Por este motivo, es necesario analizar de forma constante cómo se realizan las tareas y adaptar los procedimientos para mejorar los resultados y mantener un nivel adecuado de servicio.

La mejora continua implica también la participación activa de los operarios, que aportan su experiencia directa sobre el terreno. Sus observaciones y propuestas permiten detectar ineficiencias, ajustar recorridos y aplicar soluciones prácticas adaptadas a la realidad del trabajo diario.

#### Aspectos clave de la mejora continua:

- Revisión periódica de los métodos y técnicas de limpieza utilizados.
- Identificación de tareas repetitivas, recorridos ineficientes o tiempos muertos.
- Propuesta de mejoras por parte de los operarios y responsables del servicio.
- Aplicación de buenas prácticas basadas en la experiencia y en resultados previos.
- Análisis de incidencias y quejas como fuente de mejora del servicio.

#### Beneficios de la mejora continua:

- Aumento de la calidad y eficacia del servicio de limpieza viaria.
- Reducción de tiempos improductivos y mejor aprovechamiento de la jornada.
- Mejora de la seguridad durante el trabajo en la vía pública.
- Mayor satisfacción de los usuarios y mejor percepción del entorno urbano.
- Optimización del uso de los recursos humanos y materiales.

La aplicación constante de la mejora continua contribuye a un servicio más profesional, organizado y adaptado a las necesidades reales de la ciudad.

**Ejemplo práctico:** Tras analizar el recorrido diario y los puntos con mayor acumulación de residuos, se reorganizó la ruta de limpieza y se ajustaron los horarios, logrando cubrir más zonas en menos tiempo y con mejores resultados.



## 7.2. Uso eficiente de recursos, materiales, agua y energía

El uso eficiente de los recursos, los materiales, el agua y la energía es esencial para optimizar el servicio de limpieza viaria y reducir su impacto ambiental y económico. Una gestión responsable de estos elementos permite mantener la calidad del servicio, garantizar la sostenibilidad y evitar el desperdicio innecesario de recursos.

El operario de limpieza viaria influye directamente en este aspecto mediante su forma de trabajar, el uso adecuado de los equipos y la correcta dosificación de los productos de limpieza. Pequeños gestos diarios pueden suponer un ahorro significativo de agua, energía y materiales a lo largo del tiempo.

La planificación de las tareas, el mantenimiento adecuado de la maquinaria y la aplicación de técnicas eficientes son factores clave para un uso responsable de los recursos en la limpieza viaria.

### Buenas prácticas para un uso eficiente:

- Utilizar la cantidad justa de agua y productos de limpieza, evitando excesos.
- Ajustar la presión del agua según el tipo de suciedad y superficie.
- Evitar el uso innecesario de maquinaria cuando no sea imprescindible.
- Apagar equipos y vehículos durante paradas prolongadas.
- Mantener los útiles, maquinaria y vehículos en buen estado para mejorar su rendimiento.

### Ventajas del uso eficiente de recursos:

- Reducción de costes operativos y de consumo.
- Menor impacto ambiental y uso más sostenible del agua y la energía.
- Mayor duración de los materiales, equipos y maquinaria.
- Mejora de la imagen del servicio público y compromiso con el medio ambiente.
- Contribución a un entorno urbano más limpio y responsable.

El uso eficiente de los recursos forma parte de una gestión moderna y sostenible del servicio de limpieza viaria, alineada con los objetivos de eficiencia y respeto ambiental.

**Ejemplo práctico:** Ajustar la presión del agua y reducir el tiempo de uso de la maquinaria permitió limpiar correctamente una zona peatonal, reduciendo el consumo de agua y energía sin afectar a la calidad del resultado.

## 7.3. Reducción de costes operativos y aumento de la productividad del servicio

La reducción de costes operativos y el aumento de la productividad son objetivos prioritarios en los servicios de limpieza viaria, ya que influyen directamente en la sostenibilidad económica del servicio y en su capacidad para ofrecer resultados de calidad a la ciudadanía. Un servicio eficiente permite mantener las ciudades limpias y seguras sin necesidad de incrementar de forma constante los recursos económicos, humanos o materiales.





Una correcta organización del trabajo, junto con un uso adecuado, racional y responsable de los recursos disponibles, permite mejorar el rendimiento del servicio sin aumentar el gasto ni los medios humanos. Esto implica planificar correctamente las tareas, asignar los recursos necesarios a cada zona y evitar duplicidades o desplazamientos innecesarios.

La productividad en la limpieza viaria no depende únicamente de trabajar más rápido, sino de hacerlo de forma planificada, coordinada y eficiente. La correcta distribución de tareas, la eliminación de tiempos muertos y la optimización de los recorridos son factores clave para mejorar el servicio manteniendo en todo momento la seguridad de los trabajadores y la calidad del trabajo realizado.

El operario desempeña un papel fundamental en este proceso, ya que su forma de trabajar, su conocimiento del entorno urbano y su capacidad para adaptarse a las circunstancias influyen directamente en los resultados obtenidos durante la jornada. La experiencia del operario permite identificar zonas conflictivas, ajustar los tiempos de limpieza y proponer mejoras en la organización del servicio.

#### **Factores que influyen en la productividad:**

- Planificación eficiente de rutas y turnos, adaptándolos a las necesidades reales de cada zona y momento del día.
- Coordinación fluida entre operarios, responsables del servicio y otros equipos municipales.
- Uso adecuado de maquinaria y herramientas según el tipo de limpieza a realizar y el entorno de trabajo.
- Reducción de desplazamientos innecesarios y de tiempos de espera improductivos.
- Organización del trabajo en función de la afluencia de personas, el tráfico y las condiciones ambientales.

#### **Beneficios de la optimización de costes:**

- Ahorro económico en materiales, combustible y consumo de recursos.
- Mejor aprovechamiento del tiempo de trabajo durante la jornada.
- Incremento del rendimiento global del servicio de limpieza viaria.
- Mayor sostenibilidad del sistema y continuidad del servicio a largo plazo.
- Reducción del desgaste prematuro de equipos, maquinaria y vehículos.

La optimización de costes y el aumento de la productividad permiten ofrecer un servicio más eficiente, organizado y adaptado a las necesidades del entorno urbano, mejorando la imagen del servicio público y la satisfacción de la ciudadanía.

**Ejemplo práctico:** La reorganización de turnos y la adaptación de las rutas según la afluencia de peatones y vehículos permitió cubrir más zonas en menos tiempo, sin aumentar el número de operarios ni el consumo de recursos, manteniendo la calidad del servicio.



#### 7.4. Herramientas digitales y sistemas de gestión del servicio de limpieza

Las herramientas digitales y los sistemas de gestión facilitan la planificación, el control y la optimización del servicio de limpieza viaria. Estas herramientas permiten mejorar la coordinación entre los equipos, realizar un seguimiento más preciso de las tareas y optimizar el uso de los recursos disponibles en cada jornada.

El uso de sistemas digitales ayuda a tomar decisiones basadas en datos reales, como tiempos de trabajo, recorridos realizados, zonas cubiertas o incidencias detectadas. Esta información permite analizar el funcionamiento del servicio, detectar puntos de mejora y aplicar medidas correctoras de forma rápida y eficaz. Además, estos sistemas facilitan la comunicación entre operarios y responsables del servicio.

La digitalización del servicio de limpieza viaria permite una gestión más moderna, transparente y eficaz, adaptada a las necesidades actuales de las ciudades y a las exigencias de control y optimización de los servicios públicos.

##### Principales herramientas y sistemas:

- Aplicaciones de gestión de rutas y turnos, que permiten optimizar los recorridos y ajustar los horarios.
- Sistemas de control de tiempos, tareas realizadas y zonas limpiadas.
- Registros digitales de incidencias, que facilitan su seguimiento, análisis y resolución.
- Sistemas de seguimiento de maquinaria y vehículos de limpieza.
- Plataformas de comunicación interna entre equipos y responsables del servicio.

##### Ventajas del uso de herramientas digitales:

- Mejor organización y planificación del servicio de limpieza viaria.
- Mayor control sobre las tareas realizadas y los recursos empleados.
- Detección rápida de incidencias y respuesta más eficaz.
- Mejora continua del rendimiento y de la calidad del servicio.
- Mayor transparencia, control y trazabilidad del trabajo realizado.

La correcta utilización de herramientas digitales contribuye a un servicio de limpieza viaria más eficiente, coordinado y orientado a la mejora continua, facilitando la toma de decisiones y la optimización de los recursos.

**Ejemplo práctico:** El uso de una aplicación de gestión de rutas permitió reducir los tiempos de desplazamiento entre zonas, optimizando la jornada de trabajo, mejorando la cobertura del servicio y reduciendo el consumo de combustible.



## 7.5. Indicadores clave de rendimiento (KPIs) en limpieza viaria

Los indicadores clave de rendimiento, conocidos como KPIs (Key Performance Indicators), son herramientas esenciales para evaluar de forma objetiva la eficiencia, la calidad y el nivel de cumplimiento del servicio de limpieza viaria. Estos indicadores permiten medir el trabajo realizado, analizar los resultados obtenidos y detectar posibles áreas de mejora en la organización y ejecución del servicio.

El uso de KPIs facilita una gestión más profesional y basada en datos reales, evitando decisiones subjetivas o basadas únicamente en percepciones. Gracias a estos indicadores, es posible conocer el rendimiento del servicio, comprobar si se alcanzan los objetivos establecidos y aplicar medidas correctoras cuando sea necesario.

El seguimiento periódico de los KPIs contribuye a optimizar la planificación de las rutas, mejorar la productividad de los equipos, controlar el consumo de recursos y aumentar la calidad global del servicio de limpieza viaria. Además, permite anticiparse a problemas y mejorar la respuesta ante incidencias.

### Principales KPIs en limpieza viaria:

- Superficie o número de calles limpiadas por jornada, turno o ruta asignada.
- Consumo de agua, productos de limpieza y otros recursos utilizados.
- Tiempo empleado por zona, ruta o tipo de intervención.
- Número de incidencias, avisos ciudadanos o quejas registradas.
- Cumplimiento de los objetivos de limpieza establecidos por el servicio.
- Frecuencia de actuaciones extraordinarias o refuerzos necesarios.

### Utilidad de los KPIs:

- Evaluación objetiva del rendimiento del servicio y de los equipos de trabajo.
- Identificación de ineficiencias, desviaciones o puntos críticos del servicio.
- Mejora continua de los procesos mediante el análisis de resultados.
- Apoyo en la planificación, organización y toma de decisiones.
- Base para introducir mejoras en rutas, turnos y uso de recursos.

Para que los KPIs sean realmente útiles, es importante que estén bien definidos, sean fáciles de medir y se adapten a las características del servicio de limpieza viaria. Asimismo, los resultados deben analizarse de forma periódica y compartirse con los responsables y operarios, fomentando la implicación y la mejora continua.

El uso adecuado de indicadores clave de rendimiento permite ofrecer un servicio más eficiente, transparente y orientado a la calidad, mejorando tanto la gestión interna como la percepción del servicio por parte de la ciudadanía.



**Ejemplo práctico:** El análisis periódico de los KPIs mostró que determinadas zonas requerían más tiempo de limpieza del previsto. Gracias a esta información, se ajustaron las rutas y los horarios, mejorando la cobertura del servicio y reduciendo el número de incidencias registradas.



## 8. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA

### 8.1. Protocolos de actuación ante accidentes o situaciones de riesgo

Los protocolos de actuación ante accidentes o situaciones de riesgo son fundamentales para garantizar una respuesta rápida, ordenada y eficaz durante los trabajos de limpieza viaria. La correcta aplicación de estos protocolos permite reducir las consecuencias del incidente, proteger la integridad física de los trabajadores y evitar riesgos adicionales tanto para peatones como para vehículos que circulan por la vía pública.

En las tareas de limpieza viaria pueden producirse situaciones de riesgo muy diversas, como atropellos, caídas al mismo o distinto nivel, golpes con objetos, contacto con residuos peligrosos, fallos en la maquinaria utilizada o la aparición de condiciones meteorológicas adversas como lluvia intensa, hielo o viento fuerte. Por este motivo, el operario debe conocer previamente los procedimientos establecidos y actuar siempre con calma, responsabilidad y siguiendo las instrucciones marcadas por la organización.

La actuación correcta ante una situación de riesgo no solo protege al propio trabajador, sino que contribuye a mantener la seguridad del entorno urbano y a evitar accidentes secundarios que puedan afectar a terceras personas.

#### Aspectos clave de los protocolos de actuación:

- Detención inmediata de la actividad cuando se detecta una situación peligrosa o anómala.
- Aseguramiento de la zona de trabajo para evitar nuevos riesgos o accidentes adicionales.
- Señalización provisional del área afectada mediante conos, balizas u otros elementos visibles.
- Comunicación inmediata del incidente al responsable del servicio o encargado.
- Activación de los servicios de emergencia cuando la situación lo requiera.
- Seguimiento de las instrucciones indicadas en el plan de emergencia.

#### Objetivos de una correcta actuación:

- Proteger la integridad física del operario y de terceros.
- Evitar que el accidente se agrave o vuelva a producirse.
- Controlar la situación de forma rápida, segura y eficaz.
- Facilitar la intervención de los servicios de emergencia.
- Reducir el impacto del incidente sobre el servicio de limpieza.

La correcta aplicación de estos protocolos demuestra un alto nivel de profesionalidad y compromiso con la seguridad en el trabajo.

**Ejemplo práctico:** Ante una caída provocada por un pavimento mojado, el operario detiene la limpieza, baliza la zona para evitar nuevos resbalones y comunica la incidencia al responsable del servicio siguiendo el protocolo establecido.



## 8.2. Gestión de emergencias en la vía pública

La gestión de emergencias en la vía pública requiere una coordinación eficaz entre los operarios de limpieza viaria, los responsables del servicio y los distintos servicios de emergencia. La presencia constante de peatones, tráfico rodado, mobiliario urbano y espacios abiertos hace imprescindible una actuación organizada, rápida y correctamente planificada.

Una correcta gestión de la emergencia permite reducir riesgos, evitar accidentes secundarios y garantizar la seguridad de todas las personas presentes en la zona afectada. Además, facilita una intervención más eficaz de los servicios de emergencia y reduce las molestias a la ciudadanía.

La comunicación clara y la coordinación entre todos los implicados son aspectos clave para que la gestión de la emergencia sea efectiva y segura.

### Elementos esenciales en la gestión de emergencias:

- Conocimiento previo del plan de emergencia del servicio de limpieza viaria.
- Identificación rápida de los riesgos existentes en la vía pública.
- Coordinación con cuerpos de policía, bomberos y servicios sanitarios.
- Uso adecuado de elementos de señalización, balizamiento y desvío del tráfico.
- Comunicación clara, continua y precisa durante toda la emergencia.
- Cumplimiento de las indicaciones de los responsables y de los servicios de emergencia.

### Beneficios de una correcta gestión:

- Mayor seguridad para trabajadores, peatones y conductores.
- Reducción del impacto del incidente sobre el entorno urbano.
- Respuesta más rápida, ordenada y eficaz.
- Prevención de nuevos accidentes o situaciones de riesgo.
- Mejora de la imagen del servicio de limpieza viaria.

Una gestión adecuada de las emergencias refuerza la cultura preventiva y contribuye a crear entornos urbanos más seguros.

**Ejemplo práctico:** Durante un vertido de residuos en la calzada, la coordinación con la policía local permitió cortar temporalmente el tráfico, señalizar la zona y realizar la limpieza de forma segura, evitando accidentes y garantizando la seguridad de los usuarios de la vía.

## 8.3. Evacuación y señalización de zonas peligrosas

La evacuación y señalización de zonas peligrosas es una medida prioritaria cuando existe un riesgo grave para la seguridad durante los trabajos de limpieza viaria. Estas situaciones pueden producirse por accidentes de tráfico, derrames de sustancias peligrosas, incendios urbanos, caídas de elementos





del mobiliario, presencia de residuos peligrosos o condiciones meteorológicas extremas como lluvias intensas, heladas o fuertes rachas de viento.

El objetivo principal de la evacuación y señalización es proteger la integridad física de los trabajadores y de los ciudadanos, evitando el acceso a zonas peligrosas y facilitando una intervención segura y eficaz por parte de los servicios de emergencia. Una actuación rápida y ordenada reduce significativamente el riesgo de accidentes secundarios.

Es fundamental que el operario conozca previamente los procedimientos de evacuación, los tipos de señalización disponibles y la forma correcta de colocarlos. La anticipación y la correcta organización son claves para garantizar la seguridad en el entorno urbano.

#### **Pautas básicas de evacuación y señalización:**

- Detener la actividad de limpieza de forma segura, evitando movimientos bruscos o acciones precipitadas.
- Abandonar la zona de riesgo siguiendo las indicaciones establecidas en el plan de emergencia.
- Colocar conos, balizas, vallas o señales provisionales de forma visible y ordenada.
- Mantener una distancia de seguridad adecuada respecto a la zona afectada.
- Informar a peatones y conductores, cuando sea posible, del riesgo existente.
- Seguir en todo momento las instrucciones del responsable del servicio o de los servicios de emergencia.

#### **Importancia de la evacuación y señalización:**

- Protección de la integridad física de trabajadores, peatones y conductores.
- Prevención de accidentes secundarios o encadenados.
- Control del área afectada de forma ordenada y eficaz.
- Facilitar el acceso y la actuación de los servicios de emergencia.
- Reducción del impacto del incidente sobre la vía pública.

La correcta evacuación y señalización demuestran un alto nivel de profesionalidad y compromiso con la seguridad laboral y ciudadana.

**Ejemplo práctico:** Tras un accidente de tráfico con vertido de residuos en la calzada, el operario detiene la limpieza, señala la zona con conos y balizas, se retira a una distancia segura y espera instrucciones del responsable del servicio.

#### **8.4. Primeros auxilios básicos en el entorno urbano**

Los primeros auxilios básicos permiten atender de forma inmediata a una persona accidentada hasta la llegada de los servicios sanitarios. En el entorno urbano, donde el tráfico, la afluencia de peatones y la diversidad de riesgos son constantes, una actuación rápida, correcta y proporcionada puede reducir la gravedad de las lesiones y, en algunos casos, salvar vidas.



El operario de limpieza viaria debe conocer las nociones básicas de primeros auxilios adquiridas durante la formación y actuar siempre dentro de sus conocimientos y capacidades, priorizando en todo momento su propia seguridad. Nunca se debe intervenir si existe un riesgo para el auxiliador.

Antes de prestar ayuda, es imprescindible evaluar la situación y asegurar la zona para evitar nuevos accidentes. Los primeros auxilios no sustituyen a la atención sanitaria especializada, sino que tienen como finalidad estabilizar al accidentado y evitar el empeoramiento de las lesiones.

#### **Actuaciones básicas de primeros auxilios:**

- Evaluar la situación, asegurar la zona y eliminar posibles riesgos.
- Avisar inmediatamente a los servicios de emergencia y seguir sus indicaciones.
- Atender al accidentado sin moverlo innecesariamente, salvo riesgo inminente.
- Controlar pequeñas hemorragias mediante presión directa.
- Colocar al herido en una posición adecuada según su estado.
- Tranquilizar a la persona afectada y mantenerla acompañada.

#### **Beneficios de una correcta actuación:**

- Reducción de la gravedad de las lesiones.
- Prevención de complicaciones adicionales.
- Apoyo eficaz hasta la llegada de asistencia sanitaria.
- Mayor seguridad para todos los implicados.
- Mejora de la respuesta ante emergencias en la vía pública.

La formación en primeros auxilios es una herramienta esencial para reforzar la seguridad en los trabajos de limpieza viaria y aumentar la capacidad de respuesta ante situaciones imprevistas.

**Ejemplo práctico:** Ante una caída en la vía pública, el operario asegura la zona, avisa a emergencias, controla una pequeña hemorragia y tranquiliza al herido hasta la llegada de los servicios sanitarios.

### **8.5. Registro e informe de incidentes y análisis posterior**

El registro e informe de incidentes es una parte esencial de la gestión de la seguridad en los trabajos de limpieza viaria. Documentar correctamente cualquier incidente, accidente o situación de riesgo permite analizar con detalle lo ocurrido, identificar las causas que lo han originado y establecer medidas preventivas eficaces para evitar que se repitan situaciones similares en el futuro.

El registro de incidentes no debe entenderse únicamente como una obligación administrativa, sino como una herramienta clave para la mejora continua de la seguridad y de los procedimientos de trabajo. Incluso aquellos incidentes que no hayan provocado daños personales o materiales deben ser comunicados y registrados, ya que aportan información valiosa sobre riesgos existentes en la vía pública.



El informe debe realizarse de forma clara, objetiva y completa, evitando interpretaciones personales o juicios de valor. La información recogida debe ser veraz y precisa, ya que servirá como base para el análisis posterior y la toma de decisiones preventivas por parte de los responsables del servicio.

Una correcta gestión del registro de incidentes contribuye a reforzar la cultura preventiva, mejorar la organización del trabajo y aumentar el nivel de seguridad tanto para los operarios de limpieza viaria como para los ciudadanos.

#### **Información que debe incluir el informe:**

- Fecha, hora exacta y lugar donde se produjo el incidente.
- Descripción detallada y cronológica de lo ocurrido.
- Identificación de las personas implicadas y, si procede, de posibles testigos.
- Tipo de incidente y posibles daños personales, materiales o al entorno urbano.
- Medidas adoptadas de forma inmediata para controlar la situación.
- Intervención de los servicios de emergencia, si ha sido necesaria.
- Propuestas de mejora, acciones correctoras o preventivas.

#### **Utilidad del registro de incidentes:**

- Identificación de riesgos y puntos peligrosos en la vía pública.
- Detección de fallos recurrentes o prácticas inseguras.
- Mejora continua de los procedimientos de trabajo y seguridad.
- Refuerzo de la cultura preventiva entre los trabajadores.
- Cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención.
- Base para la planificación de acciones formativas y correctoras.

El análisis posterior del incidente es una fase fundamental del proceso. Consiste en estudiar la información recogida, identificar las causas directas e indirectas y valorar si los procedimientos existentes son adecuados o necesitan ser modificados. Este análisis debe realizarse con un enfoque preventivo, orientado a la mejora y no a la búsqueda de responsabilidades personales.

Las conclusiones obtenidas del análisis deben comunicarse al personal implicado y, cuando sea necesario, al conjunto de los trabajadores, con el objetivo de evitar la repetición de incidentes similares y mejorar la seguridad colectiva.

**Ejemplo práctico:** Tras registrar un incidente por resbalón en una zona húmeda de la vía pública, se analizó la causa, se revisaron los procedimientos de limpieza, se reforzó la señalización temporal y se informó al personal para prevenir nuevos accidentes.



## 9. BUENAS PRÁCTICAS Y SOSTENIBILIDAD

### 9.1. Uso responsable del agua, productos y recursos de limpieza

El uso responsable del agua, los productos y los recursos de limpieza es fundamental en las tareas de limpieza viaria. Una gestión adecuada permite mantener los espacios públicos en condiciones óptimas de higiene y seguridad, reducir el impacto ambiental y garantizar un uso eficiente y sostenible de los recursos disponibles.

El operario de limpieza viaria debe ser consciente de que su actividad diaria influye directamente en el entorno urbano y en la calidad de vida de la ciudadanía. Un consumo excesivo de agua o un uso incorrecto de productos de limpieza puede generar contaminación, desperdicio de recursos y riesgos tanto para la salud de las personas como para el medio ambiente.

Por este motivo, es imprescindible aplicar criterios de responsabilidad y eficiencia en cada intervención, adaptando los medios utilizados al tipo de suciedad, superficie y entorno.

#### Buenas prácticas en el uso de agua y productos de limpieza:

- Utilizar únicamente la cantidad de agua necesaria para cada tarea, evitando derroches innecesarios durante el baldeo o la limpieza manual.
- Ajustar el caudal de las mangueras o equipos de limpieza según el tipo de superficie, el grado de suciedad y las condiciones ambientales.
- Emplear productos de limpieza autorizados y específicos para la limpieza viaria, evitando el uso de sustancias no permitidas.
- Respetar siempre las dosis indicadas por el fabricante para evitar residuos contaminantes y garantizar una limpieza eficaz.
- Priorizar, siempre que sea posible, el uso de productos biodegradables o de bajo impacto ambiental.
- Almacenar los productos de limpieza en envases cerrados, correctamente etiquetados y en zonas habilitadas.

#### Uso eficiente de los recursos de trabajo:

- Mantener en buen estado escobas, carros, mangueras, cubas y maquinaria de limpieza para asegurar su correcto funcionamiento.
- Revisar los equipos antes de su uso para detectar posibles fugas, desgastes o averías.
- Apagar los equipos y cerrar las tomas de agua cuando no estén en funcionamiento.
- Utilizar los recursos de forma racional, evitando duplicar tareas o realizar limpiezas innecesarias.

**Ejemplo práctico:** Durante la limpieza de una calle con suciedad moderada, el operario regula el caudal de agua y combina el baldeo con barrido manual. Gracias a esta actuación, se elimina la



suciedad de forma eficaz, se reduce el consumo de agua y se mantiene la vía pública en condiciones adecuadas sin desperdiciar recursos.

## 9.2. Minimización del impacto ambiental de la limpieza viaria

Las tareas de limpieza viaria pueden generar impacto ambiental si no se realizan de forma responsable y planificada. El consumo de agua potable, el uso de productos químicos, la generación de residuos y el empleo de maquinaria son factores que deben controlarse para reducir sus efectos negativos sobre el entorno urbano.

El operario de limpieza viaria desempeña un papel esencial en la minimización de este impacto, ya que sus hábitos de trabajo influyen directamente en el uso de recursos y en la protección del medio ambiente.

### Principales impactos ambientales de la limpieza viaria:

- Consumo excesivo de agua potable durante las operaciones de baldeo.
- Arrastre de residuos, grasas y contaminantes hacia la red de alcantarillado.
- Uso inadecuado o abusivo de productos químicos de limpieza.
- Emisión de ruidos y molestias derivadas del uso de maquinaria.

### Medidas para reducir el impacto ambiental:

- Planificar las tareas de limpieza teniendo en cuenta el tipo de vía, el nivel de suciedad y las condiciones climáticas.
- Priorizar métodos de limpieza en seco, como el barrido manual o mecánico, cuando sea posible.
- Utilizar productos de limpieza respetuosos con el medio ambiente y correctamente dosificados.
- Evitar la limpieza con agua en exceso cuando no sea necesaria o en periodos de sequía.
- Realizar un mantenimiento adecuado de la maquinaria para reducir emisiones, ruidos y consumos innecesarios.

**Ejemplo práctico:** En una zona residencial, el servicio de limpieza sustituye el baldeo intensivo por barrido manual en días secos y con poca suciedad. Esta medida permite reducir significativamente el consumo de agua, disminuir el impacto ambiental de la limpieza viaria y mantener las calles limpias de forma eficiente y sostenible.

## 9.3. Gestión adecuada de residuos urbanos

La correcta gestión de los residuos urbanos es una parte esencial del trabajo del operario de limpieza viaria y constituye uno de los pilares básicos para mantener ciudades limpias, seguras y saludables. Una actuación responsable contribuye a proteger el medio ambiente, mejorar la seguridad ciudadana, prevenir riesgos laborales y cumplir con la normativa vigente en materia de residuos.



El operario de limpieza viaria actúa en primera línea en la recogida, manipulación y control inicial de los residuos generados en la vía pública. Su intervención es clave para evitar la acumulación de basura, la proliferación de plagas, los malos olores y los riesgos para peatones, ciclistas y vehículos. Además, una gestión adecuada favorece el reciclaje, la reutilización de materiales y una correcta separación en origen.

Una actuación incorrecta en la gestión de residuos puede provocar problemas ambientales, sanciones administrativas y una percepción negativa del servicio por parte de la ciudadanía, por lo que es fundamental aplicar las buenas prácticas establecidas.

### **Tipos de residuos urbanos más habituales:**

- Residuos orgánicos procedentes de restos de comida, hojas, ramas, restos de poda y otros residuos vegetales.
- Residuos reciclables como papel, cartón, envases ligeros, latas y plásticos.
- Residuos voluminosos abandonados en la vía pública, como muebles, electrodomésticos, colchones o enseres domésticos.
- Residuos peligrosos como vidrios rotos, jeringuillas, pilas, aerosoles, pequeños restos contaminantes o materiales cortantes.
- Residuos mezclados generados por una incorrecta separación en origen o por actos incívicos.

### **Buenas prácticas en la gestión de residuos:**

- Recoger y separar los residuos siempre que sea posible, facilitando su posterior reciclaje y tratamiento adecuado.
- Depositar los residuos en los contenedores correspondientes según su tipología, evitando desbordamientos.
- Manipular los residuos con precaución, utilizando herramientas adecuadas para evitar cortes, pinchazos, golpes o sobreesfuerzos.
- Utilizar correctamente los equipos de protección individual necesarios durante la recogida de residuos.
- Comunicar de inmediato la presencia de residuos peligrosos, voluminosos o situaciones anómalas a los responsables del servicio para su retirada especializada.
- Mantener limpias y ordenadas las zonas de contenedores para evitar malos olores, acumulaciones innecesarias y focos de suciedad.

**Ejemplo práctico:** Durante su jornada, un operario detecta residuos voluminosos abandonados en una acera junto a restos de vidrio y basura orgánica. Señaliza la zona, retira los elementos peligrosos con las herramientas adecuadas y comunica la incidencia al servicio correspondiente para su retirada especializada. Gracias a esta actuación, se evitan riesgos para los peatones, se mejora la seguridad del entorno urbano y se mantiene la vía pública en condiciones adecuadas.





#### 9.4. Cumplimiento de la normativa ambiental municipal

El cumplimiento de la normativa ambiental municipal es obligatorio en todas las tareas de limpieza viaria y forma parte de la responsabilidad profesional del operario. Estas normas regulan aspectos fundamentales como el uso del agua, la gestión de residuos, los horarios de trabajo, el control del ruido y el respeto al entorno urbano y a la ciudadanía.

Conocer y aplicar correctamente las ordenanzas municipales permite realizar un servicio eficaz y de calidad, evitar sanciones administrativas y ofrecer una imagen responsable y comprometida del servicio de limpieza viaria. El desconocimiento de la normativa no exime de su cumplimiento, por lo que la formación y la información son fundamentales.

##### Aspectos clave de la normativa municipal:

- Normas sobre limpieza, conservación y mantenimiento de la vía pública.
- Regulación del uso del agua en tareas de baldeo y limpieza de calles.
- Obligaciones sobre separación, recogida y depósito de residuos urbanos.
- Horarios de trabajo y control del ruido para minimizar molestias a la población.
- Normas específicas para zonas sensibles como colegios, hospitales, parques o áreas peatonales.

##### Medidas para garantizar el cumplimiento:

- Conocer las ordenanzas municipales aplicables y los protocolos internos del servicio de limpieza.
- Seguir los procedimientos establecidos por el ayuntamiento o la empresa concesionaria.
- Utilizar correctamente los recursos, equipos y productos asignados para cada tarea.
- Comunicar incidencias, vertidos, comportamientos incívicos o incumplimientos detectados durante la jornada.
- Participar activamente en formaciones, charlas informativas y campañas sobre normativa ambiental y buenas prácticas.

**Ejemplo práctico:** Durante una inspección municipal, se comprueba que el servicio de limpieza respeta los horarios establecidos, realiza un uso responsable del agua, gestiona correctamente los residuos recogidos y mantiene la vía pública en buen estado. Gracias a ello, se evitan sanciones, se mejora la imagen del municipio y se refuerza la confianza de la ciudadanía en el servicio de limpieza viaria.

#### 9.5. Promoción de hábitos sostenibles y cultura preventiva

La promoción de hábitos sostenibles y de una cultura preventiva es un elemento fundamental en el trabajo diario del operario de limpieza viaria y debe integrarse de forma natural y constante en todas las tareas realizadas. Estas prácticas no solo permiten mejorar la seguridad y salud laboral de los



trabajadores, sino que también contribuyen a reducir el impacto ambiental de las actividades de limpieza, mejorar la imagen del servicio público y ofrecer un servicio más eficiente, responsable y de mayor calidad a la ciudadanía.

El trabajo del operario de limpieza viaria se desarrolla mayoritariamente en espacios públicos, compartidos con peatones, vehículos y otros servicios municipales. Por ello, la adopción de comportamientos responsables y preventivos resulta esencial para evitar accidentes, minimizar molestias a la población y garantizar el respeto al entorno urbano.

El compromiso individual de cada operario es clave para consolidar una cultura basada en la prevención de riesgos laborales, la protección del medio ambiente y el cumplimiento de las normas de seguridad. Las pequeñas acciones diarias, cuando se aplican de manera constante y consciente, generan beneficios a largo plazo tanto para el trabajador como para la comunidad y el entorno en el que se presta el servicio.

### **Acciones para fomentar hábitos sostenibles:**

- Utilizar los recursos de limpieza de forma responsable, adaptando los medios empleados a las necesidades reales de cada tarea y evitando consumos innecesarios.
- Reducir el consumo de agua y productos químicos, ajustando las dosis y priorizando su uso únicamente cuando sea imprescindible.
- Priorizar métodos de limpieza más eficientes y respetuosos con el medio ambiente, como el barrido manual o mecánico frente al baldeo intensivo cuando las condiciones lo permitan.
- Mantener el orden y la limpieza en las zonas de trabajo, favoreciendo un entorno seguro, accesible y visualmente adecuado.
- Cuidar y conservar los equipos, herramientas y maquinaria de limpieza, realizando revisiones básicas y comunicando cualquier anomalía para prolongar su vida útil y evitar averías.
- Colaborar en la correcta separación y gestión de los residuos recogidos, contribuyendo al reciclaje y a la reducción de residuos enviados a vertedero.

### **Acciones para reforzar la cultura preventiva:**

- Respetar en todo momento los procedimientos de trabajo seguro establecidos por la empresa o el ayuntamiento, sin asumir riesgos innecesarios.
- Utilizar correctamente los equipos de protección individual necesarios según la tarea a realizar, asegurándose de que se encuentran en buen estado.
- Mantener una actitud atenta, responsable y vigilante durante toda la jornada laboral, prestando atención al entorno, al tráfico y a las condiciones meteorológicas.
- Señalizar adecuadamente las zonas de trabajo mediante conos, señales u otros elementos visibles para proteger tanto al operario como a peatones y vehículos.
- Evitar distracciones durante la realización de las tareas, manteniendo la concentración en la actividad que se está desarrollando.



- Comunicar de inmediato cualquier incidencia, anomalía o situación peligrosa detectada durante el servicio, siguiendo los canales establecidos.
- Participar activamente en formaciones, charlas de seguridad, simulacros y campañas preventivas promovidas por la empresa o la administración.

**Ejemplo práctico:** Durante una jornada de limpieza tras una intensa lluvia, un operario detecta la presencia de un charco resbaladizo en una zona de paso frecuente de peatones y cerca de un paso de cebra. El trabajador señala correctamente el área, extrema la precaución durante la limpieza y comunica la situación a sus superiores para valorar medidas adicionales. Gracias a esta actuación preventiva y responsable, se evita un posible accidente, se mejora la seguridad de los viandantes y se refuerza la cultura de prevención y sostenibilidad en la vía pública.

