

# TEMARIO DE APOYO A LAS PERSONAS Opositoras

## - PERSONAL DE LIMPIEZA VIARIA -



**AYUNTAMIENTO DE MUSEROS**

---

**Concejalía de Personal**

Pl. Castell 1, 46136 Museros | [www.museros.org](http://www.museros.org)  
Tel.: 961441680

*Este temario consiste únicamente en un apoyo para la persona opositora, con objeto de afrontar las pruebas selectivas del proceso, siendo de exclusiva responsabilidad de las personas opositoras el prepararse el temario y conforme mejor consideren.*



## ÍNDICE

<b>1. LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. - ESTRUCTURA Y CONTENIDO -</b> .....	<b>3</b>
<b>2. LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. - DERECHOS Y DEBERES FUNDAMENTALES -</b> .....	<b>5</b>
<b>3. EL MUNICIPIO: CONCEPTOS Y ELEMENTOS. - LA ORGANIZACIÓN MUNICIPAL -</b> .....	<b>6</b>
<b>4. CONCEPTOS GENERALES SOBRE SISTEMAS DE LIMPIEZA.</b> .....	<b>7</b>
4.1. Conceptos de limpieza .....	7
4.2. Conceptos de suciedad .....	8
<b>5. UTENSILIOS DE LIMPIEZA. - DESCRIPCIÓN Y MODO DE EMPLEO -</b> .....	<b>9</b>
5.1 Utensilios e instrumentos de limpieza viaria: Barrido Manual.....	9
5.2. Utensilios e instrumentos de limpieza viaria: Barrido Mecánico .....	10
<b>6. SISTEMAS DE BARRIDO. - ORGANIZACIÓN, MEDIOS Y CLASES -</b> .....	<b>12</b>
6.1. Barrido individual con carrito .....	12
6.2. Baldeo individual .....	12
6.3. Otras actividades auxiliares.....	13
<b>7. PRODUCTOS DE LIMPIEZA. - CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES -</b> .....	<b>14</b>
7.1. Productos de limpieza .....	15
7.1.1. El agua.....	15
7.1.2. Productos químicos .....	15
<b>8. CONOCIMIENTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA.</b> .....	<b>16</b>
<b>9. NOCIONES GENERALES SOBRE LA RETIRADA DE RESIDUOS.</b> .....	<b>17</b>
9.1. Introducción .....	17
9.2. Origen de los residuos.....	17
9.3. Residuos urbanos.....	18
9.4. Modelo de gestión de residuos.....	19



<b>10.</b>	<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR .....</b>	<b>20</b>
10.1.	Concepto de infección .....	20
10.2.	Equipos de Protección Individual .....	20
10.3.	Medidas de seguridad e higiene.....	21
<b>11.</b>	<b>PREVENCIÓN DE ACCIDENTES. ....</b>	<b>22</b>
<b>12.</b>	<b>CALLEJERO DEL MUNICIPIO DE MUSEROS. ....</b>	<b>26</b>



## 1. LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. - ESTRUCTURA Y CONTENIDO -

La Constitución Española de 1978 se compone de un preámbulo, 169 artículos repartidos en un título preliminar y diez títulos numerados, cuatro disposiciones adicionales, nueve transitorias, una derogatoria y una final.

Aprobada por las Cortes Generales en sesiones plenarias del Congreso de los Diputados y del Senado celebradas el 31 de octubre de 1978, ratificada por el pueblo español en referéndum de 6 de diciembre de 1978 y sancionada por S.M. el Rey ante las Cortes el 27 de diciembre del mismo año (Boletín Oficial del Estado núm. 311, de 29 de diciembre de 1978).

NOMBRE	ARTÍCULOS
<b>PREÁMBULO</b>	
<b>TÍTULO PRELIMINAR</b>	Artículos 1 al 9.
<b>TÍTULO I: De los derechos y deberes fundamentales</b>	Artículo 10.
CAPÍTULO PRIMERO: De los españoles y los extranjeros	Artículos 11 al 13.
CAPÍTULO SEGUNDO: Derechos y libertades	Artículo 14.
Sección 1: De los derechos fundamentales y de las libertades públicas	Artículos 15 al 29.
Sección 2: De los derechos y deberes de los ciudadanos	Artículos 30 al 38.
CAPÍTULO TERCERO: De los principios rectores de la política social y económica	Artículos 39 al 52.
CAPÍTULO CUARTO: De las garantías de las libertades y los derechos fundamentales	Artículos 53 y 54.
CAPÍTULO QUINTO: De la suspensión de los derechos y libertades	Artículo 55.
<b>TÍTULO II: De la Corona</b>	Artículos 56 al 65.
<b>TÍTULO III: De las Cortes Generales</b>	
CAPÍTULO PRIMERO: De las cámaras	Artículos 66 al 80.
CAPÍTULO SEGUNDO: De la elaboración de las leyes	Artículos 81 al 92.
CAPÍTULO TERCERO: De los tratados internacionales	Artículos 93 al 96.
<b>TÍTULO IV: Del Gobierno y la Administración</b>	Artículos 96 al 107.
<b>TÍTULO V: De las relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales</b>	Artículos 108 al 116.
<b>TÍTULO VI: Del Poder Judicial</b>	Artículos 117 al 127.
<b>TÍTULO VII: Economía y Hacienda</b>	Artículos 128 al 136.
<b>TÍTULO VIII: De la organización territorial del Estado</b>	
CAPÍTULO PRIMERO: Principios generales	Artículo 137 al 139.
CAPÍTULO SEGUNDO: De la Administración Local	Artículo 140 al 142.
CAPÍTULO TERCERO: De las Comunidades Autónomas	Artículo 143 al 158.
<b>TÍTULO IX: Del Tribunal Constitucional</b>	Artículo 159 al 165.
<b>TÍTULO X: De la reforma constitucional</b>	Artículo 166 al 169.



<b>DISPOSICIONES ADICIONALES</b>	De la primera a la cuarta.
<b>DISPOSICIONES TRANSITORIAS</b>	De la primera a la novena.
<b>DISPOSICIÓN DEROGATORIA</b>	
<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>	



## 2. LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. - DERECHOS Y DEBERES FUNDAMENTALES -

La Constitución española de 1978 regula los derechos fundamentales en su Título I “De los derechos y deberes fundamentales”, originándose con el reconocimiento de la dignidad humana, en el artículo 10, hasta el artículo 55.

Se comprenden aquí los derechos más dignos de protección por su especial trascendencia para la persona. Se incluyen en este bloque el principio de igualdad ante la ley, proclamado en el artículo 14; el derecho a la objeción de conciencia reconocido en el artículo 30, y los derechos regulados en la Sección 1ª “De los derechos fundamentales y de las libertades públicas”, del Capítulo II, artículos 15 al 29:

ARTÍCULO	DERECHOS Y DEBERES FUNDAMENTALES
ARTÍCULO 15	DERECHO A LA VIDA
ARTÍCULO 16	DERECHO A LA LIBERTAD IDEOLÓGICA Y RELIGIOSA
ARTÍCULO 17	DERECHO A LA LIBERTAD PERSONAL
ARTÍCULO 18	DERECHO A LA INTIMIDAD. INVOLABILIDAD DEL DOMICILIO.
ARTÍCULO 19	DERECHO DE LIBERTAD DE RESIDENCIA Y CIRCULACIÓN.
ARTÍCULO 20	DERECHO A LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN.
ARTÍCULO 21	DERECHO DE REUNIÓN.
ARTÍCULO 22	DERECHO DE ASOCIACIÓN.
ARTÍCULO 23	DERECHO DE PARTICIPACIÓN.
ARTÍCULO 24	DERECHO DE PROTECCIÓN JUDICIAL DE LOS DERECHOS.
ARTÍCULO 25	DERECHO DE PRINCIPIO DE LEGALIDAD PENAL.
ARTÍCULO 26	DERECHO A LA PROHIBICIÓN DE LOS TRIBUNALES DE HONOR.
ARTÍCULO 27	DERECHO A LA LIBERTAD DE ENSEÑANZA Y A LA EDUCACIÓN.
ARTÍCULO 28	DERECHO A LA LIBERTAD DE SINDICACIÓN Y A LA HUELGA.
ARTÍCULO 29	DERECHO DE PETICIÓN



### 3. EL MUNICIPIO: CONCEPTOS Y ELEMENTOS. - LA ORGANIZACIÓN MUNICIPAL -

El Municipio es la Entidad local básica de la organización territorial del Estado. Tiene personalidad jurídica y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. Son elementos del Municipio: el territorio, la población y la organización.

El término municipal es el **territorio** en que el ayuntamiento ejerce sus competencias. Cada municipio, pertenecerá a una sola provincia.

La **población** está formada por las personas integrantes del padrón, que son los vecinos del municipio en el que se reside habitualmente. Las personas que viven en España han de inscribirse en el Padrón municipal correspondiente, y únicamente pueden estar inscritos en el padrón de un municipio.

El ayuntamiento está integrado por el alcalde y los concejales. La **organización** municipal responde a las siguientes reglas:

- a) El Alcalde, los Tenientes de Alcalde y el Pleno existen en todos los ayuntamientos.
- b) La Junta de Gobierno Local existe en todos los municipios con población superior a 5.000 habitantes y en los de menos, cuando así lo disponga su reglamento orgánico o así lo acuerde el Pleno de su ayuntamiento.
- c) En los municipios de más de 5.000 habitantes, y en los de menos en que así lo disponga su reglamento orgánico o lo acuerde el Pleno, existirán, si su legislación autonómica no prevé en este ámbito otra forma organizativa, órganos que tengan por objeto el estudio, informe o consulta de los asuntos que han de ser sometidos a la decisión de Pleno, así como el seguimiento de la gestión del Alcalde, la Junta de Gobierno Local y los concejales que ostenten delegaciones, sin perjuicio de las competencias de control que corresponden al Pleno. Todos los grupos políticos integrantes de la corporación tendrán derecho a participar en dichos órganos, mediante la presencia de concejales pertenecientes a los mismos en proporción al número de concejales que tengan en el Pleno.
- d) La Comisión Especial de Sugerencias y Reclamaciones existe en los municipios de gran población, y en aquellos otros en que el Pleno así lo acuerde, por el voto favorable de la mayoría absoluta del número legal de sus miembros, o así lo disponga su Reglamento orgánico.
- e) La Comisión Especial de Cuentas existe en todos los municipios.



## 4. CONCEPTOS GENERALES SOBRE SISTEMAS DE LIMPIEZA.

### 4.1. Conceptos de limpieza

Según el DRAE, “limpiar” es quitar la suciedad o inmundicia de algo, y la “limpieza” es la acción y el efecto de limpiar.

Las funciones principales que cubre la limpieza profesional son:

- Prevenir la acumulación de suciedad.
- Prevenir la salud medioambiental y la salud de las personas que usan los espacios y locales.
- Mantener ordenados los espacios de estudio, trabajo y/o convivencia diaria.
- Mantener la estética de los espacios y calidad medioambiental de los servicios prestados a los clientes (usuarios, trabajadores, ciudadanos, etc.).
- Limitar la aparición de plagas (cucarachas, hormigas, roedores, etc) así como la infección de microorganismos (hongos, bacterias, virus, etc.).

Las labores de limpieza se proyectan en distintos ámbitos: limpieza doméstica, limpieza de espacios públicos, limpieza industrial, limpieza medioambiental. Dependiendo del ámbito a limpiar y de la actividad a la que se dedique, esta limpieza además implica:

- Estética, cuando se pretende atraer a través de la limpieza: brillo de suelos, orden, etc.
- Seguridad, cuando se elimina grasa para evitar deslizamientos, retirar residuos para evitar caídas, etc.
- Higiene, cuando a través de la limpieza se pretende romper los mecanismos de transmisión de los gérmenes que se encuentran en la suciedad, con el fin de evitar que se conviertan en peligrosos para la salud.

En relación con los Municipios, conforme a la legislación vigente deberán prestar, en todo caso, los servicios siguientes:

- a) En todos los municipios: limpieza viaria y recogida de residuos.
- b) En los municipios con población superior a 5.000 habitantes, además, tratamiento de residuos.
- c) En los municipios con población superior a 50.000 habitantes, además: medio ambiente urbano.



En los municipios con población inferior a 20.000 habitantes será la Diputación provincial o entidad equivalente la que coordinará la prestación de los servicios de recogida y tratamiento de residuos, así como la limpieza viaria.

La limpieza de las ciudades no sólo es una necesidad estética sino también higiénica y de protección ambiental. Los residuos viarios no constituyen un problema ambiental grave, pero su presencia conlleva la contaminación visual y riesgos higiénicos y sanitarios.

Los tratamientos de limpieza se pueden dividir en dos grandes bloques:

- **Tratamientos básicos:** Están integrados por una serie de trabajos básicos programados por sectores que conforman la estructura fundamental del servicio de limpieza, en concreto barrido manual o mecánico y baldeo.
- **Tratamientos auxiliares especiales:** Están integrados por unos tratamientos complementarios que por su grado de especialización y por las limitaciones zonales de actuación que en algunos casos tienen, constituyen el apoyo indispensable a los tratamientos básicos anteriormente citados, como el vaciado de papeleras, limpieza del mobiliario urbano, fachadas, solares, limpieza de hojas de la vía pública, etcétera.

#### **4.2. Conceptos de suciedad**

La suciedad se podría definir como cualquier cuerpo extraño indeseado depositado en una superficie. Por ejemplo: el café en una cafetera no se considera suciedad, sin embargo cuando se derrama en un lugar no deseado, tal vez en una moqueta, sí que se considera suciedad.

Tipos fundamentales de suciedades:

- **Suciedad de origen sólido:** el polvo. Se elimina mediante barrido húmedo.
- **Suciedad de origen líquido grasa:** Por ejemplo aceite, grasas animales, algunas pinturas etc. Solo puede ser eliminada mediante sustancias químicas (detergentes alcalinos) o mecánicamente con el empleo de fregadoras y detergentes solventes, dependiendo si es grasa vegetal o mineral, respectivamente.
- **Suciedad de origen líquido no grasa:** Es la que se adhiere tanto a las superficies horizontales como verticales y que habitualmente contiene poca o ninguna materia grasa, por ejemplo restos de bebidas vinos, café, tintas etc. Para eliminarla es suficiente un fregado con mopa y detergente neutro o ligeramente alcalino.
- **Manchas especiales:** Que son producidas por elementos o sustancias que requieren productos específicos para su eliminación. Por ejemplo la tinta, el óxido, las que producen las ruedas de las sillas, las de pintura que requieren solventes o las de cemento que requieren productos ácidos, etc.



## 5. UTENSILIOS DE LIMPIEZA. - DESCRIPCIÓN Y MODO DE EMPLEO -

*OBSERVACIÓN: Este Tema se desarrolla conjuntamente con el Tema 8: Conocimiento de materiales y herramientas utilizadas en el Servicio de Limpieza Viaria, por la coincidencia de contenido en ambos casos.*

### 5.1 Utensilios e instrumentos de limpieza viaria: Barrido Manual

Los distintos tratamientos de limpieza que conforman los servicios de barrido manual precisan de un determinado equipamiento para poder desarrollar la labora con eficacia, productividad, calidad y seguridad. Este equipo es básicamente común para las distintas modalidades de barrido manual; las diferencias se van estableciendo a medida que cambian las condiciones de trabajo y según el tipo de elemento de carga a utilizar. El equipamiento, útiles y herramientas se compone de carrito, escoba, recogedor, cubo grande de basura, capazo, rastrillo, azada, bolsas de basura, cúter y guantes.

- Carrito

Instrumento de trabajo que permite el transporte de manera efectiva de las herramientas útiles y los productos empleados para el desarrollo de las tareas del trabajo.

- Escoba

La herramienta básica del barrendero es la escoba. Permite arrastrar con un movimiento circular todos los residuos de mayor tamaño. Asimismo, usando la parte flexible del extremo, permite la limpieza de lugares especialmente difíciles como el espacio entre vehículos estacionados, bordillos o llagas del pavimento, y arrastra los residuos de pequeña granulometría.

Esta compuesta de dos partes básicas: el cuerpo y las fibras, que serán de diferente material según la superficie a barrer.

- Recogedor

Herramienta en forma de cajón, de plástico u otro material, con mango, que sirve para recoger la basura o desperdicios que el barrido no recoge.

- Cubo

Recipiente, por lo general de forma cilíndrica, en el que se deben depositar todos los residuos recogidos durante las tareas de limpieza.



- Capazo

Cesta con asas acondicionada como cuna, frecuentemente encajada en una armazón con ruedas para facilitar su desplazamiento, en la que se depositan diversos materiales o herramientas.

- Rastrillo

Instrumento compuesto de un mango largo y delgado cruzado en uno de sus extremos por un travesaño armado de púas a manera de dientes, y que sirve para recoger hierba, paja, broza, etc.

- Azada

Instrumento que consiste en una lámina o pala cuadrangular de hierro cortante uno de estos y provisto el opuesto de un anillo donde encaja y se sujeta el astil o mango, formando con la pala un ángulo un tanto agudo. Sirve para cavar tierras roturadas o blandas, remover el estiércol, amasar la cal para mortero, etc.

- Bolsas de basura

Se utilizan para la recogida de desperdicios, su tamaño y grosor dependerán de la tipología de los residuos a recoger.

- Cúter

Cuchilla que se guarda dentro de su propio mango y sirve para cortar papel, cartón u otro material parecido.

- Guantes

Equipo de protección individual que sirven para proteger las manos de las personas trabajadoras de la suciedad y de los productos químicos, pueden ser reutilizables o desechables, y hay de dos tipos:

- a) Guantes de látex: guante extra limpio, flexible y elástico, y que protege en zonas estériles y salas limpias.
- b) Guantes de vinilo: guante resistente de alta protección y se utiliza para la protección contra ácidos, disolventes, etcétera.

### **5.1. Utensilios e instrumentos de limpieza viaria: Barrido Mecánico**

El barrido mecánico es el tratamiento de limpieza realizado con una máquina autopropulsada, dotada de cepillos escarificadores y un sistema de carga de residuos, destinada a barrer todos los pavimentos que lo permitan, ya sean calzadas, aceras o áreas peatonales. La barredora es manejada por un solo operario, que desde la cabina realiza las operaciones de conducción,



las de barrido y las precisas para la regulación y control de todos los mecanismos que optimizan los resultados de estos equipos.

- Barredora de arrastre.
- Barredora de aspiración.
- Mini barredoras.
- Barredoras manuales.
- Aspiradoras.
- Aspiradoras manuales de mochila.



## 6. SISTEMAS DE BARRIDO. - ORGANIZACIÓN, MEDIOS Y CLASES -

El barrido ha sido tradicionalmente el único tratamiento que se ha usado para la limpieza de pavimentos, tanto del interior de las viviendas como de sus patios, corrales, almacenes u otras dependencias, así como de calles y plazas de los pueblos y ciudades.

Por regla general, el barrido ha sido y sigue siendo la manera más eficiente, económica y rápida de retirar los residuos de pavimentos irregulares o sobre los que existen muchos obstáculos que dificultan la mecanización del trabajo.

Atendiendo al conjunto de tratamientos de limpieza más utilizados, se especifica que los más interesantes para el puesto a desarrollar son los siguientes:

### 6.1. Barrido individual con carrito

Consiste en la eliminación de los desperdicios acumulados en las calles, barriendo las aceras y zonas de la calzada próximas a los bordillos, así como en el vaciado de las papeleras. Se utilizará un carrito para verter los residuos. El peón se trasladará a pie a la zona a efectuar la limpieza o con un vehículo auxiliar que incorporará el carrito de barrido.

La suciedad será recogida e introducida en una bolsa industrial para la recogida de basuras, que se encontrará alojada en el interior de uno de los cubos del carro. Todo cuanto se barra, debe ser recogido e introducido en sus correspondientes bolsas.

La bolsa llena se retendrá en el carro hasta la llegada a un contenedor, lugar en que la depositará, quedando la bolsa a la espera de su recogida.

El barrido de mantenimiento y repaso consiste en la realización de la limpieza no intensiva de aceras, áreas peatonales, bordillos y vaciado de papeleras, con especial atención a las zonas que lo requieran en función de la alta intensidad de uso espacial o temporal originada por un acto u actividad estable o no.

### 6.2. Baldeo individual

Consiste en la acción simultánea de baldeo manual, mediante lanzamiento de agua a presión con manguera, y de recogida posterior de los residuos arrastrados en aceras, parques, paseos y calzadas evitando que se introduzcan en los sumideros de las alcantarillas.

El peón conectará la manguera y baldeará de forma manual las aceras y calzadas, arrastrando los residuos a las proximidades de los bordillos. Se procederá de forma cuidadosa para evitar que se produzcan salpicadura en fachadas, escaparates, coches, etc.



### 6.3. Otras actividades auxiliares

- Suministro, vaciado, mantenimiento, conservación, reposición y limpieza de papeleras.
- Recogida de basura, vidrios, cartones y ropa depositados junto a los contenedores, que deberán ser vertidos en los contenedores adecuados.
- Limpieza y eliminación de malas hierbas en bordillos, aceras, escaleras, pavimentos, etcétera, además de la recogida de hojas caídas.
- Limpieza de excrementos de animales en las calles y dentro de los pipicanes, limpieza de las papeleras y cambio de bolsas de basura de estas zonas.
- Limpieza de manchas en pavimentos en las ubicaciones de los contenedores.
- Limpieza de mobiliario urbano.
- Limpieza en fiestas, festejos, eventos, desfiles, procesiones y actos públicos en general y deportivos.
- Retirada de animales muertos y limpieza de la zona afectada.
- Limpieza y desinfección del pavimento de seguridad, juegos infantiles y juegos biosaludables.
- Limpieza de carteles, pancartas, banderolas, pegatinas y restos similares.
- Limpieza derivada de episodios meteorológicos extraordinarios (tormentas, inundaciones, vendavales u otros similares).
- Limpieza de manchas, aceites, grasas, ceras y chicles.
- Limpieza de acción inmediata, derivada de situaciones de emergencias como accidentes, derrumbes, incendios, etc.



## 7. PRODUCTOS DE LIMPIEZA. - CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES -

La suciedad está formada por partículas que se depositan en la superficie o en el interior de un soporte o material. Pueden llegar a alterar ciertas características de su aspecto y su naturaleza.

Las partículas de suciedad pueden ser muy variadas según sus dimensiones, su consistencia, su masa o su naturaleza química.

Los factores a tener en cuenta al realizar las operaciones de limpieza son cuatro:

- Acción mecánica

Es el hecho físico de la eliminación de la suciedad. Según el tipo de superficie puede ser manual o mecánica. Por ejemplo: el movimiento de la mano, con una gamuza, para quitar el polvo de un mueble, etcétera.

El uso de aparatos de limpieza, cada vez más extendido, nos obliga a su perfecto conocimiento, ya que una utilización incorrecta puede contribuir a que se acelere el proceso de deterioro de las superficies.

- Acción química

Se trata de los productos que deberemos utilizar en cada operación de limpieza, siendo el factor básico y esencial en casi todas las operaciones de limpieza.

Si en cada caso la acción química es adecuada y eficaz nos permitirá reducir los demás factores. Es fundamental elegir el producto que esté mejor adaptado a la tarea que vamos a realizar y al tipo de suciedad que debemos eliminar.

- Tiempo

Este factor está relacionado directamente con el tipo de producto que utilicemos y la máquina que vamos a usar. La maquinaria de limpieza está pensada para actuar con rapidez, reduciendo el tiempo de acción del producto.

Las reacciones químicas necesitan un cierto tiempo para cumplir su función de manera satisfactoria. Por ello es importante utilizar productos más específicos para cada tipo de limpieza y maquinaria.



- Temperatura

La temperatura facilita la eliminación de la suciedad de origen graso y en general facilita las labores de limpieza, aunque hay materiales que no soportan altas temperaturas.

De todos modos, este factor es bastante relativo y viene determinado por la facilidad o dificultad de obtener agua caliente.

Estos factores son variables, si uno de ellos disminuye debe estar compensado con uno o varios de los restantes para poder mantener una buena calidad final. Se representan por el llamado “Circulo de Sinner”.

## 7.1. Productos de limpieza

### 7.1.1. El agua

El agua es el producto “estrella” por naturaleza. Para la limpieza de inmuebles el producto de limpieza básico es el agua. A través de su aplicación se disuelve gran parte de la suciedad formando una solución que se elimina mediante aclarado posterior.

### 7.1.2. Productos químicos

Los productos químicos que añadimos al agua para la limpieza son sintéticos en su mayoría y se llaman detergentes. Existen también jabones naturales que no tienen interés en la limpieza profesional, por ello no vamos a detenernos en ellos.

Los detergentes se caracterizan por 3 propiedades básicas cuya combinación les proporciona su efectividad (poder humectante, dispersión y suspensión).



## **8. CONOCIMIENTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL SERVICIO DE LIMPIEZA VIARIA.**

*OBSERVACIÓN: Este Tema se desarrolla conjuntamente con el Tema 5: Utensilios de limpieza - Descripción y modo de empleo, por la coincidencia de contenido en ambos casos.*



## 9. NOCIONES GENERALES SOBRE LA RETIRADA DE RESIDUOS.

### 9.1. Introducción

La creciente generación de todo tipo de residuos, motivada por el aumento del nivel de vida experimentado por las sociedades de nuestro entorno, es un desafío para todos. Por un lado, el aumento sistemático de las cantidades generadas de residuos urbanos supone un despilfarro de recursos valiosos, un riesgo para la salud pública y una agresión para el medio ambiente. Por otro lado, la gestión correcta de estos recursos ha supuesto la creación de puestos de trabajo y la posibilidad de nuevas oportunidades de negocio.

“Todos somos productores de residuos”. Los residuos urbanos se generan en ámbitos variados: domicilios particulares y en comercios, industrias e instituciones. La ley 10/98, de residuos, define al productor de residuos como “cualquier persona física o jurídica cuya actividad, excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos o efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. También tendrá carácter de productor el importador de residuos o adquirente en cualquier estado miembro de la UE”.

Esta misma ley nos obliga a gestionarlos correctamente, a entregarlos a un gestor de residuos para su correcta gestión o a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad y a sufragar los costes de su gestión. Además, todo residuo que sea potencialmente reciclable o valorizable deberá estar destinado a estos fines. Todos, como productores de residuos, tenemos esta responsabilidad.

### 9.2. Origen de los residuos

La naturaleza de los residuos puede ser mejor comprendida si se examina el ciclo de vida de los materiales, desde la extracción hasta la eliminación final.

Los materiales son transformados en residuos como el resultado de un amplio rango de procesos de producción consumo.

El residuo se genera no sólo durante el proceso de fabricación de un producto y en su comercialización. Se convierte en residuo el envase en el que se ha comercializado y el mismo producto se convierte en residuo cuando finaliza su vida útil y lo desechamos.

En la generación de los residuos, y por lo tanto en la responsabilidad sobre su correcta gestión, participan diferentes protagonistas que en su ámbito deben contribuir a su prevención y reducción:



- El fabricante debe diseñar un producto que cuando se convierta en residuo cree los menores problemas en su tratamiento y eliminación, fomentando su reutilización y reciclaje.
- En el caso de productos envasados, el fabricante de envases debe, además de diseñar un envase adecuado a la imagen del producto, utilizar materiales adecuados y un diseño que permita un tratamiento posterior sencillo y poco impactante.
- Ambos fabricantes deben, además, utilizar materias primas que supongan el menor impacto debido a su extracción y transformación, y que permitan una gestión favorable de los residuos.

El usuario, como consumidor final de estos productos, tiene una responsabilidad trascendental, de la que en muchas ocasiones no es consciente, y que puede influir de forma muy positiva en la mejor gestión de los residuos:

- En el momento de la compra el usuario elige un producto determinado. Esta decisión como consumidor, basada en la información que los fabricantes y distribuidores facilitan, puede permitir decantar las tendencias de consumo hacia productos cada vez más basados en una producción sostenible.
- Durante el uso del producto, se puede influir en que el consumo de energía sea menor, la vida útil más larga y fomentar su reutilización en lo posible.
- Cuando el producto se ha convertido en residuo, se debe entregar en los puntos de recogida (contenedores de recogida selectiva o en los puntos limpios) favoreciendo la selección de los residuos y evitando su llegada al vertedero.

Una vez generados, los residuos pueden ser reutilizados, reciclados para la recuperación de materias primas o energía, o tratados para reducir su peligrosidad.

Los materiales no recuperables son enviados a instalaciones de eliminación (vertederos, tratamiento físico-químico, incineración, depósito permanente...).

### 9.3. Residuos urbanos

Los residuos urbanos se generan en ámbitos variados: domicilios particulares y en actividades como comercios, industrias e instituciones. Todos somos productores de residuos. La ley 22/2011, de residuos, define «Productor de residuos»: cualquier persona física o jurídica cuya actividad produzca residuos (productor inicial de residuos) o cualquier persona que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. En el caso de las mercancías retiradas por los servicios de control e inspección en las instalaciones fronterizas se considerará productor de residuos al representante de la mercancía, o bien al importador o exportador de la misma.

Esta misma ley nos obliga a gestionarlos correctamente, a entregarlos a un gestor de residuos para su correcta gestión o a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad



y a sufragar los costes de su gestión. Además, todo residuo que sea potencialmente reciclable o valorizable deberá estar destinado a estos fines. Todos, como productores de residuos, tenemos esta responsabilidad.

#### 9.4. Modelo de gestión de residuos

A continuación se recogen las definiciones de estos principios básicos en los que se basa la gestión de los residuos:

- Prevención

Conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos, a conseguir la reducción de la cantidad generada, o a la disminución, incluso la eliminación, de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.

- Minimización

Acciones tendentes a reducir o suprimir la producción de residuos o que permitan su reciclado o reutilización hasta niveles económica y técnicamente viables.

- Reutilización

Empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.

- Reciclado

Proceso que tiene por objetivo la recuperación de forma directa o indirecta de los componentes que contienen los residuos.

- Valoración

Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan perjudicar al medio ambiente.

- Compostaje

Proceso de descomposición biológica, en condiciones controladas, de la materia orgánica contenida en los residuos urbanos, mediante el cual se transforma en abono o en energía orgánica.

- Recuperación Energética

Obtención de energía, normalmente en forma de calor, a partir de la combustión de los residuos. Este proceso es una opción de gestión de los residuos adecuada para aquellos productos y materiales que, por diversos motivos, no pueden ser reciclados fácilmente.

- Eliminación

Todos aquellos procedimientos que no impliquen aprovechamiento alguno de los recursos, como el vertido controlado o la incineración.



## 10. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA LA PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR

*OBSERVACIÓN: Este Tema se desarrolla conjuntamente con el Tema 11: Prevención de accidentes, por la relación y complementariedad de contenido en ambos casos.*

### 10.1. Concepto de infección

Infección es la introducción de un microorganismo patógeno en el cuerpo de un sujeto predispuesto. Algunos de los microorganismos son necesarios para la vida como las bacterias de la fermentación, sin embargo otros, los patógenos, producen enfermedades

Las fuentes de infección donde se encuentran los microorganismos son: personas, alimentos, polvo, agua, etc.

Las condiciones del medio en que se encuentren, calor, humedad y nutrientes, favorecen la proliferación de los gérmenes haciendo que éstos se extiendan a otros medios donde a su vez encuentren condiciones adecuadas para seguir aumentando su número.

Los mecanismos de transmisión son: por contagio directo de persona a persona o por contagio indirecto: aire, ropa, objetos, material de limpieza, etc.

Tipos de microorganismos:

- Bacterias Se reproducen cada 15 o 20 minutos por sistema binario, por lo que una sola bacteria es capaz de producir millones de ellas en 24 horas.
- Virus son microorganismos que necesitan introducirse en una célula viva para desarrollarse.
- Hongos se desarrollan en lugares húmedos.

La desinfección es una actuación integral que requiere de técnicas y productos específicos. La desinfección tiene como finalidad combatir las infecciones, incluyendo las que tienen origen en el polvo. La desinfección debe realizarse en aquellas zonas o locales donde se pueda producir un riesgo extra de contagio, como los hospitales, residencias, escuelas etc.

### 10.2. Equipos de Protección Individual

Se entiende por Equipo de Protección Individual (EPI), cualquier dispositivo o medio que va a llevar o del que va a disponer una persona, con el objetivo de que le proteja contra uno o varios riesgos que puedan amenazar su salud y seguridad en el desempeño de su trabajo.



Los equipos de protección individual no eliminan los riesgos laborales, sino que su misión consiste en reducir al máximo las consecuencias de un posible daño causado por un accidente de trabajo o enfermedad profesional. Para minimizar las consecuencias de un posible daño al trabajador, y antes de implantar el uso de un equipo de protección individual, deberá estudiarse antes la posibilidad de eliminar la situación de riesgo o reducir, en la medida de lo posible, el riesgo presente.

En las tareas de limpieza los equipos de protección más utilizados, aunque siempre dependerá del riesgo a seguir, serán los guantes protectores, para el contacto con agua y otras disoluciones; los zapatos con cordones y suelas antideslizantes, para evitar las caídas provocadas por suelos resbaladizos. En el caso de que exista una manipulación de productos, donde puedan aparecer vapores tóxicos, será necesario que se disponga de respiradores autofiltrantes conforme EN 405.

En el caso de que pueda haber riesgo de proyecciones, tanto en manipulación de productos químicos como en tareas de limpieza mediante agua a presión, es necesario utilizar las gafas de seguridad adecuadas, conforme EN 166.

### **10.3. Medidas de seguridad e higiene**

En los trabajos de recogida de residuos sólidos urbanos existen, por las características de los mismos, una serie de riesgos que se deben controlar siguiendo las medidas preventivas generales que a continuación se indican:

- Conocer el trabajo que se debe realizar con detalle, siguiendo los procedimientos y recomendaciones que se den para desarrollarlo de forma eficiente y segura.
- Utilizar correctamente el vestuario puesto a disposición por la empresa. Evitar llevar colgantes y pulseras.
- Utilizar las taquillas únicamente para guardar las pertenencias y ropa de trabajo. Mantenerlas limpias.
- No beber alcohol antes y durante el trabajo.
- Avisar a nuestro mando inmediato de cualquier incidencia durante nuestras tareas.
- No quitaremos sin autorización ninguna protección de seguridad o señal de peligro.
- Por las noches se usarán reflectantes para que los trabajadores sean vistos con mayor facilidad y evitar posibles accidentes.
- Se usarán guantes y calzado que proteja los pies y el tobillo.
- Las herramientas de trabajo se utilizarán para el fin que están diseñadas. Hay que cuidarlas y avisar de cualquier anomalía para subsanarlas o cambiarlas por otras nuevas.



## 11. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES.

La prevención de accidentes en este sector de actividad requiere tanto la información, formación y supervisión de los trabajadores implicados como la realización de las tareas mediante la utilización de los medios adecuados.

Las tareas de limpieza abarcan un campo muy amplio, pues son muchas y muy diferentes las clases de locales y centros de trabajo, y, por lo tanto, los riesgos añadidos a los ya inherentes a la tarea del trabajador. Asimismo, la diversidad de medios y útiles existentes hacen que los riesgos sean cada vez distintos. Los locales interiores tratados por las empresas de la limpieza más comunes son escuelas, parvularios, piscinas, hospitales, laboratorios, oficinas, almacenes comerciales, restaurantes, etc.

Entre las actividades realizadas habitualmente están: fregar con agua o limpiar en seco los revestimientos de suelos tanto de forma manual como mediante el uso de distinta maquinaria, limpieza de puertas, limpieza y desinfección de servicios sanitarios, etc.

Entre los riesgos laborales más comunes propios de las tareas de limpieza, y no considerando los riesgos propios de los locales y lugares de trabajo a limpiar, se encuentran:

- Riesgos de caídas de personas al mismo o diferente nivel

Producidas normalmente por resbalones o desequilibrios al intentar acceder a un lugar determinado sin los medios y condiciones adecuados.

Se recogen a continuación, unas normas básicas de seguridad de estos equipos de trabajo, con el fin de que puedan reducirse los accidentes ocasionados por su uso:

- Antes de utilizar la escalera es preciso asegurarse de su buen estado, rechazando aquéllas que no ofrezcan garantías suficientes.
- Las escaleras deben estar dotadas de elementos antideslizantes, según el tipo de suelo donde vaya a apoyarse, y, siempre que sea posible, deberá sujetarse la parte superior de la escalera a un punto fijo.
- Las escaleras deben colocarse con una inclinación correcta: la separación de la escalera a la superficie de apoyo debe ser una cuarta parte de la longitud de la escalera.
- La subida o bajada de la escalera deberá hacerse siempre de frente a ella utilizando las dos manos.
- No deben emplearse escaleras de mano de cuya resistencia no se tengan garantías, y debe prohibirse el uso de escaleras portátiles de construcción improvisada.



- Las escaleras dobles o de tijera deben disponer de un limitador de abertura.
  - Los trabajos a más de 3,5 metros de altura que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se realizan mediante la utilización de arnés de seguridad amarrado convenientemente a un punto fuerte, o se adoptan medidas de protección alternativas.
  - Debe disponerse de un sistema de sujeción de los útiles y demás materiales utilizados en estas tareas.
  - Para evitar posibles caídas es necesario que antes de empezar las tareas de limpieza los espacios de trabajo estén libres de todo obstáculo innecesario.
  - Disponer de la iluminación adecuada.
  - Utilizar los pasos y vías de tránsito adecuados.
  - Disponer de productos absorbentes para contener los vertidos accidentales de líquidos.
  - Utilizar el equipo de protección individual necesario para cada caso.
  - Dependiendo de la actividad que se realice y de la probabilidad de que el suelo pueda encontrarse mojado o resbaladizo, el calzado adecuado que debe ser utilizado será aquél que posea suela antideslizante.
- Inhalación de diferentes contaminantes ambientales

Los producidos en la limpieza de moquetas o similares, o los mismos productos de desinfección o limpieza.

A continuación, se muestran unas normas básicas de seguridad con el fin de que puedan reducirse los accidentes ocasionados por su uso:

- En los puestos de trabajo es recomendable limitar la cantidad de productos químicos peligrosos a lo estrictamente necesario.
- Siempre que sea posible los productos químicos se conservarán en sus recipientes originales. Nunca deberá utilizarse un recipiente que haya contenido un producto químico determinado para almacenar otro producto químico diferente.
- Después de ser utilizados, los recipientes deben quedar perfectamente tapados.
- Si se utilizan productos químicos peligrosos deberá utilizarse obligatoriamente el equipo de protección individual adecuado.
- Debe prohibirse fumar cuando se vayan a realizar operaciones con productos químicos.
- Los lugares de almacenamiento de productos químicos deben estar bien ventilados, mantener un correcto orden y limpieza en la zona, protegidos del sol



directo y deben disponer de sistemas de protección contra incendios adecuados a los productos almacenados.

- Siempre que sea posible se evitará el apilamiento de recipientes que contengan productos químicos peligrosos.
  - Deben tenerse precauciones especiales cuando sea necesario el almacenamiento de productos químicos que tengan reactividad peligrosa al entrar en contacto entre sí.
  - Los productos y detergentes utilizados han de estar correctamente etiquetados y debe disponerse de un almacén o armario específico para guardar dichos productos.
- Riesgo de proyecciones

Como los existentes durante la manipulación de productos sin la protección individual necesaria.

- Riesgo de contacto eléctrico

Las tareas de limpieza a menudo exigen el uso de equipos electromecánicos, suponiendo un riesgo de contacto eléctrico si estas máquinas no poseen de un mantenimiento adecuado. Este riesgo también aparece cuando la instalación eléctrica del centro de trabajo es defectuosa.

Con carácter general, las normas de seguridad que deben tenerse en cuenta cuando se realicen trabajos con presencia del riesgo eléctrico son, entre otras, las siguientes:

- Antes de usar un aparato eléctrico deberá asegurarse de su buen estado.
- Revise el estado de los conductores eléctricos y las clavijas de conexión, así como las bases de enchufe.
- No conecte aparatos directamente con los cables.
- No tire de los conductores eléctricos para proceder a la desconexión del aparato
- No deberán utilizarse aparatos eléctricos cuando las superficies de trabajo se encuentren mojadas, en ambientes húmedos o en una zona muy conductora (se podrá utilizar un transformador de seguridad que reduzca la tensión nominal a 24 voltios o un transformador de separación de circuitos).
- En caso de que se detecte una avería deberá procederse a cortar el suministro eléctrico mediante el diferencial o interruptor y avisar al personal competente.
- Si deben reemplazarse los fusibles de una instalación, deberán sustituirse por otros de igual tipo e intensidad nominal, debiendo proceder con las adecuadas medidas de prevención y protección personal.



- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas

La principal causa de las lesiones dorsolumbares asociadas a este riesgo se debe, fundamentalmente, a una carencia de medios técnicos y organizativos adecuados a los trabajos a realizar.

Entre las medidas tendentes a minimizar los riesgos se encuentran:

- No levantar nunca un peso superior a las condiciones físicas del trabajador.
- Planear el itinerario de transporte, previniendo la presencia de obstáculos.
- Apoyar firmemente los pies.
- Separar los pies a una distancia de 50 cm.
- Doblar la cadera y las rodillas gradualmente mientras se levanta la carga, manteniendo la espalda recta.
- Depositar la carga en una superficie elevada.
- En el manejo de cargas estando de pie se evitará girar el tronco, siendo preferible girar todo el cuerpo dando pequeños pasos con los pies; de esta forma se evitarán muchas lumbalgias.

- Riesgo de incendios

Durante determinadas tareas de la limpieza se usan productos que pueden ser inflamables o que, incluso, pueden presentar riesgo de explosión.

Estos riesgos deben ser evaluados en cada puesto de trabajo, y su valoración se realiza teniendo en cuenta factores tales como tiempo de dedicación a las diferentes tareas, tipo de lugar de trabajo, equipos de trabajo que se utilizan, etc. Esta evaluación debe ser realizada por técnicos competentes en la materia. Del resultado de la evaluación de riesgos se derivan las medidas de prevención que deben ser puestas en marcha para el control efectivo de dichos riesgos.



## 12. CALLEJERO DEL MUNICIPIO DE MUSEROS.

El contenido relativo a este apartado, podrá encontrarse en la web municipal, a través del siguiente enlace: <https://museros.org/inici/es/callejero/>.