

# Agrupación Profesional de Servicios Públicos. Turno Libre

## TEMA 10

**Técnicas de limpieza. Diferentes tipos de limpieza. Utensilios. Tipos de suelos. Maquinaria. Productos de limpieza. Normas de comportamiento. Reglamentación técnico-sanitaria de detergentes y limpiadores. Normas específicas de prevención de riesgos laborales.**

**Autor: Marcial de la Cruz Martín**

**Fecha actualización: 08/11/2022**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	3
OBJETIVOS .....	3
1. TÉCNICAS DE LIMPIEZA.....	4
1.1. Elementos de trabajo.....	4
1.1.1. Elementos manuales.....	5
1.1.2. Elementos mecánicos.....	6
1.1.2.1. El monocepillo.....	6
1.1.2.2. Aspiradores.....	7
2. DIFERENTES TIPOS DE LIMPIEZA.....	7
2.1. Limpieza de mantenimiento. Utensilios. ....	8
2.2. Limpieza periódica. ....	8
2.3. Limpieza de baños y aseos .....	8
2.4. Limpieza de cristales.....	10
2.5. Limpieza de muebles .....	11
2.6. OTROS TIPOS DE LIMPIEZA.....	12
3. TIPOS DE SUELOS.....	13
3.1. Barrido húmedo .....	13
3.2. Lavado del suelo.....	13
3.3. Método spray.....	14
3.4. Protección de los revestimientos .....	15
3.5. Limpieza de suelos duros.....	16
3.6. Limpieza de suelos blandos.....	17
4. NORMAS DE COMPORTAMIENTO .....	20
5. REGLAMENTACIÓN TÉCNICO-SANITARIA DE DETERGENTES Y LIMPIADORES .....	20
6. NORMAS ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	21
6.1. Obligaciones del empresario .....	21
6.2. Obligaciones del trabajador .....	22
6.3. Medidas preventivas .....	22
BIBLIOGRAFÍA .....	24

CARM. Cuerpo Agrupaciones Profesionales

Tema 10: Técnicas de limpieza. Diferentes tipos de limpieza. Utensilios. Tipos de suelos. Maquinaria. Productos de limpieza. Normas de comportamiento. Reglamentación técnico-sanitaria de detergentes y limpiadores. Normas específicas de prevención de riesgos laborales.



*Creative Commons License Deed Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 España* (CC BY-NC-SA 3.0 ES)

## RESUMEN

La suciedad es cualquier cuerpo extraño indeseado depositado en una superficie, que puede ser de origen orgánico o inorgánico.

En un 80%, la suciedad proviene del exterior, penetrando a través de puertas y ventanas, y el 20% restante es generado por los usuarios del espacio.

Los agentes generales de la suciedad son:

- Partículas sueltas finas lo suficientemente pequeñas como para flotar por el aire: **polvo**.
- Partículas pequeñas: arena, tierra, pelos. Estas partículas pueden ser ligeras, pero no flotan en el aire. Entran en un lugar indebido a través de las personas, (como barro en los zapatos, por ejemplo).
- Objetos diversos: aquellos que deben su presencia a la acción de personas en lugares determinados (colillas, papeles, restos de comida...).
- Restos de líquidos y fluidos: la dificultad de su limpieza radica en la capacidad de absorción del medio en el que se depositen.

## OBJETIVOS

1. Conocer el concepto de higiene y cómo conseguirla en el entorno laboral.
2. Definir el concepto de la imagen y su influencia en la impresión que recibe un visitante.
3. Conocer las diferentes técnicas o tipos de limpieza.
4. Conocer los utensilios, maquinaria y productos de limpieza.
5. Reglamentación y normas específicas de prevención de riesgos laborales.

## 1. TÉCNICAS DE LIMPIEZA

Existen muchas clasificaciones, la primera, más usual, divide la limpieza en función de los medios empleados: Manual o Mecánica.

La limpieza Manual es en la que el operario trabajará empleando su propio esfuerzo, con herramientas sencillas, no eléctricas: fregona, escoba, mopa etc.

La Mecánica es la que emplea máquinas específicas: aspiradora, abrillantadora, pulidora.

### 1.1. Elementos de trabajo

En la limpieza intervienen varios elementos: **productos**, **elemento mecánico** (manual o con maquinaria) y **tiempo de actuación**.

En cuanto a los productos tendremos en cuenta:

- Que el detergente no limpia solo, precisa de una acción mecánica en aplicación sobre la superficie a limpiar.
- Que más producto no significa necesariamente más limpieza ni limpieza más rápida, podemos, incluso, conseguir el efecto contrario.
- **No debe nunca mezclarse productos**, ya que hay productos incompatibles cuya mezcla puede ser muy peligrosa para la salud del limpiador (por ejemplo, la lejía y el amoníaco que **nunca** deben mezclarse).
- Hay que leer siempre las etiquetas de los productos que se van a utilizar, y seguir las instrucciones de uso y dosificación.
- Cuando se utilicen productos disolventes para la eliminación de manchas es importante que la **habitación esté bien ventilada, y se use mascarilla**, porque en la mayoría de los casos son productos que desprenden gases que pueden resultar tóxicos. En ningún caso debe fumarse mientras se manipulan estos productos, pues la mayoría son inflamables.
- **No debe usarse nunca gasolina para la eliminación de manchas sobre los pavimentos.**

El **elemento mecánico** de la limpieza lo compone el conjunto de operaciones físicas (frotamientos) que el operario realizará sobre la superficie a limpiar con el fin de ayudar al producto a desprender la suciedad y retirarla de la misma.

Para realizar estas operaciones contamos con:

- **Elementos manuales:** todos aquellos elementos que no son máquinas y con los que el operario trabajará empleando su propio esfuerzo físico.
- **Elementos mecánicos:** máquinas específicas.

### 1.1.1. Elementos manuales

Los elementos manuales pueden ser trapos, bayetas o cepillos tanto para la limpieza seca o en mojado, y también el papel celulosa.

Entre los elementos de uso en seco, podemos destacar los siguientes: Escoba y recogedor, paños y gamuzas de algodón y bolsas para la basura.

Dado lo común de su uso, resulta innecesario realizar una explicación detallada de la utilidad o forma de empleo de estos elementos.

La limpieza húmeda es un sistema de limpieza que se realiza en presencia de cantidades moderadas de agua u otro producto líquido, con el objeto de que las partículas de polvo queden adheridas al mismo y no se levanten para volver a depositarse más tarde.

La limpieza húmeda va a sustituir, en muchos casos, al fregado tradicional en mojado, con lo que se reducen las dos operaciones (barrer + fregar) a una sola (limpieza húmeda).

Entre los elementos de los que nos vamos a servir para la realización de esta limpieza húmeda destacamos los siguientes: **Mopas, Bayetas, Esponjas y fregona.**

Las mopas nos sirven para realizar el “barrido húmedo”. Este barrido se podrá realizar en general sobre aquellas superficies tratadas para que no presenten poros. Las mopas están formadas por un mango en cuya base se encuentra una armadura metálica a la que se adapta, como si fuera un guante, una funda formada por flecos de algodón, que es muy fácil de limpiar, tanto a mano como en lavadora.

Las bayetas deben de humedecerse antes de su utilización. Después de cada uso deben lavarse para eliminar la suciedad acumulada quedando lista para un nuevo uso.

Las esponjas son adecuadas para mojar superficies o extender por ellas el detergente que se encuentra disuelto en agua.

Cuando la superficie a limpiar tiene la suciedad muy incrustada se utilizan los cepillos tanto de raíces como sintéticos, la dureza del cepillo ira en función de la superficie a

limpiar.

La fregona se utiliza asociada al cubo que contiene el agua y un escurridor para eliminar el exceso de agua tras el aclarado en el cubo. Los cubos pueden ser sencillos o dobles, con o sin escurridor.

### **1.1.2. Elementos mecánicos**

Elementos mecánicos son las máquinas de limpieza, entre las que destacan la rotativa monocepillo y los aspiradores.

#### **1.1.2.1. El monocepillo**

El monocepillo es la máquina básica en la limpieza de revestimientos de suelos. Se trata de una máquina eléctrica de acción mecánica que produce su acción por frotamiento contra el suelo de un cepillo o de elementos más o menos abrasivos (discos). El monocepillo puede estar dotado de un depósito para el líquido limpiador por el método spray.

La persona que utiliza el monocepillo deberá apoyar la máquina contra sí mismo para poder dominarla perfectamente. Al girar el cepillo en sentido inverso a las agujas del reloj, hace que la máquina se mueva lateralmente sin esfuerzo. La persona que maneja la máquina podrá guiarla con un simple movimiento de la empuñadura hacia arriba o hacia abajo, partiendo de un punto de equilibrio en que la máquina está quieta en una posición perfectamente horizontal al suelo. El cambio de posición o altura del timón deberá realizarse con la máquina parada y antes de enchufarla a la corriente, para evitar accidentes.

El desplazamiento, durante la realización del trabajo, se hará siempre hacia atrás, en dirección a la toma de corriente. Después de su utilización, es importante realizar una limpieza de todos los elementos, además de limpiarla, es también muy importante secarla cuidadosamente, sobre todo en la zona donde se sujetan los discos o cepillos, porque en caso contrario corren el peligro de oxidarse.

Entre los accesorios más comunes de las rotativas monocepillo o monodisco, podemos destacar los siguientes:

- Cepillos: el tipo depende del trabajo que se quiera hacer con ellos.
- Platos de arrastre: se utilizan para sujetar los discos abrasivos.
- Discos abrasivos: formados por fibras sintéticas o metálicas. Pueden ser de

distinta dureza y tamaño. Para diferenciarlos, se elaboran en diferentes colores y diámetros, en función del tamaño de la máquina.

### 1.1.2.2. Aspiradores

Los aspiradores se clasifican en aspiradores de polvo y aspiradores mixtos, que aspiran tanto líquidos como sólidos.

Los aspiradores de polvo son máquinas exclusivamente destinadas para su uso en seco, y que tiene los siguientes elementos:

- **El filtro del polvo:** permite la separación del polvo del aire, reteniendo las partículas de polvo. Es preciso extraerlo para su limpieza cuando las partículas de polvo adheridas al mismo reduzcan el caudal de aire que lo atraviesa.
- **La cuba para recoger el polvo:** suele estar provista de una bolsa de papel que se tira cuando está llena.
- **Los tubos, flexibles y rígidos,** que permiten la conducción del aire cargado de polvo hasta el depósito.
- Suelen también disponer de varias **boquillas intercambiables** adecuadas para la aspiración de diferentes superficies. Algunos de estas bocas tienen un cepillo para la limpieza de revestimientos textiles.

El aspirador mixto es una máquina diseñadas para aspirar suciedad de tipo líquido, como las soluciones de revestimientos de suelos, absorben también sin problemas sólidos inmersos en el líquido como partículas, virutas o cristales.

Es imprescindible limpiar y secar la máquina cuidadosamente después de cada utilización para mantener en perfecto estado todas las partes de la misma, y evitar la oxidación que se puede introducir en las partes metálicas si éstas permanecen húmedas.

## 2. DIFERENTES TIPOS DE LIMPIEZA

Otro tipo de clasificación de la limpieza es en base a los objetivos específicos que se pretenden:

- Limpieza de mantenimiento: planificación y utensilios.
- Limpieza periódica: baños y aseos, cristales, muebles.
- Otros tipos de limpieza:
  - Limpieza de fin de obra: siempre desde el techo hasta el suelo.



- Limpieza especial: cuando atiende un objetivo no habitual.
- Limpieza de desinfección: basada sobre todo en la eliminación de gérmenes y bacterias.

Vamos a ver detenidamente, por ser la más habitual, la limpieza de mantenimiento

### **2.1. Limpieza de mantenimiento. Utensilios.**

Para una buena limpieza es necesario tener a mano todo el material en un carro de limpieza bien preparado con los siguientes elementos:

- Dos cubos de fregona completos, uno para aseos y otro para despachos.
- Saco de basura en soporte, y bolsas de basura adicionales.
- Estropajos, bayetas húmeda y seca para diferentes usos: muebles, cristales etc.
- Los productos a usar en sus botellas con etiquetas claras indicando el contenido.
- Escoba, recogedor, mopa y fregona.
- Señalización de suelo húmedo

El carro de limpieza es una estructura con ruedas, especialmente diseñada para transportar en ella todo el material de limpieza que se va a necesitar durante el desarrollo del trabajo. Para que el carro resulte realmente eficaz, el operario deberá mantenerlo siempre perfectamente limpio y ordenado, cuidando de reponer el material que se gaste o deteriore.

### **2.2. Limpieza periódica.**

Siempre recordar que la limpieza se debe empezar por arriba (cuadros), terminando por el suelo, al que se le pasará la mopa todos los días. Si es en un hospital, además se fregará a diario, llevando siempre los guantes puestos.

No hay que olvidar, cada cierto tiempo se deben limpiar los techos, paredes, lámparas y enchufes.

### **2.3. Limpieza de baños y aseos**

Comenzaremos por abrir ventanas, si las hay, para ventilar la pieza. A continuación se retirarán las toallas sucias, si las hubiera y se vaciarán las papeleras y ceniceros.

Para limpiar los lavabos se usará, preferentemente, un detergente cremoso, aclarando

a continuación y secando bien para que no queden marcas de agua.

En la limpieza del bidé es conveniente utilizar un desinfectante suave, actuando al mismo tiempo, sobre los grifos y desagües. Aclarar y secar.

Las bañeras esmaltadas se limpiarán con un limpiador cremoso y una esponja o estropajo suave.

Las bañeras acrílicas se limpiarán con un detergente lavavajillas usando un paño suave de algodón. No deben usarse nunca productos ni elementos que puedan rayar la superficie.

Es preciso limpiar periódicamente las alcachofas de las duchas para evitar que se obstruyan. Esta operación puede hacerse sumergiendo la alcachofa (solo si es de plástico) en agua caliente con un producto antical.

La taza del inodoro debe frotarse con una escobilla, utilizando un agente limpiador con capacidad antical. Después de limpiar el interior, se aclara la escobilla con un chorro abundante de agua fría (periódicamente debe ponerse en agua caliente con desinfectante). A continuación se limpiará el asiento, la cisterna y la parte exterior del inodoro.

**No debe usarse nunca aguafuerte o sulfomán** para la limpieza, puesto que atacarán el esmalte, sobre todo de las bañeras, que quedarían estropeadas para siempre. En caso de que llegue a formarse “sarro” en el fondo del inodoro se empleará algún producto específico para eliminarlo.

A la vez que se limpian los sanitarios se limpiarán también los azulejos o alicatados, espejos, griferías, etc. Todo ello debe quedar perfectamente seco y brillante.

Para limpiar los azulejos debemos aplicar por encima un limpiador cremoso con un paño húmedo y aclarar con agua. Cuando las juntas de las baldosas empiecen a ennegrecerse por la acción de la humedad, se limpiarán con un cepillo y un limpiador apropiado.

Los grifos deben limpiarse con un paño empapado en agua y un detergente cremoso. No debe usarse ningún producto o elemento que pudiera rayar el cromado de los mismos. Si tienen manchas de cal producidas por el agua, se eliminarán con un detergente ácido o con un poco de vinagre. Asimismo, se comprobará que los desagües se encuentran limpios y sin pelos, y que el agua corre sin dificultad a través

de ellos. En caso contrario deberá utilizarse un desatascador.

Tanto los grifos como las cisternas deben cerrar perfectamente, sin gotear ni perder agua, pues además del gasto de agua que puede suponer, el goteo continuo produce manchas en la porcelana que resultan muy difíciles de quitar. Debe avisarse a mantenimiento en el caso de existir cualquier incidencia.

Los espejos se limpian con un paño suave que no deje pelusa y un producto limpiacristales o alcohol.

Para evitar que las papeleras se ensucien innecesariamente deberá colocarse en su interior una bolsa de plástico, de forma que pueda ser retirada con su contenido y sustituida por otra nueva.

Tanto los armarios de baño, botiquín y los dispensadores de jabón, papel o toallitas, se limpiarán con un paño húmedo y detergente cremoso, secándolos bien, se repondrá su contenido si fuera necesario.

Se terminará la limpieza del cuarto de baño fregando el suelo desde el fondo del mismo, en dirección a la puerta. Emplearemos un detergente adecuado al tipo de material empleado para el suelo. Cuando se haya secado, se cerrarán las ventanas y se puede aplicar un ambientador antes de cerrar la puerta.

#### **2.4. Limpieza de cristales**

Se retirarán los objetos que puedan entorpecer el trabajo. Se subirán las persianas hasta arriba para permitir el acceso a toda la superficie del cristal. Se correrán las cortinas para que no entorpezcan, y para evitar que pueda salpicar sobre ellas el agua utilizada en la limpieza de la ventana.

Para realizar la limpieza de los cristales necesitaremos los siguientes elementos:

- Dos recipientes para contener el agua: uno para la limpieza y otro para el aclarado. El agua empleada debe estar tibia mejor que caliente.
- Trapos o esponjas para la limpieza y el aclarado.
- Gamuzas o papel de celulosa para el secado. Aunque éstos y los trapos pueden sustituirse por una rasqueta de goma, especial para la limpieza de cristales.
- Un detergente específico que no deje residuos o un producto aerosol o emulsión limpiacristales. También puede utilizarse vinagre diluido en agua.

El procedimiento a seguir comienza por mojar y escurrir el trapo o esponja en el recipiente que contiene agua con el producto de la limpieza. Se empieza a limpiar el cristal, comenzando por los bordes y avanzando hacia el centro. Inmediatamente, y antes de que se seque, se pasará el otro trapo o esponja mojado y escurrido en el agua limpia que tenemos preparada para el aclarado en el otro recipiente. Por último, se secará con un trapo limpio o gamuza desde arriba hacia abajo.

Hay que tener en cuenta las siguientes precauciones:

- No frotar nunca con un trapo seco porque podría rayarse el cristal. No limpiar cuando hay hielo, porque el cristal se debilita.
- Si la temperatura exterior es baja, añadir al agua una pequeña cantidad de alcohol metílico o aguarrás, para impedir que se hiele sobre el cristal.
- Limpiar los cristales cuando no les dé el sol, pues hace que se seque demasiado deprisa lo que produce la aparición de manchas o marcas.
- Cambiar el agua con frecuencia, sobre todo la del aclarado, para que la suciedad disuelta no vuelva a depositarse en los cristales.

Para eliminar las manchas más frecuentes se utilizará el aguarrás o el alcohol, así como espátulas o amoníaco (para retirar masilla), y agua caliente para quitar etiquetas.

## **2.5. Limpieza de muebles**

Para quitar el polvo de los muebles de madera se utilizará un trapo que tenga los bordes rematados, sin hilos sueltos. Así como utilizar un plumero o un cepillo suave para acceder a todos los rincones. Una vez eliminado el polvo debemos observar si el mueble tiene algún tipo de mancha (y si es así tratarla de forma adecuada). Una vez limpio se aplicará sobre la superficie un producto abrillantador.

Los muebles encerados se limpian únicamente con trapos limpios y secos para eliminar el polvo y productos abrillantadores superficiales. No emplear nunca aceites u otros productos pues el mueble perdería se oscurecería.

Los muebles chapados se tratarán de acuerdo al tipo de madera de que se trate pero, en ningún caso deben mojarse; si se derrama agua sobre ellos deberán secarse inmediatamente puesto que la humedad podría levantar la madera.

Los laminados plásticos se rayan con facilidad por lo que no debe usarse sobre ellos

ningún producto abrasivo. Si es preciso pueden limpiarse con un paño humedecido en agua caliente y jabón.

Los muebles de madera sin revestimiento pueden lavarse siempre que después se sequen a fondo, pues si la superficie permanece mojada podrían estropearse.

Para la limpieza de muebles de metal no deben utilizarse productos abrasivos ni disolventes, pues la mayoría de los metales suelen tratarse con un barniz especial o laca que podría resultar dañada con estos productos. Después de la limpieza puede aplicarse una capa de cera especial o un producto spray con silicona para renovar la película protectora.

Al limpiar un mueble de mármol hay que tener en cuenta que éste es un material poroso que se mancha con facilidad y absorbe parte del agua y de los líquidos que se empleen para su limpieza. Por este motivo no debe usarse más que agua y un detergente suave aplicados con un trapo escurrido, secando bien a continuación, y sacando brillo con un paño suave.

Para el mantenimiento de los muebles de cuero es suficiente con quitarles el polvo periódicamente con un aspirador y después pasar un paño seco para sacarle brillo. **Los muebles de cuero no deben mojarse**, porque la humedad hace que el cuero se cuartee, además de hacer que aparezcan manchas que después resultan muy difíciles de eliminar. El cuero debe frotarse un par de veces al año con un producto graso (vaselina o crema, por ejemplo) para nutrir la piel. No debe usarse cera porque no la absorbería.

Para limpiar los muebles tapizados (sillones, sofás...) se pasará regularmente la aspiradora por su superficie. Al hacerlo debe tenerse en cuenta:

- Utilizar un aspirador poco potente o ponerle una potencia baja. Utilizar un accesorio adecuado y no emplear nunca el cepillo.
- Aspirar, sobre todo, los rincones, pues donde se acumula la mayor cantidad de suciedad.

## 2.6. OTROS TIPOS DE LIMPIEZA

Por ser menos habituales, solo las nombraremos:

- Limpieza de fin de obra: siempre desde el techo hasta el suelo.
- Limpieza especial: cuando atiende un objetivo no habitual.

- Limpieza de desinfección: basada sobre todo en la eliminación de gérmenes y bacterias.

### 3. TIPOS DE SUELOS.

A continuación relacionamos los **métodos más habituales de limpieza de suelos**.

#### 3.1. Barrido húmedo

Es, la técnica más rápida y eficaz para el mantenimiento de suelos medianamente sucios. Este tipo de barrido trata de eliminar el principal inconveniente del barrido seco tradicional: el de levantar polvo.

En el barrido húmedo, el polvo de la superficie es recogido por medio de un trapo húmedo cuya finalidad no es la de mojar el suelo, sino el hacer que el polvo quede pegado a dicho trapo sin levantarse de la superficie. Se utilizará la mopa, con funda de algodón o sintética humedecida con un producto captapolvo, que favorece la adhesión del mismo.

El barrido húmedo de la superficie puede realizarse de dos formas diferentes, dependiendo del tipo de superficie de que se trate. Estos dos métodos son:

- **Por empuje:** consiste en avanzar por la superficie mientras se empuja la mopa, sin levantarla del suelo. Este método es eficaz en locales amplios o con superficies despejadas (pasillos).
- **En retroceso:** En este caso, la mopa resbala sobre el suelo mientras el operario anda para atrás efectuando un circuito que abarque toda la superficie.

En ambos casos, la mopa, que no debe despegarse de la superficie, irá recogiendo el polvo, que quedará adherido. Las partículas más gruesas serán arrastradas por la mopa y recogidas al final del recorrido con un recogedor.

Durante el trabajo de barrido es fundamental la rotación del mango de la mopa para que se adapte a los rincones y cambios de dirección

#### 3.2. Lavado del suelo

El lavado de los suelos es importante porque permite conseguir un buen nivel de higiene, además de eliminar manchas que no salen con el barrido húmedo. Puede realizarse en todo tipo de superficies, siempre que sean resistentes a la humedad.

Para el lavado de los pavimentos necesitaremos una fregona con un cubo y una prensa escurridora. En el cubo se añadirá al agua el detergente o un producto de limpieza y protección. Hay que cambiar el agua cada vez que se aprecie que ésta está sucia, pues en caso contrario la limpieza no resultará satisfactoria porque parte de la suciedad contenida en el agua volverá a depositarse en el suelo.

Del mismo modo, debemos tener en cuenta que el detergente utilizado en el lavado va a desprender la suciedad en la primera pasada, pero que ésta debe ser absorbida y eliminada por la fregona durante el secado o segunda pasada, y por este motivo resulta fundamental escurrirla muy bien y frecuentemente.

En cuanto a los productos utilizados para realizar este lavado, dependerán del tipo de suelo de que se trate y del tipo de protección efectuado sobre el mismo.

### **3.3. Método spray**

Se trata del método de limpieza mecanizada más corriente en la actualidad, básicamente consiste en la pulverización sobre el suelo de una emulsión a base de solventes con efectos limpiadores y abrillantadores, sobre los que luego se pasa la máquina para secar y pulir.

El tratamiento del suelo mediante el método spray variará en función de los materiales, los productos o las necesidades, pero la base de método es la misma en todos los casos.

Los elementos que se necesitan son los siguientes:

- Una máquina rotativa monocepillo equipada con plato de arrastre al que se fija un disco de dureza media.
- Un pulverizador, que puede ser independiente o formar parte de la propia máquina.
- Un producto para pulverizar.

Al efectuar la limpieza mediante el método spray conseguimos realizar varias operaciones de forma simultánea. Estas operaciones son las siguientes:

- Eliminación de manchas: mediante la acción combinada del producto químico y el frotamiento producido por la rotación del disco se consiguen eliminar las manchas y señales presentes en la superficie.
- Protección del suelo: por la presencia de ceras en el producto del spray que se

depositan en la superficie, formando una película protectora sobre la misma.

- Aspecto brillante: que se consigue mediante el lustrado de las ceras anteriormente mencionadas, y que proporcionan una apariencia brillante y uniforme de la superficie.

La forma correcta de realizar el trabajo de limpieza con el método spray es la siguiente: se espolvorea una pequeña cantidad de producto spray en forma de fina niebla sobre la superficie y se coloca la máquina sobre la zona espolvoreada. A continuación se actúa con la máquina sobre dicha superficie desplazándose con ella hacia atrás, en dirección a la toma de corriente. Las partículas de suciedad disueltas por el producto son, además, totalmente desbastadas por el disco y recogidas por el tejido del mismo.

### **3.4. Protección de los revestimientos**

La finalidad que se persigue con los tratamientos de protección de los revestimientos es prolongar la duración de los materiales en el mejor estado posible y facilitar su mantenimiento y conservación, además de mejorar su apariencia aportándoles más brillo.

Para realizar esta tarea se utilizan productos compuestos por emulsiones de agua, ceras y polímeros, que pueden aplicarse sobre todos los pavimentos resistentes al agua. Estos productos, al secarse, forman sobre el suelo una película transparente más o menos brillante.

La aplicación de estos productos puede realizarse con la fregona escurrida o con una bayeta. Se comenzará extendiendo una primera capa de producto y se dejará secar bien durante 1 hora aproximadamente, dependiendo del producto. A continuación, se extenderá una segunda capa sobre la primera y si es necesario, una tercera cuando ésta se haya secado.

Dependiendo del tipo de producto utilizado, puede ser conveniente realizar un pulido de la superficie cuando ésta se encuentre totalmente seca. Esta operación se realizará con la mopa seca o con un trapo de algodón sujeto a la escoba. También puede realizarse a máquina utilizando un disco blando muy suave.

Para poder aplicar correctamente el producto protector del suelo, debe estar perfectamente limpio, seco y no tener ningún tipo de residuo de detergentes o decapantes.



### **3.5. Limpieza de suelos duros**

Hay que distinguir aquí dos grupos: suelos duros con la superficie pulida y lisa (terrazo, piedra artificial, piedras naturales pulidas y ladrillos de barro vidriado); y suelos duros no vidriados, los compuestos por materiales porosos y sin tratar, como ladrillos, losas de barro, suelos arcillosos no vidriados, cementos, etc. Aquí nos vamos a centrar principalmente en los suelos duros con la superficie pulida y lisa.

Se trata de revestimientos que resisten perfectamente el desgaste, pueden ser tratados con agua y soportan la mayoría de los productos químicos de limpieza.

Los suelos de mármol o terrazo no soportan la acción de determinados productos, como los ácidos. En su lugar emplearemos otros productos que no resulten agresivos con lo que el trabajo, aunque pueda resultar más lento, nos evitará el peligro de arruinar suelos.

Esta operación puede realizarse con fregona y cubos, o bien con la máquina, procediendo de forma más o menos intensa según el grado de suciedad de la superficie. Se empezará extendiendo el producto y tras dejarlo un tiempo para que actúe, se aclarará con abundante agua limpia, mejor caliente, y se aspirará o secará bien.

El lavado a fondo está especialmente indicado para la limpieza de escaleras, portales y otras superficies similares en las que no es posible realizar una limpieza de mantenimiento con productos protectores por tratarse de superficies pequeñas en las que la máquina no puede maniobrar y que, además, tienen un tráfico intenso.

El mantenimiento de los suelos duros puede realizarse tanto en seco como en húmedo o mojado. La utilización de uno u otro método dependerá, sobre todo, del tipo de local en el que se encuentre instalado.

A modo de orientación diremos que una forma de mantenimiento bastante adecuada para este tipo de suelos consiste en el frotado húmedo diario de la superficie con la mopa y una solución de jabón sintético, o bien un producto captapolvo.

De vez en cuando, puede resultar conveniente aplicar a la superficie una solución de autobrillos para mejorar el aspecto de la misma y restaurar el brillo perdido con el uso.

Cuando se trata de mantener superficies grandes y con mucho tráfico (que se

ensucian mucho), es interesante realizar la limpieza diaria con una máquina rotativa (método spray) que permitirá una limpieza diaria más profunda.

En superficies menores, o con menor nivel de ensuciamiento, puede optarse por utilizar la máquina cada cierto tiempo y emplear el método húmedo con la mopa el resto de los días.

En el tratamiento de los suelos duros pulidos y lisos deben tenerse una serie de precauciones especiales para evitar que se produzcan accidentes:

- No utilizar nunca productos ácidos.
- No utilizar disolventes de cera.
- Nunca usar productos que hacen las superficies resbaladizas.

### **3.6. Limpieza de suelos blandos**

Existen dos grandes categorías de suelos blandos que presentan características completamente distintas: **suelos plásticos y suelos textiles**.

**Los suelos plásticos** son suelos especialmente resistentes al desgaste producido por el roce y el tráfico continuo de personas. Por otra parte, se trata de suelos que admiten perfectamente la humedad, lo que facilita su limpieza.

Para la limpieza profunda de este tipo de pavimentos podemos emplear los mismos métodos que describíamos para la limpieza de suelos duros.

Sin embargo, algunos de los pavimentos plásticos, como el linóleo, pueden cambiar el color por efecto de determinados detergentes. Para evitar este problema conviene comprobar antes la solidez del color frente al producto que se pretende emplear aplicándolo en un ángulo poco visible.

La operación de mantenimiento de estos pavimentos debe ir encaminada, además de mantener el nivel adecuado de limpieza e higiene, a conservar o restituir el brillo que el revestimiento presenta en su origen.

Cuando el suelo no está especialmente sucio, la operación de mantenimiento más adecuada es la limpieza húmeda. Cuando en el suelo aparezcan señales dejadas por los zapatos, será necesario realizar la operación de mantenimiento con máquina rotativa, utilizando el método spray con un disco de dureza media y un producto detergente.

Hay que tener siempre en cuenta las siguientes precauciones:

- En suelos de goma no deben utilizarse jabones fuertes, sosa ni disolventes porque podrían atacar a la composición del pavimento.
- Los colorantes disueltos en grasa, como óleos, betún para calzado, breas o asfalto penetran en los suelos de PVC alterando su color y produciendo manchas difícilmente eliminables.
- Los suelos no soldados, como los realizados con baldosas plásticas, deben secarse bien para evitar que el agua pueda penetrar por las juntas y despegue las baldosas.

Dentro de los **suelos textiles** tenemos a las moquetas, que proporcionan un excelente aislamiento, tanto térmico como acústico.

En los revestimientos textiles el polvo se acumula más que en otro tipo de pavimentos más lisos, y debe ser eliminado con frecuencia por aspiración. Utilizaremos para hacerlo un aspirador de polvo potente. Con el tiempo, la suciedad se va depositando de forma progresiva y va quedando adherida a las fibras que componen el revestimiento textil, de forma que ya no es posible eliminarla con la simple aspiración, y se hace necesario recurrir a otros métodos de limpieza más potentes. Estos métodos son fundamentalmente:

- Con detergentes espumosos.
- Por inyección-extracción.
- Con polvos absorbentes.

En cualquiera de los casos es necesario tener en cuenta que, antes de realizar el tratamiento de limpieza elegido, se deberá practicar sobre la superficie una aspiración completa y profunda para eliminar el máximo de polvo retenido entre las fibras.

Después de la aspiración, y antes de iniciar la limpieza propiamente dicha, se deberá realizar una inspección metódica de la superficie para localizar todas aquellas manchas especiales que pudieran encontrarse en la misma, con el fin de poder eliminarlas con el tratamiento adecuado. La eliminación de manchas es una operación delicada que debe realizarse siempre antes de la limpieza, puesto que de otra forma, aunque las manchas más débiles o solubles se eliminarán con la propia limpieza, las manchas más fuertes no serán eliminadas por completo y, peor aún, en algunos casos pueden quedar fijadas de forma permanente.

Los detergentes espumosos específicos resultan especialmente indicados porque aportan una solución limpiadora formada por detergentes neutros con elementos tensoactivos disueltos en un mínimo de agua. Su mayor ventaja reside en la espuma que les confiere un volumen máximo capaz de penetrar en el tejido para actuar en toda su extensión.

El método de inyección-extracción permite la limpieza profunda de la superficie textil accediendo a todas las fibras que la componen. El sistema consiste en la proyección sobre la moqueta de una solución acuosa caliente y a presión que emulsiona las manchas para, a continuación recogerla inmediatamente con una fuerte aspiración.

La limpieza con polvos absorbentes es un tratamiento de limpieza en seco que se realiza mediante unos polvos específicos que se esparcen sobre la superficie a limpiar, en una cantidad aproximada de 100 a 200 gramos por metro cuadrado. A continuación se hace penetrar en el tejido mediante un cepillado que puede realizarse a mano o a máquina. Una vez que el polvo ha penetrado en el tejido debe dejarse actuar durante unas horas para que pueda ponerse en contacto con la suciedad y reaccionar con ella disolviendo y absorbiendo la grasa y otros elementos que forman las partículas de suciedad y que se encuentran adheridos al tejido. Pasado el tiempo de actuación se procederá, como en los casos anteriores, a un aspirado profundo. Este sistema resulta menos agresivo pero, por esto mismo, es menos eficaz para la limpieza de moquetas muy sucias, si bien resulta adecuado para suciedades débiles o recientes.

Hay que tener siempre en cuenta las siguientes precauciones:

- Precaución con el agua: un exceso de humedad puede provocar daños. Es importante secar bien y humedecerlo lo menos posible.
- Precaución con los productos químicos: sobre todo con los de eliminación de manchas. Deberá probarse siempre sobre una muestra de tejido, o sobre una zona poco visible, para evitar decoloraciones.
- Quitar las manchas cuanto antes: no debe dejarse una mancha durante mucho tiempo. Si se hace vieja y se incrusta en el tejido será muy difícil de eliminar.
- Precaución con la temperatura: aunque la mayoría de las moquetas soportan la humedad, no todas pueden tratarse con agua caliente, pues en algunos casos, puede encoger la moqueta o la alfombra.
- Precaución con el frotamiento: un frotamiento excesivo sobre un revestimiento

textil puede producir daños en el mismo, enredando o desprendiendo las fibras.

Debe actuarse con suavidad y con un cepillo adecuado para evitar daños.

#### **4. NORMAS DE COMPORTAMIENTO**

1.- En caso de tener dudas sobre cómo realizar un trabajo, consultar al superior.

Un producto o un método equivocado pueden provocar daños irreparables.

2.- En los centros de trabajo donde el acceso se realice con tarjeta, se debe utilizar siempre que entremos o salgamos. La tarjeta es personal e intransferible.

3.- El uniforme se debe llevar en todo momento, de manera que seamos perfectamente identificados como personal de limpieza.

4.- Nunca deberemos abrir la puerta del centro en el que estamos desarrollando nuestra labor a nadie, excepto al personal debidamente identificado, y siempre que el responsable del centro lo autorice.

5.- Las necesidades de materiales y productos se solicitarán por los conductos diseñados para tal efecto. Debemos ser precavidos y solicitar los materiales y productos con la suficiente antelación para que la falta de estos no repercuta en nuestro trabajo.

6.- Antes de utilizar cualquier producto desconocido, consultaremos su modo de utilización, dosificación, medidas de protección (guantes, gafas, mascarilla...).

7.- Antes de tirar algo que no sepamos lo que es, consultar con el responsable del centro donde nos encontramos.

#### **5. REGLAMENTACIÓN TÉCNICO-SANITARIA DE DETERGENTES Y LIMPIADORES**

En el Real Decreto 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores, se consideró adecuado extender el ámbito de aplicación de la Reglamentación técnico-sanitaria hacia otros productos cuya fabricación, comercialización y aplicaciones son similares a los detergentes.

De esa normativa vamos a tomar algunas de las definiciones y denominaciones que en ella se hacen:

1. **Detergente:** es todo producto cuya composición ha sido especialmente estudiada para colaborar al desarrollo de los fenómenos de detergencia y que se basa en componentes esenciales (agentes tensioactivos) y, generalmente, componentes complementarios (coadyuvantes, reforzantes, cargas, aditivos y otros componentes accesorios). Se incluyen en este grupo productos cuya finalidad principal es el lavado, como los destinados al lavado de vajillas, al lavado de ropa, al lavado de superficies y todos aquellos otros a base de tensioactivos que puedan tener otra finalidad complementaria, como los que tienen acción desinfectante.

2. **Limpiador:** es el producto cuya finalidad principal es la limpieza y mantenimiento de objetos y superficies tales como suelos, maderas, plásticos, azulejos, cristales, sanitarios, metales, tejidos o cueros. Estos productos pueden contener, entre otros componentes, disolventes, álcalis, ácidos, ceras, aditivos y otros auxiliares. Se incluyen, asimismo, los productos destinados a purificar o aromatizar el ambiente y los limpiadores utilizados también como desinfectante.

3. **Jabón de lavar:** es el producto que se obtiene de la reacción de los ácidos de un aceite u otro cuerpo graso con un álcali y que se destina al lavado de ropa u objetos diversos.

4. **Biodegradabilidad:** es la capacidad de biodegradación de los agentes tensioactivos.

## 6. NORMAS ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Cada empleado es responsable de su actividad y de sus actos, debiendo cumplir en todo momento las reglas de seguridad.

Frente a observaciones de actos o situaciones que puedan ser inseguras y generar un daño a la salud, se debe avisar inmediatamente al superior directo.

### 6.1. Obligaciones del empresario

Entre las obligaciones del empresario destacamos las siguientes:

- Informar adecuadamente a los trabajadores acerca de los riesgos existentes, las medidas y actividades de prevención aplicables, y las medidas de emergencia adoptadas.
- Es obligación del empresario el proporcionar a los trabajadores los medios de protección personal adecuados al trabajo a realizar, cuando los riesgos no se

puedan evitar o limitar suficientemente, así como velar por su utilización.

## 6.2. Obligaciones del trabajador

Y entre las obligaciones del trabajador recordamos estas:

- Cumplir con las medidas de prevención establecidas.
- Usar adecuadamente las máquinas, herramientas y materiales.
- Utilizar correctamente los medios de protección individual que le sean facilitados por la empresa.
- Mantener adecuadamente los Equipos de Protección Individual (EPI) facilitados por la empresa.
- No modificar ni anular, y utilizar correctamente, los dispositivos de seguridad.

## 6.3. Medidas preventivas

**Orden y limpieza:** Antes de empezar a trabajar se deben retirar los obstáculos que se encuentren en las zonas a limpiar o en las zonas de paso. Es necesario mantener dichas zonas en orden y libres de obstáculos. Los equipos de trabajo deben almacenarse en los lugares establecidos y dejarlos completamente limpios y ordenados después de cada turno de trabajo o al finalizar la actividad diaria.

**Prevención de caídas:** La limpieza debe efectuarse progresando desde el fondo del local hacia la puerta. Las tareas se deben organizar de manera que no sea necesario atravesar los lugares donde se acaba de limpiar. Cuando se limpien escaleras, el trabajo se efectuará siempre de cara a los escalones. No colocar el cubo de fregar en un escalón inferior a aquél en que se encuentra el trabajador. Para evitar el riesgo de caídas de compañeros u otras personas que puedan atravesar las zonas que acaban de ser fregadas, enceradas o pulidas, deben colocarse señales de advertencia. Asimismo, si se derrama agua o cualquier líquido de limpieza debe recogerse inmediatamente.

**Prevención de golpes:** Cuando se deba trabajar en lugares angostos, previamente se procurará despejar la zona lo máximo posible, y se desarrollarán las tareas con atención y cuidado.

**Prevención de cortes:** Antes de retirar cualquier objeto, es necesario inspeccionar su estado para detectar la posibilidad de que puedan caer o producir cortes o pinchazos. Al retirar residuos, al limpiar superficies con bordes afilados o en la proximidad de

partes punzantes, se deben utilizar guantes de protección adecuados que eviten cortes y pinchazos.

**Riesgos derivados del trabajo en altura:** Las escaleras de mano o las escaleras de tijera únicamente deben utilizarse para trabajos de corta duración. Para trabajos que requieran más tiempo, que precisen esfuerzos o el uso de las dos manos, o que deban realizarse en condiciones desfavorables (viento, visibilidad reducida, vibraciones, etc.), se utilizarán andamios o plataformas elevadoras.

**Riesgos Eléctricos:** Vigilar para no pasar con las máquinas de limpieza por encima de cables. Antes de limpiar cualquier equipo eléctrico, desconectarlo de la red. Para desconectar un equipo de la toma de corriente, se debe tirar de la clavija, nunca del cable.

**Riesgos derivados de la utilización de productos químicos:** Cuando se manipulan productos químicos, la primera y principal medida de prevención es que los trabajadores dispongan de la información y formación necesarias sobre los riesgos que supone la utilización de dichos productos, las medidas de seguridad a adoptar y la manera de actuar ante situaciones como derrames, incendios o intoxicaciones.

Es obligatorio que todos los productos químicos peligrosos (tóxicos, nocivos, corrosivos, irritantes, inflamables, etc.) estén **correctamente etiquetados**. En las etiquetas, además de otros datos (nombre del producto, nombre y dirección del fabricante, etc.) se encuentra información resumida relativa al riesgo que puede conllevar el uso del producto y al uso seguro, mediante: Pictogramas de peligro (irritante, tóxico, inflamable, etc.).

El trabajador debe de tener acceso y la obligación de leer las FOS (Fichas de datos de seguridad química) de las sustancias o preparados químicos puestos a su disposición





## **BIBLIOGRAFÍA.**

<b>LEGISLACIÓN ESTATAL</b>
----------------------------

1. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre (B.O.E. de 10.11.95, nº 269).
2. Real Decreto 770/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes.
3. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (B.O.E. de 23.04.97).
4. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores en el trabajo de los EPI.
5. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (BOE 7.8.1997), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
6. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril (B.O.E. de 23.04.97, nº 97), sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
7. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril (B.O.E. de 23.04.97, nº 97), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
8. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

## **PUBLICACIONES**

- *Prevención de riesgos laborales en las actividades de limpieza:* MC MUTUAL, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, número 1.
- *Código de buenas prácticas preventivas sector de limpieza:* Umivale, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, número 15.
- *Guías para la acción preventiva: Limpieza de Oficinas.* Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- *Manual de Seguridad y Salud en tareas de limpieza.* FREMAP, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, número 61.