

# Problemas medioambientales y de salud pública en la limpieza de filtros de cocina

Francisco Jiménez Martínez

*Environmental and public health problems in the cleanliness of kitchen filters*

## RESUMEN

La limpieza de filtros de campanas extractoras de cocina es un trabajo que actualmente pasa desapercibido por los organismos públicos y en el que no se aplican normativas específicas que regulen a quienes realizan esta actividad.

Esta falta de mecanismos que controlen y exijan unos requisitos mínimos legales está ocasionando el uso generalizado de malas prácticas en un sector cada vez más degradado y que nos atrevemos a calificar como "marginal".

Aparentemente, es una sencilla operación de mantenimiento en una campana de cocina y que se resume en "quitar filtros sucios y poner filtros limpios". Pero realizar dicho trabajo de forma incorrecta conlleva no solo un perjuicio al medioambiente, en lo que se refiere a la gestión y tratamiento de los residuos (RP o RNP) generados en la limpieza del filtro, sino que también puede afectar a la seguridad e higiene del establecimiento donde se realiza el servicio. Esta situación se agrava cuando se realizan prácticas insalubres como pintar los filtros de la cocina, hecho que puede llegar a ser un riesgo para la salud pública.

Recibido: 30 de marzo de 2012  
Aceptado: 12 de diciembre de 2012

## Palabras clave

Mantenimiento, filtros de cocina, residuos, salud pública, medio ambiente

## ABSTRACT

*The cleanliness of filters of extractor bells in the kitchen is a work that nowadays goes unnoticed for the public organisms and in which there are not applied specific regulations that they regulate to whom they realize this activity. This lack of mechanisms that control and demand few minimal legal requirements, is causing the widespread use of bad practices in a sector increasingly degraded and that we dare to qualify like "marginally".*

*Seemingly, it is a simple operation of maintenance in a kitchen bell and it can be summarized in "removing dirty filters and to put clean filters". However, to carry out the above mentioned work of incorrect form carries, not only a prejudice to the environment regarding the management and treatment of the residues (RP or RNP) generated in the cleanliness of the filter, but also it can concern the safety and hygiene of the establishment where the service is done and what it is more serious, when unhealthy practices are carried out like painting the filters of the kitchen, it can be a risk for the public health.*

Received: March 30, 2012  
Accepted: December 12, 2012

## Keywords

Maintenance, kitchen filters, waste, public health, environment



Foto: MilaCroft / Shutterstock

Las campanas de extracción o captación de cocinas de bares, cafeterías, restaurantes y otros establecimientos con cocinas industriales tienen incorporados filtros metálicos destinados a la retención de grasas y vapores. Estos filtros pueden ser de dos tipos o modelos: de lamas o malla, en función de su construcción.

Por este motivo, la limpieza de los filtros antigrasa es una de las primeras medidas del mantenimiento preventivo en los sistemas de ventilación. Estas operaciones de mantenimiento son realizadas en la cocina del propio establecimiento y corresponden a la retirada del filtro sucio y colocación del filtro de recambio limpio en la campana.

Generalmente, la contratación de estos servicios de mantenimiento externo se formalizan de palabra con el cliente, ya que no es un requisito obligatorio, por parte de las autoridades, para ejercer esta actividad el disponer de un contrato o procedimiento por escrito del mantenimiento de filtros suscrito por el titular de la actividad y una empresa especializada en el que figure, entre otros puntos, el número de filtros incorporados en la campana, características, frecuencia de cambio, gestión y tratamiento de los residuos generados en la limpieza de los filtros, etcétera.

En determinados casos, el Ayuntamiento de Valencia y de algunas localidades adyacentes ha requerido la presentación de contratos de mantenimiento al solicitar la licencia municipal de apertura o cambio de titularidad de la misma o bien por denuncias relacionadas con la depuración de humos y aire viciado.

En la actualidad, este tipo de servicios se está llevando a cabo por particulares, autónomos y empresas que, en su mayoría, no disponen de permisos ni medios e instalaciones adecuadas para el control de los residuos generados en los procesos de limpieza.

#### **Desconocimiento de la actividad. Vacío legal**

Aunque hay algunas referencias genéricas en el marco legal existente a la limpieza de los filtros de campanas, como en el reglamento que regula la implantación y mantenimiento de un Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC) “Los sistemas de ventilación deberán estar contruidos de tal modo que pueda accederse fácilmente a los filtros y a otras partes que haya que limpiar o sustituir”<sup>1</sup>, así como en la Norma Básica de la Edificación en el punto 18.3, Instalaciones para extracción de humos en cocinas industriales, donde

dice: “Los filtros estarán fabricados con material de clase M0 y estarán separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Serán fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tendrán una inclinación mayor de 45° y poseerán una bandeja de recogida de grasas que conduzca esta hasta un recipiente cerrado cuya capacidad sea menor que 3 l”<sup>2</sup> y en lo que se refiere al ámbito provincial, en las normas urbanísticas, el Ayuntamiento de Valencia específica: “Es preceptivo el empleo de filtros depuradores en las salidas de humos de chimeneas industriales, instalaciones colectivas de calefacción y salidas de humos y vahos de cocinas de colectividades, hoteles, restaurantes y cafeterías”<sup>3</sup>.

Tras realizar distintas consultas a organismos públicos (Ministerio de Industria, Servicio Territorial de Industria, Ayuntamientos de Barcelona, Madrid y Valencia, entre otros) y privados (AENOR), nos encontramos con que no existen leyes, ordenanzas municipales o normativas que regulen no sólo la actividad de limpieza de filtros, sino también las propias empresas en cuanto a la exigencia de requisitos técnicos específicos y mínimos legales para poder llevar a cabo estos servicios.



La falta de una regulación de la actividad por la Administración pública ha originado que este sector esté degradado y en un escenario que incluso nos atrevemos a calificar como marginal.

Por tanto, aquellas empresas que desde el ámbito privado han escogido el difícil camino de la legalidad y de la mejora continua para “hacer de este trabajo no reconocido una profesión”<sup>4</sup>, tienen la posibilidad de incorporar en sus procesos herramientas como son los modelos de sistemas de gestión de calidad y medioambiental conforme a la normas UNE-EN ISO 9001:2008<sup>5</sup> e UNE-EN ISO 14001:2004<sup>6</sup>. Las certificaciones conforme a estas normas ofrecen al cliente una garantía del cumplimiento del marco legal, de responsabilidad ambiental, de perseguir la mejora continua y de, ante posibles desviaciones, quejas o incidencias de cualquier tipo, el establecimiento de medidas correctoras.

### Causas potenciales y consecuencias de unas malas prácticas

Como ya hemos indicado, la ausencia de mecanismos de control por parte de los organismos competentes sobre las empresas que realizan la limpieza de filtros de cocina y tomando como ejemplo la Comunidad Valenciana, concretamente la provincia de Valencia, ha ocasionado que se estén cometiendo prácticas insalubres, como es entre otras la de pintar los filtros de cocina incorporados en la campanas de extracción por encima de la línea de fuego y cocción donde se trabaja con alimentos para su posterior consumo.

Esta situación derivada de unas malas prácticas es una de las consecuencias más graves que vamos a detallar y que ha motivado que desde el año 2008 nuestra empresa, MecograVal-Sercaval<sup>®</sup>, haya iniciado campañas informativas dirigidas a los distintos organismos públicos de la provincia de Valencia como son la Dirección General de Investigación y Salud Pública, Subdirección de Seguridad Alimentaria-Sección de Vigilancia y Control, a los centros de salud pública de la Conselleria de Sanidad y Consumo, Concejalía de Seguridad Ciudadana y Parque de Bomberos de Valencia, así como a las distintas concejalías de los Ayuntamientos en cuyas localidades hemos observado esta práctica insalubre.

A continuación, reproducimos parte del texto presentado:

*“Es habitual y cada vez de forma más generalizada que se pintan los filtros de las campanas con pinturas tipo aluminizado o purpurina con la finalidad de dar la sensa-*



Figura 1. Filtros pintados (modelo de lamas) en una cocina de un establecimiento hostelero de Valencia en la que se ha producido un incendio.

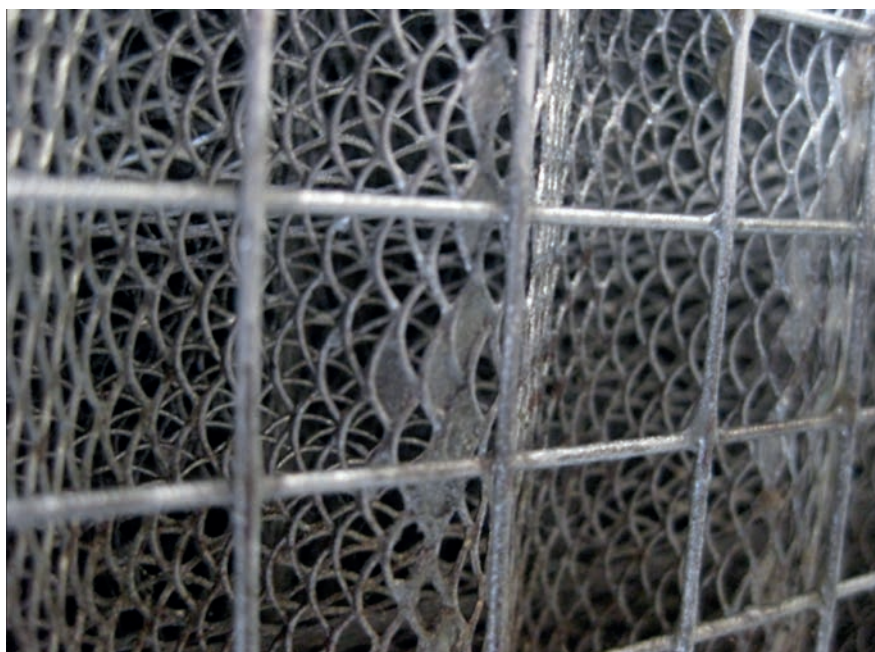


Figura 2. Detalle de un filtro pintado (modelo malla) retirado a un nuevo cliente. Foto: Sercaval.

*ción a los clientes de que los filtros son nuevos o de acero inoxidable. Dichas pinturas no son aptas para ser utilizadas en herramientas de la cocina o en el mobiliario de la misma, ya que en su constitución existen componentes que le confieren a dicha pintura la característica de ser inflamable y tóxica.*

*Por una parte, estos componentes al mezclarse con la grasa podrían gotear directamente sobre los recipientes en donde se elabora la comida con el consiguiente riesgo de seguridad alimentaria y, por otra parte, al estar colocados encima de una línea de fuego*

*o foco de calor y al pasar a través de ellos flujos de aire caliente de alta temperatura, aumenta el riesgo de producirse un incendio.”*

Consideramos que este hecho tan grave podría provocar, por un lado, una intoxicación alimentaria y, por otro, en el supuesto de una llamarada accidental, producir o avivar un conato de incendio. En este último supuesto, el modelo de filtro de malla es el que más riesgo conlleva por actuar por impregnación en la retención de grasas y vapores, generando a su vez un goteo de grasa mezclada con pintura





Figura 3. Filtros de cocina pintados (modelo malla) y retirados a un nuevo cliente. Foto: Sercaval.

**SERCAVAL**  
Mantenimiento y venta:  
Filtros antigrasa  
Filtros de carbón activo  
Tel.: 96 166 89 07

**ALBARÁN DE SERVICIO**

Fecha: 13, 12, 12 cc.  
Cliente: **NUEVO CLIENTE**

Cantidad	Descripción	Importe
5	Filtros antigrasa	
	Filtros carbón activo	

PRESUPUESTO MANTENIMIENTO TOTAL  
TOTAL (con IVA) [REDACTED]

Servicio anulado  Filtros carbón activo  Por Teléfono  
 Servicio anulado provisionalmente (Llamará el cliente).  
 Baja cliente. Indicar motivo: \_\_\_\_\_  
 Servicio modificado. N.º de filtros sustituidos: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Pendiente de pago  Cobrado N.º Fra.: \_\_\_\_\_  
 Contrato  
 Servicio no realizado por estar el local cerrado / Hora: 12:00

**INSPECCIÓN DEL SERVICIO**

Limpieza de filtro	<input checked="" type="checkbox"/> Apta	<input type="checkbox"/> No apta
Sistema de sujeción	<input checked="" type="checkbox"/> Apta	<input type="checkbox"/> No apta
Manipulación filtro y Gestión Residuo	<input checked="" type="checkbox"/> Apta	<input type="checkbox"/> No apta

Observaciones: **FILTROS PINTADOS** [REDACTED] Firma/ sello Cliente: [REDACTED]

Talón / Transferencia

DESDE 1994 PRESTAMOS SERVICIO, GRACIAS A LA SUMA DE TODOS

Figura 4. Albarán de servicio de la empresa Mecograval-Sercaval. Registro interno de la retirada de filtros pintados a un nuevo cliente.

que cae directamente sobre la cocina haya o no alimentos en proceso de elaboración.

Al respecto de este asunto, nuestra empresa inicialmente no contabilizaba el número de filtros pintados que se retiraban procedentes de los clientes nuevos o clientes que se fueron con la competencia y que volvieron a contratar nuestros servicios. Es a partir del año 2010, con el registro de 65 filtros pintados, cuando se comienza a documentar.

Estos datos nos permitieron comprobar como en el ejercicio 2011 hubo un

aumento del 46% con respecto al ejercicio anterior al haberse contabilizado la retirada de 95 filtros pintados.

El estudio de estos datos nos hizo plantearnos la necesidad de incluir, en el programa de objetivos del año 2012, un indicador mensual para realizar el seguimiento de este problema que nos afecta a todos en mayor o menor medida; este ejercicio se ha contabilizado la retirada de 120 filtros pintados.

Asimismo, como punto final a esta situación detectada, se presentó un escrito

con fecha 15 de febrero de 2012 en el Ayuntamiento de Valencia en el que se informaba de las consecuencias negativas que se están produciendo en nuestra comunidad por realizarse malas prácticas en la actividad y en el cual se proponía la creación de una ordenanza municipal que regulase este tipo de servicios.

Como resultado de esta iniciativa recibimos contestación por escrito el 21 de febrero para comunicarnos que la solicitud presentada había motivado la apertura de un expediente administrativo n.º

Figura 5. Gráfico de filtros pintados y retirados por año a clientes nuevos y recuperados.

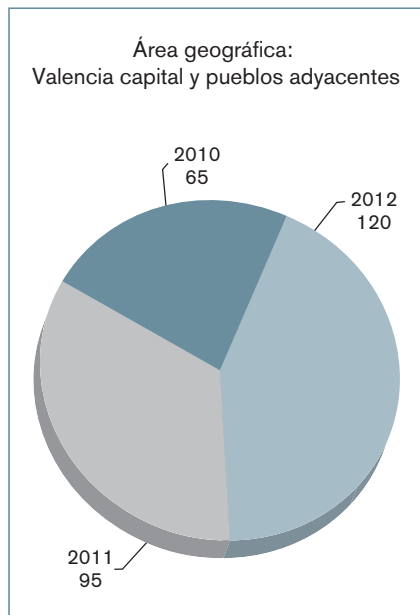


Figura 6. Filtro de cocina (modelo de lama) pintado con pintura que se desprende y retirado a un nuevo cliente. Foto: Sercaval.





Figura 7. Filtro pintado encima de la grasa y retirado a un nuevo cliente. Foto: Ser-caval.



Figura 8. Certificado de destrucción o eliminación de filtros pintados de cocina por un gestor autorizado.

00911/2012/48, y se indicaba que había sido remitido al servicio competente al objeto de su consideración y efectos que a su derecho le correspondan, incluyéndolo a su vez en el Libro de Registro de Sugerencias y Reclamaciones del Ayuntamiento del Valencia.

Otras consecuencias derivadas de unas malas prácticas y sus causantes potenciales:

- Persona o empresa que realiza el trabajo de forma ilegal.

Economía sumergida, que no sólo afecta a la Hacienda Pública estatal o a la de las propias localidades en donde realizan la limpieza de filtros, sino que también perjudica al medio ambiente cuando los residuos *peligrosos* o *no peligrosos* resultantes del proceso de limpieza son mal gestionados o vertidos directamente a la red del alcantarillado municipal y pueden ocasionar problemas de obstrucción y rebose en el sistema de alcantarillado por la acumulación de grasas y aceites, que al llegar a la red, se enfrían, solidifican y producen el taponamiento y malos olores.

- Empresas y autónomos que limpian filtros de cocina con *licencias de apertura y funcionamiento distintas* a la propia actividad de mantenimiento de filtros y que no disponen de las medidas correctoras

necesarias para el control de los vertidos.

En este grupo incluimos, por su gran incidencia, algunas empresas de recogida de aceite de fritura usado que ofrecen la limpieza de filtros gratuita a cambio del aceite procedente principalmente de cocinas de bares y restaurantes.

En este sector hay muchas empresas que trabajan sin licencia administrativa que compran a su vez el aceite a particulares o empresas igualmente sin licencia, que lo transportan en vehículos sin autorización administrativa y estos, a su vez, ofrecen el servicio de limpieza de filtros a los establecimientos.

Estas prácticas han “generado un mercado negro” del aceite<sup>7</sup> y se ha llegado incluso a fomentar el robo del llamado “oro verde”<sup>8</sup> por desconocidos que suplantán a las empresas autorizadas para la recogida del aceite de los bares y restaurantes.

- Establecimientos de hostelería que disponen en sus cocinas de campanas de extracción y que, por medios propios, realizan la limpieza de los filtros antigrasa a través de lavavajillas, mangueras con agua a presión e incluso manualmente con estropajos y rasquetas, todo ello en combinación con productos muy agresivos con el medio ambiente, sin disponer en la

mayoría de los casos de arquetas o separadores de grasas en los desagües, además de utilizar, en el caso del lavavajillas, un mismo electrodoméstico para limpiar los filtros de la cocina, con las vajillas, cubterías y menaje de uso alimentario.

- Aquellas áreas o estaciones de servicio (gasolineras), así como centros de lavado de vehículos que dispongan de *boxer* de lavado de agua presión y que permiten que los usuarios limpien los filtros de cocinas.

Todos los casos expuestos tienen en común un gran impacto negativo en el medio ambiente. Las aguas residuales procedentes de la limpieza de filtros de cocina sin ningún tipo de depuración, o a lo sumo con algún tipo de pretratamiento, dificultan el normal funcionamiento de las estaciones depuradoras y hacen que su depuración sea tremendamente costosa.

Por otro lado, sin la aplicación de medidas correctoras, los vertidos podrían generar graves problemas al contaminar las cuencas internas y acuíferos, ya que los aportes hídricos van a parar, entre otros, a parques naturales, como en nuestro caso, el Parque Natural de la Albufera de Valencia.





Figura 9. Filtro de modelo lama que era limpiado por personal de un hotel. Véase el detalle de las tiras de grasa que estaban en su interior y que demuestra que no basta solo con limpiar la cara vista del filtro. Foto: Sercaval.

### Propuesta de requisitos mínimos legales

Desde nuestra experiencia y sirva como referencia ambiental los permisos y autorizaciones obtenidas por nuestra empresa para el funcionamiento de nuestra actividad, proponemos como requisitos mínimos legales los siguientes documentos:

A) La licencia de apertura y funcionamiento específica para la limpieza de filtros de cocina de campanas. En nuestro caso, la actividad se realiza en un polígono industrial con depuradora propia y fue calificada por la Comisión de Calificación de Actividades del Ayuntamiento de Ribarroja del Turia como *molesta*: índ. bajo-G1; *nociva*: índ. bajo-G1, e *insalubre*: índ. bajo-G1<sup>9</sup>. La licencia de actividad conlleva el cumplimiento de las distintas ordenanzas municipales, entre otras la autorización para el “vertido de aguas residuales a la red municipal del alcantarillado”<sup>10</sup>. Su aplicación permite mecanismos de control como la obligatoriedad de disponer de arqueta de libre acceso desde el exterior de la empresa para realizar controles mediante analíticas que cumplan los parámetros

requeridos en la calidad del vertido de aguas residuales. Así mismo, permite un control, no solo desde el propio organismo municipal, sino también a nivel interno mediante “muestras de agua residual” que permitan tomar medidas correctoras ante posibles desviaciones en el proceso.

B) Inscripción en el registro de productores de residuos de la comunidad o región que corresponda.

C) Documento de Aceptación de Residuos Industriales por gestor autorizado donde se especifica que el residuo peligroso (RP) o no peligroso (RNP) que se genera en la limpieza de los filtros es gestionado y tratado adecuadamente. Esto nos permite realizar un seguimiento y trazabilidad de la gestión de retirada de los residuos peligrosos o no peligrosos generados en la actividad.

### Conclusiones

Es evidente que la ausencia de normativas específicas que regulen no solo la actividad de limpieza de filtros, sino también a las propias empresas ha generado un entorno de situaciones ilegales con ries-

gos para la salud pública y un incumplimiento de la ley de responsabilidad medioambiental<sup>11</sup>.

La exigencia a las empresas de unos requisitos mínimos legales permitiría reducir los riesgos y conseguir la trazabilidad del residuo, independientemente de su peligrosidad y del lugar donde se realice la limpieza del filtro, teniendo en cuenta que al final, este proceso nos repercute a todos como sociedad, en una u otra medida.

Por una parte, son los organismos de la Administración pública los encargados de normalizar e iniciar los procedimientos administrativos necesarios para terminar con una situación irregular y, por otra, es más que necesaria la participación directa de los ingenieros técnicos municipales en la puesta en marcha de acciones que permitan elaborar y crear un modelo que seguir.

### Bibliografía

1. Comisión Europea (2004). Reglamento (CE) N° 852/2004 Del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004. Relativo a la higiene de los productos alimentarios. Anexo II. Requisitos Generales aplicables a todos los operadores de Empresa Alimentaria. Capítulo I. Requisitos Generales de los locales destinados a los productos alimenticios. Punto 5.
2. BOE (1996). Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI-96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios». Capítulo 4: Instalaciones generales y locales de riesgo especial. 18.3 Instalaciones para extracción de humos en cocinas industriales. 18.3.3 Filtros.
3. Ayuntamiento de Valencia. Plan General de Ordenación Urbana. Normas Urbanísticas del Ayuntamiento de Valencia. Sección Quinta. Condiciones ambientales. Artículo 5.103. Evacuación de humos. Punto 5.
5. Aenor (2008). Norma Española UNE-EN ISO 9001. Sistema de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2008).
6. Aenor (2004). Norma Española UNE-EN ISO 14001. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos (ISO 14001:2004).
7. Levante Mercantil Valenciano (2012, 18 de enero). Un ladrón roba 50 litros de aceite usado de un bar para venderlo y hacer biodiésel. pág. 11.
8. Levante Mercantil Valenciano (2012, 19 de enero). ‘El reciclaje de aceite se triplica’. Pág. 12.
9. DOGV (1989). Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 54/1990, 26 de marzo, del Consell de la Generalitat Valenciana, en cumplimiento de lo establecido en el artículo primero de la Ley 3/1989, de 2 de mayo, sobre actividades calificadas.
11. BOE (2007). Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental. BOE núm. 255. Miércoles 24 octubre 2007.

Francisco Jiménez Martínez

Responsable de calidad y gestión ambiental de la empresa Mecograval-Sercaval.