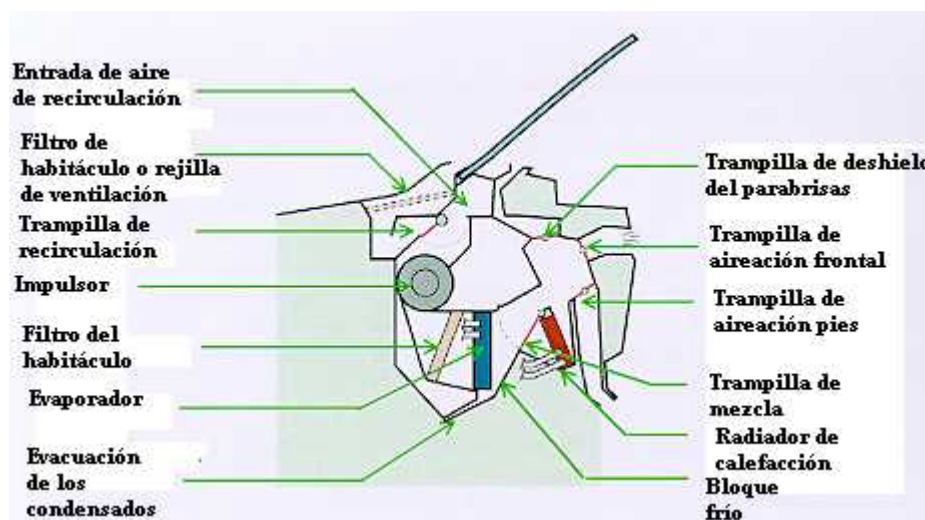


	FICHA DE RED N° 4.01 ORIGEN Y TRATAMIENTO DE LOS MALOS OLORES	Área Empresarial Andalucía C.L.A. Ctra. Andalucía, km. 16.5 – Sector 7-8 28906 Getafe Madrid
---	--	---

La aparición de olores nauseabundos y persistentes es una disfunción seria del sistema de climatización, pudiendo estos olores volverse insoportables y llevar a unos costes de intervención importantes para ser resuelto este problema.

Estos olores que aparecen ocasionalmente en los sistemas de climatización tienen tres posibles causas:

- El filtro habitáculo
- El evaporador
- El conducto de evacuación de los condensados



1.- El filtro habitáculo

La función del filtro habitáculo es retener el polen, el polvo y otras partículas nocivas para la salud. El tamaño de estas partículas es de aproximadamente 0.5 micras. Cuando el filtro se satura, retiene partículas incluso más pequeñas. Está constituido de fibras sintéticas (tejidas o no). Si el agua llega a mojar este filtro, las fibras absorben esta agua, creando de esta forma un medio propicio al desarrollo de bacterias y otros microorganismos.

Este medio de cultivo es la primera fuente posible de olores desagradables que pueden producirse en el habitáculo. Además, estas bacterias, transportadas por el aire impulsado hacia el interior del habitáculo, pueden engendrar enfermedades respiratorias como por ejemplo bronquitis, anginas, rinofaringitis, etc...

La presencia de agua en el filtro tiene dos posibles causas:

- una concepción errónea de la entrada de aire del vehículo (Peugeot 806)
- una tasa de humedad muy elevada (países tropicales, lluvia)

Capítulo N°	4	CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL MANTENIMIENTO	
Ficha N°	4.01	Origen y tratamiento de los malos olores	
Versión	1	Fecha de creación 02/02/00 17:01	Página 1 de 3

	FICHA DE RED Nº 4.01 ORIGEN Y TRATAMIENTO DE LOS MALOS OLORES	Área Empresarial Andalucía C.L.A. Ctra. Andalucía, km. 16.5 – Sector 7-8 28906 Getafe Madrid
---	--	---

2.- El evaporador

El evaporador es un intercambiador de calor que juega dos papeles fundamentales: enfriar el aire que penetra en el habitáculo y deshumidificarlo.

La aparición de agua en la superficie del evaporador es un fenómeno físico normal. Cuando el aire cargado de humedad se pone en contacto con una superficie fría, se produce una condensación de agua.

Ejemplo: el aire a 30 °C y 50 % de humedad relativa, enfriado hasta 10 °C al pasar a través del evaporador, produce 5.7 gramos de agua por cada kg. de aire. Con un caudal de aire impulsado de 400 kg./h (caudal medio de una instalación), la cantidad de agua que se condensa sobre el evaporador en una hora es de 2.3 kg. Hay por lo tanto un caudal de 2.3 l de agua por hora que debe ser evacuado.

La superficie del evaporador está tratada para facilitar la evacuación del agua. El revestimiento externo del evaporador es hidrófilo. Genera una fina película de agua que actúa como una película protectora e impide a las gotas de agua estancarse sobre la superficie de las aletas del evaporador.

Un evaporador envejecido tiene su superficie corroída, ya que ha perdido su revestimiento hidrófilo. Es también el caso de evaporadores que han recibido un tratamiento de superficie inadecuado. Este hecho lleva a una acumulación de agua en las aletas. Si el funcionamiento de la climatización no es regular, al menos cada 15 días, esta agua se pudre. Esta es la segunda causa de aparición de errores desagradables en el habitáculo. De nuevo en este caso se desarrollan bacterias, que transportadas dentro del habitáculo, pueden acarrear problemas o enfermedades respiratorias.

Se encuentran en los comercios productos que permiten limpiar el evaporador y que se jactan de sus propiedades fungicidas y antibacterianas. Estos productos tienen un efecto mas bien nefasto sobre el revestimiento del evaporador. En efecto, el elemento limpiador cumple bien su función (es un jabón), pero el elemento antibacteriano se comporta como un limpiador del revestimiento del evaporador. Este hecho engendra averías en el evaporador e incluso en el impulsor.

3.- El conducto de evacuación de los condensados

Este conducto sirve para evacuar el agua que se condensa sobre el evaporador y que fluye por gravedad hacia la parte baja del bloque frío (carcasa de plástico que contiene el evaporador).

Este conducto puede taponarse debido a los restos vegetales y al polvo. El agua no se drena ni se evacua en este caso, sino que se acumula en la parte baja del bloque frío, se estanca y se pudre. La obstrucción de este conducto es la tercera causa de aparición de malos olores en el habitáculo con el riesgo asociado de problemas respiratorios.

Capítulo Nº	4	CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL MANTENIMIENTO
Ficha Nº	4.01	Origen y tratamiento de los malos olores
Versión	1	Fecha de creación 02/02/00 17:01
		Página 2 de 3

	FICHA DE RED Nº 4.01 ORIGEN Y TRATAMIENTO DE LOS MALOS OLORES	Área Empresarial Andalucía C.L.A. Ctra. Andalucía, km. 16.5 – Sector 7-8 28906 Getafe Madrid
---	--	---

4.- Consejos para evitar la aparición de olores

- Sustituir de forma regular el filtro habitáculo para evitar la aparición de olores y problemas respiratorios
- Los únicos productos de limpieza que se deben utilizar son aquellos que no agreden al revestimiento del evaporador
- En cada intervención sobre el vehículo hay que verificar y limpiar el orificio de evacuación de condensados
- Si después de la limpieza del evaporador y del orificio de evacuación persiste el olor, hay que proceder imperativamente al desmontaje y sustitución del evaporador

5.- Las recomendaciones de Valeo Clim Service

- Efectuar un diagnóstico de la tasa de saturación del filtro habitáculo en cada intervención sobre vehículo con ayuda del AIRTEST. Sustituir el filtro habitáculo en caso necesario con el fin de evitar la aparición de olores
- Efectuar una limpieza del orificio de evacuación de los condensados en cada intervención del vehículo
- No acepte ninguna solución temporal o “chapuza”, utilice el producto correcto con un método de intervención correcto

Capítulo Nº	4	CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL MANTENIMIENTO	
Ficha Nº	4.01	Origen y tratamiento de los malos olores	
Versión	1	Fecha de creación 02/02/00 17:01	Página 3 de 3