



## ETANOL: EL CÁNCER DE LA MAYORÍA DE LOS VEHÍCULOS

### “CLÁSICOS” y YOUNGTIMERS ANTERIORES AL AÑO 2000.

Desde hace un tiempo, en toda Europa se ha creado un estándar para la composición del combustible gasolina que ha introducido como aditivo de mayor porcentaje en su mezcla de composición el ETANOL. Se han normalizado básicamente tres tipos de gasolinas: la E5 de 95 octanos y las E5 y E10 en 95 y 98 octanos.

(Aunque probablemente las de configuración E5 es posible que tienda a desaparecer en un tiempo y solamente quede la E10)

Estas gasolinas están compuestas con un porcentaje del 5% y 10 % respectivamente de ETANOL y el resto de su composición es base estándar de gasolina pura y un paquete de otros aditivos complementarios y colorantes que cada marca distribuidora aporta a su producto.

Se ha ido añadiendo etanol a los suministros de gasolina para reemplazar el plomo, el benceno, el tolueno y el xileno del potenciador de octano cuando en cada momento concreto y se estaban retirando del suministro de gasolina debido a preocupaciones de toxicidad.

En contraposición a la mejora “teórica” que en general se obtiene por el uso de este complemento sobre las emisiones contaminantes “uso de combustible más limpio” la mezcla de gasolina y etanol en ciertos casos causa más problemas de los que resuelve, sobre todo en los vehículos más “viejos” y sobre todo en los vehículos clásicos.

Por ejemplo en España a fecha actual todavía están operativos 4 millones de vehículos (coches y motocicletas) matriculados antes del año 2000 cuyos motores y ciertos componentes periféricos necesarios para su funcionamiento no pueden tolerar una mezcla de etanol de esas características que se plantean.

El aditivo ETANOL (cuanto mayor porcentaje más daño) daña los vehículos básicamente de dos formas:

1.- El Etanol incrementa la proporción de oxígeno en relación a los hidrocarburos convencionales, lo que conduce a un aumento de temperatura de combustión dentro de los cilindros. Por lo tanto incrementa la posibilidad, dada esa mayor temperatura, de causar daños por fundido y erosión en el material de composición de culatas, válvulas de motor, pistones, etc. El etanol al ser un componente corrosivo también reacciona con componentes como aluminio y magnesio, muy presentes en los motores.

Así como de la misma forma también aumenta la temperatura de los gases de escape, con posibles daños en los alabes de escape de los vehículos con turbocompresor y fallos por fusión del material de composición del catalizador, sobre todo en catalizadores de generación de normativas anteriores a la Euro 4.

Este funcionamiento anormal con respecto a cómo fue creado en su época el motor en cuestión produce un incremento de las emisiones de gases que en teoría se pretenden disminuir.

2.- El etanol causa problemas de descomposición y deterioro de determinados materiales de los que están compuestos los periféricos de funcionamiento de los motores en cuestión, lo que puede llevar a fallos de diferentes componentes por corrosión o falta de lubricación y deterioro de los sistemas de alimentación del combustible, incluidos componentes de plástico, EPDM, cauchos y siliconas tales como tuberías, manguitos, bombas de combustible, reguladores de presión, actuadores, filtros y depósito de combustible e inyectores; así como en los carburadores, en su caso, de vehículos clásicos y más antiguos .

En "teoría" no existe ningún problema para los coches modernos de concepción posterior al año 2001. Si su coche es anterior al año 2001 podría ser compatible con las gasolinas modernas, sin embargo también existen bastantes probabilidades de que no lo sea, y se vea afectado por ello, dado que muchos motores y componentes se diseñaron en fechas anteriores a ese año 2001 y se han montado posteriormente por los fabricantes en modelos posteriores, sin haber tenido renovación para actualizarlos a los nuevos combustibles.

Sin embargo, dado que la edad media del parque automovilístico en España supera los 12 años, o si somos poseedores de coches clásicos; sí que debemos tener muy en cuenta la compatibilidad del tipo de gasolina con el motor de nuestro coche "viejo".

No hablamos de averías inmediatas, que no suelen suceder, pero sí de una degradación y daño progresivo durante su funcionamiento que puede tener consecuencias graves en el sistema de alimentación y sus componentes, catalizadores de escape y en los propios componentes internos del motor. También es importante tener en cuenta que las propiedades de lubricación del etanol son inferiores a las de la gasolina, un aspecto importante para motores muy antiguos donde el uso de combustibles de bajo contenido en azufre ya era un problema (se debía añadir un complemento – sustituto del plomo).

La mayoría de los conductores probablemente desconozca todos estos efectos negativos en los vehículos.

A pesar de ciertos beneficios medioambientales, es un **combustible corrosivo**. Además de posibles daños a medio plazo, los vehículos ofrecen una ratio de uso de kilómetros por litro consumido sustancialmente más baja. (Calculado, del orden de un 10%)

Como complemento a lo descrito, sea o no el motor compatible, el etanol aumenta los depósitos en el motor, lo que afecta negativamente al uso y a la durabilidad de los componentes y a la eficiencia del motor. También las gasolinas actuales se descomponen con mucha más facilidad que las antiguas y nos encontramos con que un vehículo que se usa muy poco y no se renueva continuamente su combustible, le estamos haciendo funcionar con una gasolina de muy baja calidad por haberse descompuesto o podrido dentro del depósito. En otras palabras, el uso prolongado de gasolina con cierta cantidad de etanol reducirá sustancialmente su vida útil.

**En base a las conclusiones sobre todos estos problemas, recomendamos el uso de aditivos neutralizadores de Etanol de comercialización habitual para los vehículos afectados por ello entre el año 1990 y el 2001, así como aditivos neutralizadores de Etanol con complementos de protección de asientos de válvulas para los vehículos clásicos anteriores al año 1990, más antiguos que les resulte necesario dichos complementos. Obtendrán una protección totalmente necesaria para evitar averías y mal función de sus vehículos más queridos.**

Muchas gracias por su amable atención.

- Artículo confeccionado en base a investigación y análisis de componentes con fallos producidos, estableciendo conclusión de causa al combustible utilizado así como información recopilada en multitud de artículos de investigación publicados en Europa y EEUU sobre daños de los combustibles.