

Gasolinas y Octanajes

(por Manu Burgman)



Hola a todos, no estoy de acuerdo con que la gasolina de octanaje 98 mejore el rendimiento o el consumo de una moto y os razono por qué.

El octanaje o índice de octano es una medida que nos indica el poder antidetonante de la gasolina. El problema radica en que la gasolina al igual que el gasoil (o gasoleo, como prefiráis) cuando se encuentran mezclados con aire si se la comprime y se calienta, se auto enciende, explota o detona (que es todo lo mismo).

Como sabéis en un motor de 4T (y en el 2T también) en la fase de compresión el pistón está subiendo.

Al llegar arriba (máxima compresión) la bujía emite la chispa que hace explotar a la mezcla empujando el pistón hacia abajo. El problema está si esta mezcla se detona en la fase de compresión antes de la chispa de la bujía, es decir, mientras el pistón está subiendo, esto produce graves consecuencias para el motor, por eso la gasolina necesita un antidetonante que asegure que a la temperatura y compresión máxima que se pueda alcanzar en el motor, la mezcla no detonará hasta que la bujía emita la chispa.

Esto es lo que mide el índice de octano u octanaje que se llama así porque antes se calculaba el % de octano en la gasolina pero despues se descubrió el tetraetilo de plomo que resultó un poderoso antidetonante que añadido a la gasolina permitía octanajes superiores a 100 (hasta 120 que se usa en la gasolina de aviación) y que además dejaba residuos de plomo que actuaban como lubricantes en zonas a las que el aceite no llega como son los asientos de las válvulas en los motores de 4T. Desgraciadamente estas gasolinas emitían mucho plomo en los gases de escape y este es muy venenoso por lo que como sabéis la Unión Europea va a prohibir la fabricación de gasolina con este antidetonante el año que viene. Las modernas gasolinas sin plomo llevan añadidos ergoles para conseguir el efecto antidetonante.

En definitiva lo que quiero decir es que:

- 1.- Todas las gasolinas son iguales (no se puede distinguir una de la BP de Repsol o de Campsa) a nivel de rendimiento o consumo de un motor.
- 2.- La gasolina de mayor octanaje solo nos indica que necesita mayor presión y temperatura para que se auto detone porque se le han añadido aditivos para ello.
- 3.- Todas las motos que actualmente se comercializan tienen compresiones perfectamente compatibles con gasolina de 95 octanos. Si la echamos de 98 octanos no dañaremos el motor pero si nuestra cartera.
- 4.- Las gasolinas de 98 octanos solo son necesarias en motores de muy alta compresión (algún Ferrari y similares).

