

# BOLETIN No 25

## DIFERENCIA ENTRE GASOLINA EXTRA Y CORRIENTE

Muchas veces, cuando estamos en la estación de gasolina, nos preguntamos: cuál es la diferencia? entre la gasolina regular (corriente), extra o superior? y que significan los números como 87, 89, 95 etc.?; por supuesto; dejando a un lado la diferencia de precio. Algunas veces por error, o porque no nos quedo de otra; cambiamos el tipo de gasolina con el que usualmente nos abastecemos, y nos quedamos preocupados por el daño que le podríamos estar causando al motor. Finalmente a todos nos interesa, conocer con amplitud los pormenores del porque? existen varios tipos de gasolina; y cuál es su incidencia en el funcionamiento del motor.

Compresión, Chispa y combustible, son los factores básicos de un motor de combustión interna, por esta razón no podemos hablar de gasolina, sin referirnos en su momento a los otros dos factores.

Compresión: Cuando el pistón inicia su carrera ascendente hasta el máximo de su carrera, comprimiendo la mezcla de aire-gasolina; en mecánica recibe el nombre de relación de compresión. Y al ponerle números diremos por ejemplo: 9:1 esto quiere decir que la mezcla fue comprimida, a su novena parte del volumen original. Si el volumen de esta mezcla se comprimiera mas, sería fabuloso, por que el motor tendría más caballos de fuerza; y se ahorraría más gasolina.

Lamentablemente tenemos en contra, el hecho, de que el aire mientras más se comprime mas se calienta, y, este, al estar mezclado con gasolina se inflamaría sin necesidad de la chispa de la bujía. En este principio, es que se basan los motores diesel cuya relación de compresión alcanza ratios superiores a 23:1. Los fabricantes no dejan de investigar tratando de conseguir una relación de compresión superior a las actuales; y es aquí donde entra la parte de la gasolina. Se trata de que la mezcla aire/gasolina no explote, hastaconseguir el máximo posible de relación de compresión. La gasolina es una mezcla de hidrocarburos principalmente de octano y heptano; Los números que usted ve en la bomba (dispensador) donde se surte de gasolina, se refiere a los octanos que tiene la gasolina. El octanaje de la gasolina destilada del petróleo crudo es muy bajo por lo tanto su tendencia a inflamarse es mayor. (Mientras más barata sea la gasolina tendrá menos octanaje y se inflama con más facilidad). Antiguamente a la gasolina le agregaban tetraetilo de plomo para aumentarle los octanos, pero como sabemos, el plomo es demasiado contaminante; y fue descartado como solución. Posteriormente comenzaron a utilizar compuestos químicos para aumentar el octanaje. Hasta aquí se estarán preguntando, y para qué? gastar tanto, si al final de cuentas, a mas octanaje la gasolina tendrá menos fuerza para explotar? De lo que se trata, es de lograr que el pistón comprima lo máximo posible, antes de que la mezcla se inflame, de esta manera aumentan los caballos de fuerza. Si utilizáramos gasolina de bajo octanaje, esta se inflamaría antes de que el pistón alcanzara el máximo de su recorrido; y al ocurrir la chispa de la bujía, se producirían dos frentes de explosión, ocasionado daños graves al pistón.

Actualmente los fabricantes de automóviles han logrado producir motores, con una relación de compresión superior a 10.0: 1. Esto significa que la gasolina que usan estos vehículos, es la de más alto octanaje existente en el mercado. Cuando la gasolina tiene un alto octanaje, es mas difícil de inflamarse, por esta razón se hacía necesario que la bujía (candela, Spark plug ) tenga un arco de chispa mucho mayor que las bujías antiguas, Sin embargo los fabricantes han logrado modificaciones muy importantes en las cámaras de combustión, que sumados a los nuevos diseños de bobinas de alto encendido; superaron este inconveniente. Continuara próximo boletín.



**Numero Único 444 65 78**

**Medellín - Carrera 44 # 27 - 23**

**Envigado - Carrera 33 # 38A Sur - 64**

**[www.lacasadelinvector.com](http://www.lacasadelinvector.com)**



**LACASA**  
DEL INYECTOR