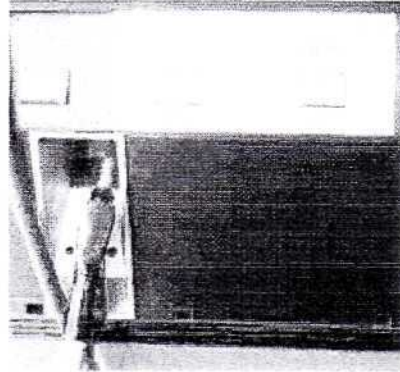


### ¿Qué es el octanaje?

El "Número de Octano" se refiere exclusivamente a la calidad antidetonante de la gasolina. El octanaje no es otra cosa que la medida de la calidad antidetonante que se requiere en el combustible para resistir la tendencia a la detonación o autoencendido, por lo que el número de octano requerido depende directamente de la relación de compresión del motor. Con el nivel de octanaje adecuado se evita la detonación y se logra un solo foco de llama dado para el encendido en el momento preciso, con lo cual se logra una combustión pareja y efectiva.

El exceso de octanaje por sobre lo requerido por un motor no agrega mayores beneficios, ni en términos de potencia, suavidad ni de rendimiento, sino tan solo un costo adicional innecesario en dinero para los consumidores y puede generar una mayor contaminación al medio ambiente. El exceso de octanaje involucra un costo adicional innecesario.



### No existe mayor potencia a mayor octanaje

Un exceso de octanaje por sobre lo requerido de acuerdo con la relación de compresión del motor, no agrega mayor potencia. En efecto, no existe relación directa entre mayor octanaje y mayor potencia, puesto que como dijimos, la mayor potencia depende de la relación de compresión, la que no se ve alterada de modo alguno por el nivel de octanaje. Además de la relación de compresión, existen otros aspectos relacionados con el diseño mecánico (geometría) que determinan el octanaje más adecuado para cada motor, y es por esto que Shell siempre ha sostenido que es el fabricante de motores quién mejor determina experimentalmente los requerimientos específicos de octanaje de cada motor.

### No existe mayor rendimiento a mayor octanaje

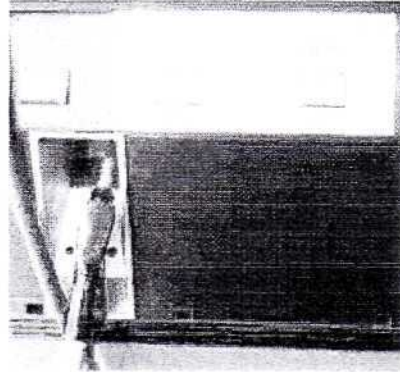
Cabe tener presente que en un motor a combustión, el rendimiento en términos de número de kilómetros que es posible recorrer por cada litro de combustible, no tiene ninguna relación positiva con el Número de Octano. En otras palabras, no existe una relación directa entre octanaje y rendimiento que permita afirmar que a mayor octanaje se obtendrá un mayor rendimiento. En relación con el octanaje, el máximo y el óptimo rendimiento se logra justo con el octanaje preciso. Es decir, si bien un menor octanaje que el requerido puede generar un menor rendimiento (por causa de una eventual combustión desorganizada motivada por una detonación), un mayor octanaje que el requerido no contribuirá a un rendimiento superior.

### Exceso de octanaje mayor contaminación

### ¿Qué es el octanaje?

El "Número de Octano" se refiere exclusivamente a la calidad antidetonante de la gasolina. El octanaje no es otra cosa que la medida de la calidad antidetonante que se requiere en el combustible para resistir la tendencia a la detonación o autoencendido, por lo que el número de octano requerido depende directamente de la relación de compresión del motor. Con el nivel de octanaje adecuado se evita la detonación y se logra un solo foco de llama dado para el encendido en el momento preciso, con lo cual se logra una combustión pareja y efectiva.

El exceso de octanaje por sobre lo requerido por un motor no agrega mayores beneficios, ni en términos de potencia, suavidad ni de rendimiento, sino tan solo un costo adicional innecesario en dinero para los consumidores y puede generar una mayor contaminación al medio ambiente. El exceso de octanaje involucra un costo adicional innecesario.



### No existe mayor potencia a mayor octanaje

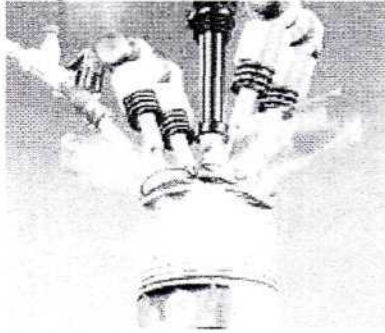
Un exceso de octanaje por sobre lo requerido de acuerdo con la relación de compresión del motor, no agrega mayor potencia. En efecto, no existe relación directa entre mayor octanaje y mayor potencia, puesto que como dijimos, la mayor potencia depende de la relación de compresión, la que no se ve alterada de modo alguno por el nivel de octanaje. Además de la relación de compresión, existen otros aspectos relacionados con el diseño mecánico (geometría) que determinan el octanaje más adecuado para cada motor, y es por esto que Shell siempre ha sostenido que es el fabricante de motores quién mejor determina experimentalmente los requerimientos específicos de octanaje de cada motor.

### No existe mayor rendimiento a mayor octanaje

Cabe tener presente que en un motor a combustión, el rendimiento en términos de número de kilómetros que es posible recorrer por cada litro de combustible, no tiene ninguna relación positiva con el Número de Octano. En otras palabras, no existe una relación directa entre octanaje y rendimiento que permita afirmar que a mayor octanaje se obtendrá un mayor rendimiento. En relación con el octanaje, el máximo y el óptimo rendimiento se logra justo con el octanaje preciso. Es decir, si bien un menor octanaje que el requerido puede generar un menor rendimiento (por causa de una eventual combustión desorganizada motivada por una detonación), un mayor octanaje que el requerido no contribuirá a un rendimiento superior.

### Exceso de octanaje mayor contaminación

Otra consecuencia de una incorrecta selección de la gasolina, es el nivel de gases contaminantes emitidos. Las gasolinas sin plomo presentan contenidos de compuesto aromáticos que se incorporan y utilizan precisamente para obtener el nivel de octano (calidad antidetonante) que se requiere para controlar el efecto de detonación, de modo tal que a mayor octanaje mayor es el nivel de compuestos aromáticos que se incorporan a la gasolina. Por tanto, ya que por diseño la mezcla gasolina/aire no detona sino hasta comprimirse totalmente por la acción del octanaje recomendado, cualquier exceso aumenta innecesariamente la cantidad de compuestos aromáticos presentes en los gases evacuados del cilindro, los cuales salen al exterior por el escape, aumentando la contaminación del aire. Es así que cualquier disminución que se obtenga en los contenidos de compuestos aromáticos en las gasolinas sin plomo, favorece a una menor generación de hidrocarburos (partículas), menos generación de CO y fundamentalmente una fuerte reducción de compuesto tóxicos.



### **El consumidor puede optimizar**

Es por todas estas razones, Shell fue la primera en ofrecer a los consumidores gasolina sin plomo de distinto octanaje (93, 95 y también 97) para que los consumidores puedan escoger libremente, de acuerdo con la recomendación del fabricante, el octanaje que más le convenga de acuerdo con las características de su motor y con el mínimo impacto al medio ambiente. Adicionalmente, con el fin de informar debidamente a los consumidores, Shell ha distribuido de tiempo en tiempo folletos explicativos sobre el octanaje, incluyendo el detalle del octanaje recomendado por los distintos fabricantes de automóviles presentes en Latinoamérica.

### **Lo aconsejable en materia de octanaje**

Hoy en día este tema ya se encuentra totalmente resuelto a nivel mundial y nadie discute que lo más razonable es aconsejar lo siguiente: A los consumidores les conviene comprar la gasolina de más bajo octanaje que sus automóviles puedan utilizar sin que sus motores detonen o "cascabeleen". Si un automóvil funciona bien, sin detonación o cascabeleo, no necesita y no se desempeñará mejor con gasolina de más alto octanaje. Lo recomendable es consultar el manual del fabricante del automóvil para averiguar cual es el nivel de octanaje recomendado.

