

LA INCIDENCIA DEL PESO EN LOS TODOTERRENOS

TU PEOR ENEMIGO

El peso reduce las prestaciones, incrementa el consumo y merma la seguridad en la conducción. Evitar sobrecargas en nuestro todoterreno es crucial para reducir la lista de potenciales problemas. Texto C. Ramírez / Redacción Fotos C. R. / Archivo LUIKE

El exceso de peso puede ocasionar serios problemas tanto a la hora de conducir como en términos legales. Por tanto, tenemos que ser escrupulosos a la hora no solo de cargar nuestro vehículo, sino también cuando lo modifiquemos para mejorar sus capacidades fuera del asfalto. Por lo general, las preparaciones añaden mucho peso, por lo que debemos considerar si cada paso que damos merece la pena.

Ojo con la preparación

Ruedas, suspensiones mejoradas, protecciones, defensas, cabrestante y accesorios constituyen la primera carga extra que altera nuestro 4x4. Es cierto que la mayor rigidez de las suspensiones compensa en la mayoría de los casos el aumento de peso desde el punto de vista de la estabilidad, pero puede tener consecuencias a la hora de pasar la ITV.

Todo vehículo se homologa para una carga máxima que contempla la suma del vehículo propiamente dicho, más la carga que puede admitir. Si aumentamos el peso o tara del vehículo sin ocupantes,

reducimos el margen para éstos, hasta el punto de que el número de plazas puede verse reducido, en función del peso añadido. Por tanto, tenemos que evaluar el tamaño de las ruedas que se ajustan a nuestras necesidades, así como la naturaleza de las defensas y protecciones que vamos a instalar en nuestro 4x4, sin olvidarnos de los accesorios fijos como el cabrestante o los muelles y amortiguadores, reforzados o dobles. A la hora pesar el vehículo, todo suma.

La carga también añade peso

A la hora de cargar nuestro 4x4, debemos tener en cuenta aspectos tales como la distribución del peso y el volumen de la carga, seleccionar lo realmente necesario y disponer los elementos con un orden lógico.

Las cosas más pesadas como recambios o un depósito de agua deben situarse lo más bajo que sea posible, para elevar lo mínimo posible el centro de gravedad del vehículo, y lo más centrado que sea posible, para reducir las fuerzas que tenderán a sacarlo de su trayectoria. Hay accesorios de difícil encaje por su peso y volumen, como son los



El sobrepeso puede fatigar los elementos elásticos, llegando a romper los muelles y provocando fugas en retenes de los amortiguadores. Si no hay más remedio que sobrecargar el vehículo, reforzar las suspensiones es imprescindible.



bidones de combustible y la tienda de techo. Por eso es muy importante limitar su uso a los casos realmente necesarios.

Sin embargo, hay otros muchos accesorios que sí podemos limitar, analizando su necesidad en un determinado viaje. No se trata de cargar y cargar; al menos debemos realizar una reflexión acerca de qué puede ser útil y qué no.

ANTES DE AÑADIR PESO A TU TODOTERRENO, YA SEA POR PREPARACIÓN O POR EQUIPAJE, PLANTEATE SI ES VERDADERAMENTE NECESARIO

La accesibilidad es otro punto a tener en cuenta. Si cada vez que tenemos que localizar algo tenemos que desmontar medio coche, nos pasaremos la mitad del viaje cargando y descargando el vehículo. En este sentido, es muy útil realizar unas fichas con la descripción de las cosas que contiene cada caja y cuál es su ubicación dentro del vehículo.

Mención especial merece la carga que destinemos al portaequipajes. Por un lado está expuesta a los enemigos de lo ajeno, y por otro a las inclemencias del tiempo. Por si fuera poco, el peso que se acumula en ella incide directamente en la estabilidad del coche, y su volumen en el consumo.

Para terminar con la carga, tenemos que hacer hincapié en su amarre. Suele ser un aspecto que genera muchos problemas en los viajes, bien porque con las vibraciones se aflojan las sujeciones o porque se rompen por rozamiento.

¿CÓMO AFECTA EL PESO A NUESTRO 4X4?

- **Aumenta la distancia de frenado.** La frenada es una aceleración con valor negativo, y la aceleración es siempre directamente proporcional a la masa.
- **Aumenta el consumo.** Cuanto mayor es la masa, más energía necesitaremos para mantenerla en movimiento en contra de la gravedad y, sobre todo, para acelerarla.
- **Fatiga los amortiguadores.** Ello da lugar a una pérdida de rendimiento de estos elementos.
- **Provoca topes en la suspensión.** En consecuencia, fatiga la mecánica. La energía cinética que las suspensiones no sean capaces de absorber se convertirá en impactos sobre el chasis.
- **Disminuye la estabilidad del vehículo.** La fuerza centrífuga es directamente proporcional a la masa. Así que, a mayor masa, mayor tendencia a que nuestro 4x4 siga una trayectoria tangente a la marcada por el volante.



Siempre que ruedas con carga, infla los neumáticos con las presiones máximas recomendadas por el fabricante (generalmente en torno a los 3,0 bares), pero acuérdate de bajarlas cuando necesites maximizar la tracción y la sustentación.



Si vamos a hacer largas rutas, lo ideal es montar un sistema de almacenaje, con compartimentos fácilmente accesibles. En caso contrario, deberemos procurar que lo más inaccesible sea lo menos necesario. En cualquier caso, amarrar la carga adecuadamente es crucial para evitar que esta se desplace y afecte al comportamiento del vehículo y a la seguridad de sus ocupantes.

¿CÓMO REDUCIR EL IMPACTO NEGATIVO DEL SOBREPESO?

- **Fijar bien la carga.** Si la carga no va anclada, permitiremos que se desplace dentro del todoterreno, lo que alterará su equilibrio.
- **Controlar las presiones de los neumáticos.** En carretera, circula con la presión máxima recomendada por el fabricante.

- **Reducir el ritmo.** Evitarás la pérdida de rendimiento de los amortiguadores por sobrecalentamiento y compensarás el aumento de consumo.
- **Emplear componentes de calidad.** Ni todos los neumáticos ni todos los amortiguadores tienen la misma tolerancia a los sobre-esfuerzos.