

Link: <https://www.rutamotor.com/aspirado-turbo-o-supercargado-que-tipo-de-motor-es-el-mejor/>

Aquí hacemos el repaso de cuál es cuál en tema de motores, y luego tú decidirás con las cartas sobre la mesa si te quedas con un atmosférico, un turbo o un supercargado... <p> Te habrás dado cuenta de que muchos de los autos que se venden hoy en Chile, en general ofrecen dos diferentes tipos de motorización: aspirada o turbo.

Pasa con modelos como el Peugeot 208 (aspirado 1.2 y turbo 1.2), el Seat Ibiza (aspirado 1.6 y 1.0 turbo) o los recién lanzados Kia Carens (aspirado 2.0 y 1.4 turbo) y Renault Oroch (aspirado 1.6 litros y 1.3 turbo). Las preguntas surgen entonces casi inmediatamente: ¿Cuál es la diferencia entre ellos? y, en definitiva, qué motor es el que debería elegir.

Aquí te ayudaremos con las principales dudas:</p><p> Todo está en la admisión</p><p> Lo primero que hay que decir, es que el calificativo de aspirado (o atmosférico) y sobrealimentado -este último a su vez divididos en turbo o supercargado- obedece al tipo de succión de aire que el motor ejecuta durante la fase de admisión, previa a las de compresión, explosión y escape.

El motor atmosférico es el más tradicional de los mencionados bloques y su nombre radica en que precisamente aspira el aire a través de la válvula de modo natural (y por ello también se les llama 'de aspiración natural). </p><p> Los motores sobrealimentados</p><p> Pasando a los motores sobrealimentados y, en particular de los turbo, aquí el bloque realiza una 'trampita -si es que puede llamarse así- para conseguir introducir más aire a la cámara de combustión (dentro del cilindro). ¿Cómo se logra? Pues precisamente mediante el turbo -que es una turbina con hélice que gira a altísimas rpm (entre 100 mil y 200 mil rpm)- que aspira y lo comprime para introducirlo previo a la compresión.

Esta citada turbina está impulsada por los mismos gases de escape de la combustión, de manera que se logra más potencia pero sin perjudicar el consumo de combustible</p><p> Algo de historia...</p><p> Los motores turboalimentados fueron introducidos por primera vez en un auto de serie en 1962. Se trató del Oldsmobile Jeffire Turbo Rocket, un auto impulsado por un bloque V8 de aluminio de 3.5 litros, que generaba 215 caballos y 410 Nm a 3200 rpm. Los problemas de fiabilidad, en parte porque la tecnología no estaba madura, lo hicieron un auto muy poco popular.

Otro hecho notable ocurrió en 1977 cuando Renault trajo los motores turbo a la Fórmula 1, una auténtica revolución pero que dio varios dolores de cabeza a los franceses puesto que el pequeño bloque V6 de 1.5 litros se mostró particularmente poco fiable en el primer año, provocando sendos abandonos, e hizo ganar el apodo al monoplaza RS01 de 'la tetera amarilla (por lo fácil de elevaba temperatura). El trabajo de los ingenieros galos continuó y así la primera victoria de un bloque turbo en Fórmula 1 fue la conseguida por Jean-Pierre Jabouille en el Gran Premio de Francia de 1979.

Hoy todos los monoplazas llevan motores turbo. </p><p> Supercargado, terreno solo para los más exigentes</p><p> El otro tipo de sobrealimentación, esta vez dedicada a los motores de alta performance deportiva, es el llamado supercargador.

Este rimbombante nombre está referido a aquellos bloques que, al igual que ocurre con el motor turbo, inducen una mayor admisión de aire a la cámara, pero ahora utilizando la propia fuerza mecánica del cigüeñal, ya sea a través de una correa o de engranajes.

En el fondo se trata de un motor preparado para entregar una potencia bestial y desde muy abajo en el tacómetro (esta es la ventaja frente a un motor turbo), pero que inevitablemente consume más gasolina que un bloque naturalmente aspirado y especialmente uno turbo. </p><p> Una buena exponente actual de este tipo de motores, es la camioneta RAM 1500 TRX.

La depredadora de la marca el carnero debutó en 2020 y aterrizó con un radical bloque V8 6.2 litros supercargado, que entrega 702 Hp y 880 Nm y que se acopla a una caja automática reforzada -cómo no- de ocho velocidades. </p><p> ¿Y cuál es el mejor?</p><p> A priori decir cuál es mejor, es difícil de determinar.

Sí pueden ir haciéndose conjeturas respecto de cuál es el enfoque del auto o qué se pretende con el motor: que sea más potente, que ofrezca un mejor rendimiento de combustible o que sea más fiable. </p><p> Así, si el dinero no fuera una traba y los consumos no importaran, sin duda que los motores supercargados serían más populares que lo que son hoy, cuando apenas están reservados para modelos norteamericanos contados con los dedos de las manos. Y es que claramente son motores gastadores y también más contaminantes, así como más difícil de mantener por el simple hecho de que son más piezas las que actúan en el proceso de combustión.

Al final su ventaja termina siendo únicamente una notable performance. </p><p> Ahora, si se comparan los dos tipos de motores más populares, vale decir, los aspirados y los turbos, parece haber un claro ganador y la industria así también lo ha dado entender desde hace algunos años.

Sucede que los motores turboalimentados pueden ser muy pequeños -con cilindradas de 1.6, 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.0 o incluso 0.9 litros (Renault utilizaba este tamaño en la pasada generación del Clio)- y así y todo entregar una alta cuota de potencia y de torque. </p><p> Cualquier motor aspirado que es equivalente en potencia y torque a uno turbo, debe recurrir irremediablemente a un mayor desplazamiento, incurriendo con ello en mayor consumo de combustible. Asimismo, la gran desventaja de los motores aspirados, es que para entregar aquel citado máximo de potencia y torque, necesita exigirse y llegar incluso a la curva de las 4.500 a 5.000 rpm.

En la vereda opuesta, los bloques turbo apenas necesitan empujarse por las 2.000 a 2.500 rpm para mostrar su cara más feliz. ¿No lo crees? Vamos con otro ejemplo: el Volkswagen T-Cross se comercializa con motores aspirado 1.6 litros y uno turbo de apenas 1.0 litros. ¿Cómo se comparan? Pues el primer bloque desarrolla 110 Hp frente a los 115 de su par turboalimentado; por el lado del torque, el primero se queda en 155 Nm disponibles apenas por 200 rpm -entre 3.800 y 4.000 rpm, en tanto que el 1.0 TSI crece a 200 Nm en 1.500 rpm dentro del tacómetro (entre 2.000 y 3.500 rpm). </p><p> Sí es necesario hacer mención al turbolag, que no es otra cosa que una demora de respuesta de potencia del motor, algo que, de todos modos, es cada vez menos notorio gracias a los avances en materia de ingeniería.

Es por ello que marcas como Lamborghini rindiendo pleitesía a los motores atmosféricos, en su caso al V10 5.2 litros. </p><p> En un próxima nota te contaremos cuáles son los cuidados que debes tener con un motor turboalimentado. Quédate atento. </p><p> Ahora dinos tú cuál es tu tipo de motor favorito. ¿Has tenido uno, dos o los tres? ¡ Coméntanos! </p><p> Periodista de la **Universidad Diego Portales**. Trabajo en el rubro que siempre más me



apasionó. </p>