

## CONSECUENCIAS DE UNA PRESCRIPCIÓN INCORRECTA

Desde el año 2000, muchos fabricantes de automóviles ya poseen homologaciones propias para sus motorizaciones y transmisiones. Dichos conjuntos impulsores han evolucionado tanto en los últimos cinco años que ahora no solo una viscosidad indicada es suficiente para evitar desperfectos, sino que debemos añadir las homologaciones o especificaciones de cada fabricante.

En otras palabras, las teorías de antaño de que “**el mismo lubricante aplica para cualquier motor**” debemos dejarlas en el olvido, ya que, dependiendo del diseño de cada motor así será la viscosidad, especificaciones y/o homologaciones requeridas en los lubricantes.

Los errores de recomendación, ya sea por desconocimiento o por desinformación, pueden provocar averías mecánicas muy graves, pero evitables.

Vemos como la tendencia de todos los constructores de vehículos es a la utilización de aceites de menor viscosidad (sin embargo, algunos constructores aún recomiendan viscosidades de trabajo-en caliente- del tipo 50), pero muchos propietarios de vehículos y mecánicos tienen aún la errónea idea que con solo cumplir con la viscosidad, el problema ha sido solucionado.

La verdad es que hoy en día se tienen que tomar en cuenta muchos factores para la elección del lubricante idóneo para cada vehículo. Estos factores van desde la viscosidad, homologaciones y especificaciones, hasta calidad y procedencia del aceite (País de fabricación y envasado).

Los esfuerzos por normalizar, especificar los lubricantes y normativizarlos y ofrecer una elección con mayor precisión a los usuarios, ha llevado a la creación de varios organismos por parte de las terminales automotrices (**OEM**) y de instituciones ingenieriles y de comercio.

**API** (American Petroleum Institute) y **SAE** (Society of American Engineers) son las más antiguas y conocidas, **ACEA** (Association des Constructeurs Européens d'Automobiles) e **ILSAC** (International Lubricant Standardization and Approval Committee) entre las más recientes. **JASO** (Japan Automobile Standardization Organisation), junto con **JAMA** (Japan Automobile Manufacturers Association), **KAMA** (Korean Automobile Manufacturers Association) entre las OEM asiáticas y en las normativas de motocicletas a nivel mundial.

Incluso en otros grandes productores de automóviles como Rusia, la **OAR**, Association of Russian Automakers y China (China Automotive Technology & Research Center).

Tratados para globalizar estos requerimientos se han dado con la formación de de la **Global Performance Specification**, formada por **ACEA**, **EMA** (Engine Manufacturers Association) y **JAMA**.

Instituciones como **ISO** (International Organization for Standardization) y **ASTM** (American Society for Testing and Materials), también participan asesorando a estos organismos.

Ante la típica respuesta de muchos mecánicos o talleres “aún falta para esa tecnología” ó “ese tipo de autos solamente los atiende el concesionario”, conviene tener en cuenta que en el corto y mediano plazo, la mayoría de los vehículos que incorporan esta tecnología de lubricación, una vez cumplido el período de garantía comenzarán a llegar de forma masiva al mercado de los talleres independientes. Esto implica una modernización e inversión constante en los talleres, incluida la actualización y capacitación permanente de los propietarios y responsables de los mismos.

Para ello **MOTUL** implementó programas de capacitación y consulta permanente sobre lubricación.

Conviene recordar las épocas no muy lejanas del cambio de carburador a inyección en el caso de los nafteros, y de la inyección tradicional a los Common Rail e Inyector-Bomba, en el caso de los Diesel.

Aún más, la generalización del uso de combustibles Diesel de Ultra Bajo Azufre, habilita la incorporación no muy lejana de los Filtros de Partículas Diesel, con la consecuente utilización de aceites especiales.

Lo mismo sucede con los nafteros equipados con catalizadores de tres vías (TWC).

Además, la llegada de los lubricantes HTHS en determinadas motorizaciones, obliga a ser muy cuidadosos en la recomendación, ya que muchas otras motorizaciones de última tecnología, no pueden utilizar este tipo de lubricantes.

Como es de esperar, los proveedores de lubricantes deberán ser, cada vez más, asesores técnicos y no meros vendedores. Un error debido a la falta o al incorrecto asesoramiento a los profesionales de la mecánica, provocará la falla o el deterioro a mediano plazo de muchos autos, y comenzará cuando pasen de su período de garantía, cuando sus propietarios decidan llevarlos al mantenimiento rutinario a talleres independientes.

Ante esto es perentorio llevar a cabo una campaña de información dirigida, tanto a los propietarios de estos vehículos, así como a los mecánicos y propietarios de talleres independientes, con el fin de informarlos correctamente sobre los inconvenientes mecánicos que ocurrirán al utilizar lubricantes incorrectos (viscosidades, homologaciones, falta de calidad, etc...) en los vehículos de reciente fabricación.

Con el fin de ayudar a evitar los errores de "PRESCRIPCIÓN" en los lubricantes es que, **MOTUL** pone a su disposición las guías con las cuales usted podrá evaluar y distinguir con mayor precisión los efectos que tendrán cada marca de vehículo al utilizar un lubricante incorrecto.

## GRUPO BMW

Dado que esta marca apuesta por el mantenimiento del tipo "service" (se enciende la luz de servicio en el tablero del vehículo), solo se pueden utilizar productos que cumplan las homologaciones de **BMW** las cuales son:

- **LL-98**: Es para modelos **BMW** hasta febrero 2000 Gasolina o Diesel ( **Motul 8100 X-Cess 5W-40** )
- **LL-01** Es para modelos **BMW** a partir de febrero 2000 de Gasolina o Diesel ( **Motul 8100 X-Cess 5w40** )
- **LL-04** Esta Homologación aplica para la nueva generación de vehículos **BMW y MINI** equipados con filtro de partículas **DPF (Diesel Particulate Filters)**, motores que responden a las especificaciones "EURO IV" (**M43CNG, M47/TU2, M57TU, M57TOP, M57TU2, M67TU,.....**) exigiendo lubricantes "Low Saps" con bajo contenido en azufre (<0,2%), fósforo (<0,08%) y cenizas sulfatadas (<0,8%).

**ADVERTENCIA:** La homologación **LL-04** está recomendada **momentáneamente** en los países de la **Comunidad Europea, Suiza, Noruega y Liechtenstein** ya que es imperante la utilización de combustibles Diesel de alta calidad y bajo contenido de azufre. En estos territorios, **Motul X-Clean C3** puede sustituir las recomendaciones **BMW LL-01, LL-01FE ó LL-98, exceptuando los motores de M3, M5**, para los que conviene revisar las exigencias particulares de **BMW**.

Este último lubricante (LL-04) de uso inicial en el continente europeo, posee bajo valor de TBN debido a su utilización con gasoil europeo de bajo contenido de azufre (50 ppm) y para motores con DFP.

En los vehículos **BMW** la luz del tablero "Service" se enciende por litros de combustible consumido (supervisado por la ECU) por lo que al utilizar un lubricante de inferiores prestaciones la luz del tablero "Service" se encenderá en el mismo número de litros de combustible consumido, que si se montara un aceite homologado, pero con el perjuicio para el motor a nivel de desgastes (pérdida de viscosidad) que el lubricante NO homologado; así como la disminución de vida de los caudalímetros y las válvulas EGR.

En caso de utilizar en un **BMW** posterior a Febrero del 2000 un producto con homologación **LL-98** si existe algo de consumo de aceite puede provocar la avería de la sonda lambda, teniendo ésta que ser sustituida.

## GRUPO VW (Volkswagen, Audi)

La utilización de productos que no incorporen la homologación **505.01 (15,000 Kms. ó 1 año)** y la **506.01 (50,000 Kms ó 2 años, mantenimiento flexible)**, en motores de sistema de alimentación por inyección-bomba, provoca un desgaste del árbol de levas y del rodamiento del balancín de empuje del inyector, junto con el deterioro del cableado de los inyectores, que comporta una disminución del rendimiento del motor, llegando a reparaciones sumamente costosas.

Además el caudalímetro y la válvula EGR pueden verse afectados por los vapores de aceite de los lubricantes que no cumplen esa norma específica.

### **NORMAS SPECIFIC 505.01 y SPECIFIC 503.00 - 506.00 - 506.01.**

La homologación **503.00 ( Motul Specific 506.01-506.00-503.00 0W-30 )** es para motores nafteros con mantenimiento "Long Life" flexible y la **506.00 ( Motul Specific 506.01-506.00-503.00 0W-30 )** es para motores "Diesel normales" sin inyector bomba" y mantenimiento Long Life flexible.

Los motores mas potentes de la marca **AUDI (TT 225 cv., los S3, S4, S6 y S8)**, debido a su alta temperatura de trabajo (20° mayor que un coche normal), necesitan un producto que cumpla la homologación **503.01 ( Motul 8100 E-Tech 0W-40 )**, que a pesar de que la viscosidad a temperatura de trabajo (40) aparentemente sea similar al **8100 X-Cess 5W-40**, la estabilidad de su viscosidad a altas temperaturas, gracias a la base de ésteres con la que está formulado, hace que el **Motul 8100 E-tech 0W-40** sea el único producto homologado por **AUDI** para este tipo de motores.

## GRUPO MERCEDES BENZ

La homologación **229.3** aplica para los motores de mantenimiento fijo ( **Motul 8100 E-Tech 0W40, Motul 8100 X-Cess 5W-40** )

Para los motores con mantenimiento "flexibles" se recomienda la homologación **229.5. ( Motul 8100 X-Cess 5W-40 )**. En los mantenimientos "flexibles" de **MERCEDES BENZ** se obliga a que el lubricante tenga una estabilización de la viscosidad óptima a lo largo de todo el servicio. Una mala lubricación provoca desgastes excesivos en las partes del motor desarrolladas con aleaciones blandas.

La homologación **229.31 y 229.51** ( incluida en la línea **Motul** ) es para los motores que deban cumplir con la norma **EURO IV** debido a los catalizadores selectivos que montan estos motores.

Conclusión a fabricantes alemanes: su preferencia en ACEA se ubica predominantemente en los lubricantes que cumplan ACEA A3/B3/B4.

**Motul 4000 Motion 15w50** ACEA A3/B3/B4 es una opción de excelente relación costo/beneficio a considerar en motores de esta procedencia.

## GRUPO FORD

Dadas las peculiaridades de los motores **FORD** (picado en frío de botadores y un consumo alto de aceite) es altamente recomendable a todos los **FORD** Nafta o Diesel de año de fabricación 2000 o posterior, utilizar las homologaciones **913A / 913B** que han sido reemplazadas por la **913C**(incluida en **Motul Eco-Nergy 5w30** ). La capacidad de detergencia en estos lubricantes se ha tenido especialmente en cuenta.

**Motul Specific Ford 913C** se ha desarrollado con una capacidad de estabilización de viscosidad alta para mantener la presión constante incluso a altas temperaturas de trabajo, cumpliendo la normativa ACEA A5/B5.

Asimismo, **Motul 4000 Motion 10w30** por su categorización ACEA A1/B1 es una opción económica a ciertas motorizaciones del Grupo.

De todas maneras el uso generalizado de ACEA A3/B3/B4 en Argentina habilita el uso de sintéticos y semisintéticos como **Motul 8100 X-Cess 5w40** y **6100 Synergie+ 10w40**.

## GRUPO Chevrolet GM

Los nuevos motores **Chevrolet GM** a partir de **Vectra-C** exigen **homologaciones de GM**, son del tipo “**Service**”, para estos vehículos recomendamos la utilización de homologaciones **LL-A/B-025**, comprendida en **Motul 8100 X-Cess 5w40**.

Este lubricante posee la habilidad de tener alto índice de evaporación, dado que los motores GM de este tipo tienden a acumular lubricante en la parte superior del motor, debiendo este (el lubricante) soportar altas temperaturas por un tiempo mayor a lo normal.

En vehículos **Chevrolet**, la luz del tablero “**Service**” se enciende por litros de combustible consumido, por lo que cuando se utiliza un lubricante de inferiores prestaciones y dudosa calidad la luz del tablero “**Service**” se encenderá en la misma cantidad de combustible consumido que si se utilizara un lubricante homologado, pero con el perjuicio para el motor a nivel de desgaste (siendo la pérdida de viscosidad uno de los factores mas incidentes).

## GRUPOS JAPONESES

Los fabricantes Japoneses (Toyota, Nissan, Honda y Mazda), dado su buen ajuste de motor, preconizan aceites de baja viscosidad, eje.: 0W-30, 5W-30, 10W-30 y mayormente HTHS ( **Motul 8100 Eco-Nergy 5w30** y **Motul Motion 10w30** )

Una viscosidad no adecuada puede provocar un elevado picado de botadores en frío y un exceso de las presiones internas del motor en caliente, provocando una caída de viscosidad y un elevado consumo de aceite. Es imperante el hacer énfasis en que “**una viscosidad elevada no significa directamente un descenso en el consumo del aceite**” por lo que es necesario registrarse por las viscosidades indicadas por los fabricantes; tomando en cuenta la tendencia de los fabricantes de vehículos a “bajar” las viscosidades en los motores modernos, ya que una menor viscosidad (Eje: 5W-30,10W-30) conlleva a un ahorro de combustible, en otras palabras los aceites llamados “Fuel Economy” ó Ahorradores de Combustible.

## GRUPO RENAULT

El grupo **Renault** ya posee homologaciones propias. **MOTUL** ya homologó las normativas **Renault 0700-0710-0720**. Las aplicaciones de estos lubricantes van desde la Gama **Sport** de **Renault** hasta las necesidades de los nuevos DPF (Diesel Particulate Filter) y las **ACEA C3**. El resto de las aplicaciones se rigen por las normas **ACEA** y recomiendan para mantenimiento “Long Life”, un lubricante con las normas **ACEA A3/B3/B4**. ( **Motul 8100 X-Cess 5w40**, **Motul 6100 Synergie+ 10w40** ). La utilización de un lubricante que no esté recomendado como “Long Life” puede provocar la saturación y rotura de la válvula EGR.

La exigencia cada vez mayor de utilizar lubricantes Energy Saving, ha incluido a **Motul 8100 Eco-Nergy 5w30** ACEA A5/B5 dentro de las especificaciones RN 0700.

## GRUPO PSA (Peugeot, Citroën)

El Grupo **PSA (Peugeot – Citroën)** aún no tiene homologaciones propias y se rigen por las normas **ACEA**. Tanto **Peugeot** como **Citroën** recomiendan aceites 100% sintéticos para los motores mas modernos y dependiendo del fabricante del motor diferentes tipos de viscosidad ( **Motul 8100 Eco-Nergy 5W-30**, **Motul 8100 X-Cess 5W-40** ). La introducción de los DPF hace necesaria la utilización de aceites del tipo **8100 Eco-Clean C2 5w30**, para sus motores Diesel Hdi (Common Rail).

# GRUPO FIAT

El grupo **FIAT** se rige por las normas **ACEA**, recomendando para sus motores más modernos lubricantes 100% Sintéticos con grados 5W-40. ( **Motul 8100 X-Cess 5W-40 Fiat 9.55535-H2/M2/N2**) o en su defecto **6100 Synergie + 10w40**.

Igualmente, sus motorizaciones Diesel Common Rail con DPF deben usar aceites del tipo **8100 X-Clean C3 5w40**.

## Conclusión

La incorporación de materiales y tecnología automotriz de punta en Latinoamérica es una realidad. Autos de medio costo poseen ya hoy, adelantos técnicos que antes se reservaban para modelos de Alta Gama. Los lubricantes no escapan a esta tendencia.

Ya no alcanza con un buen lubricante tradicional. Los aceites son cada vez más, partícipes tan importantes como cualquier otra pieza clave en el funcionamiento del motor y la transmisión.

Incluso este último rubro, el de los lubricantes de transmisión, han sufrido una transición de aceites diseñados solo para proteger los elementos de la caja en si mismo a lubricantes partícipes de menores consumos y por ello menor contaminación ambiental.

La tendencia a intervenir cada vez más electrónicamente en el manejo, ha dado por resultado transmisiones inteligentes que reducen el consumo, pero su complejidad se ha visto también aumentada, requiriendo cada vez más, de aceites específicos.

Si bien en una primera lectura, la información contenida en este boletín pueda aún resultar algo lejana para estas latitudes, tengamos en cuenta que nuestro parque automotor es preponderantemente europeo, con el avance cada vez mayor de los asiáticos, que día a día incorporan nuevos adelantos. Los modelos que llegan a nuestro continente sufren adaptaciones, tanto para circular por nuestros caminos, como para utilizar los combustibles vernáculos.

Pero esta adaptación tendrá en un futuro no muy lejano, sus límites.

Argentina y Latinoamérica no serán ajenas en lo mediano a las normativas medioambientales vigentes en los países de origen de nuestros vehículos.

Cada vez más los Tratados Medioambientales adquieren mayor alcance, llegando incluso a países donde estas normativas aún no eran tenidas en cuenta.

Tarde o temprano, la utilización de medios filtrantes o de tratamiento de los gases de escape, serán tan comunes como otros adelantos que alguna vez pensamos nunca llegarían.

Y ello traerá aparejado cambios importantes en los combustibles y la utilización de lubricantes aptos para estas tecnologías. **MOTUL** pretende que sus clientes y usuarios estén debida y permanentemente informados de adelantos que ya están entre nosotros.

**MOTUL**  
*fluidforce*