

*** INFORMACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE EN MODELOS:

RENAULT: SUPERCINCO GT TURBO - RENAULT 11 TURBO- R18 TURBO

Facilitamos la siguiente información como ayuda para evitar o corregir cualquier posible mal-función que los combustibles actuales por su formulación suelen causar habitualmente en estos modelos turbo y alimentados por carburadores de **CONSTRUCCIÓN ESPECIAL EN ALEACIÓN DE MAGNESIO**.

*** **Información general** en base a los problemas actuales que causan los combustibles comerciales de cualquier marca de distribución con añadido de ETANOL en sus diferentes porcentajes del 5% o 10% - (E5 y E10) bien sea en 95 Oz o en 98 Oz sobre prácticamente todos los vehículos anteriores al año 2000.

Estos combustibles comerciales así como los combustibles especiales actuales utilizados en competición y suministrados por diversas marcas (Panta – Elf – Sunoco, etc.) debido a su formulación de aditivos y su composición con porcentaje de Etanol, entre otros problemas (como por ejemplo la absorción de humedad que dicho producto realiza al ser higroscópico), causan deterioros habituales que se producen al estar depositados durante cierto tiempo más o menos corto dentro de los depósitos de combustible de los vehículos (sean depósitos de poliuretano o metálicos), produciéndose una auto-descomposición, que además de perder sus propiedades iniciales causan daños en toda la configuración de alimentación de estos vehículos: Carburadores, bombas de alimentación eléctricas, reguladores de presión, filtros y las propias tuberías flexibles de material de caucho.

RECOMENDACIONES:

1.- Para vehículos con **gasolina depositada en el depósito** con una duración mayor de entre dos y tres meses, lo adecuado es vaciar dicha gasolina envejecida. La capacidad de degradación de la gasolina actual es muy alta. Para lo cual el mejor procedimiento es poner en marcha la bomba de combustible eléctrica, haciendo un puente eléctrico por ejemplo en el relé de la misma o alimentarla de forma directa y sacar a través de la tubería que llega al carburador, la mayor parte o todo el combustible residual.

2.- Sustituir el **filtro** de combustible por uno nuevo, con posterioridad a haber extraído la gasolina.

3.- Si las **canalizaciones de combustible** son de goma – caucho – epdm, etc. y no son de tipo especial de teflón (forradas de acero inoxidable – generalmente marca Goodridge – No confundir con canalizaciones de goma forrada de trenza metálica de tiendas de recambios comunes -) así como si son antiguas, pudieran estar deterioradas internamente por daños por el Etanol y pueden desprender residuos de material que acaban en el carburador. Recomendamos realizar la sustitución de las mismas.

4.- Verificar **bomba de alimentación y sistema de regulación**, colocando un manómetro en la entrada de gasolina al carburador para verificar presión de trabajo inicial que le llega al mismo, así como también de forma complementaria se debe verificar la presión de trabajo dinámica, aplicando la equivalencia (mediante un sistema Mitivac o similar tipo de bomba manual) de presión de soplado del turbo, conectando el en la toma de mando de actuación sobre el regulador de combustible, y así verificar de las dos forma posibles: La presión en estático-ralentí y también con carga de turbo. La presión estática base debe ser de 275 ± 25 Mb.

Y la presión real con trabajo de turbo debe ser la anterior (275 ± 25) sumada a la presión de sobrealimentación (POR EJEMPLO: en un motor de un C405 de especificaciones de soplado de serie: 690 Mb, la presión mínima sería de 965 Mb). Si la presión de soplado es mayor, por corresponder por ejemplo a un motor potenciado, la presión de gasolina proporcionalmente sería mayor (ejemplo $900 \text{ Mb} + 275 \text{ Mb} = 1175 \text{ Mb} - 1200 \text{ Mb}$)

5.- Comprobar también el **caudal de combustible** que proporcione la bomba de alimentación y si no es correcta sustituir la bomba en mal estado o la bomba de referencia y caudal/presión que no corresponda con las características de configuración del motor en concreto (serie o modificado). **NOTA INFORMACIÓN:** (caudal mínimo 75-80 Lt/h a 2,5 bares para un motor de serie - bomba de serie) --- (caudal mínimo de 120-130 Lt/h para un motor potenciado - bomba especial Gr. N y trabajando con presión de soplado de turbo hasta 1000 Mb).

* Para mayores presiones de soplado, carburadores de configuración especial y para turbocompresores mayores en tamaño al original (34 mm) - La bomba de gasolina debe ser de mayor caudal – 180 lt/h – y 5.0 bar (tipo Gr. A - competición).

**** Las recomendaciones anteriores viene dadas por el deterioro en componentes que causa el combustible actual y su composición de Ethanol en: bombas de gasolina, membrana de regulador de presión, carburador, etc. Causando mal funciones y haciendo que las prestaciones iniciales se vean afectadas.**

6.- Verificar cualquier posible toma de aire así como fugas de presión que pudiera afectar al funcionamiento, bien sea en tuberías de mando o en asiento de juntas de colectores, los propios colectores, etc. y si fuera el caso, corregir lo detectado.

7.- Verificar el estado de la unidad de carburador, estos carburadores son bastante delicados debido a su composición metálica realizada en una aleación especial de magnesio, (especialmente diseñada para aguantar presión de soplado interna y temperaturas de trabajo concretas). Hay que fijarse en posible deterioro externo e interno debido a la oxidación ambiental sobre todo en zonas de ambiente salino cerca de las costas que daña especialmente estos carburadores, también a la composición del combustible usado durante años, ya que el agua absorbido por el Etanol (al ser higroscópico) y quedado depositado dentro del mismo estando tiempo parado lo corroe.

Es importante a la hora de querer realizar limpieza del carburador, el no usar líquidos con base de agua o ciertos componentes químicos que atacan el magnesio o jabones que lo dañan, sobre todo evitar usar maquinas o dispositivos de ultrasonidos con líquidos inadecuados. Se causan daños a los pasos internos, causando erosión y arrastre de material. Tampoco realizar rascados con componentes de mayor dureza que el material de su construcción.

Coches de serie para uso cotidiano: De utilizar combustible comercial: Recomendamos el uso de un aditivo neutralizador de Etanol para el buen funcionamiento de todo el sistema de alimentación y evitar así mismo los posibles daños mecánicos que el Etanol produce en los todos los vehículos antiguos.

Así mismo recomendamos si el vehículo se usa poco, es un vehículo de competición o es usado para tandas de circuito o para uso en cualquier prueba ocasional, **es mejor solamente usar la cantidad de combustible que se necesite** para el mencionado uso de ese día y agotar lo mas posible el mismo o antes de dejar estacionado por tiempo el vehículo, extraer el combustible sobrante para dejar poca cantidad en el depósito. Previamente a volver a usar el vehículo en otra salida, proceder a echar suficiente gasolina para que al mezclarla con la residual anterior, el porcentaje de combustible contaminado para el nuevo uso sea el menor posible, si quedó algo de combustible dentro del uso anterior y en ese momento añadir el aditivo correspondiente para conseguir el mejor combustible deseado.

Gracias. Dto. Técnico **MTA Motorsport.**