

CAMPEONATO de ESPAÑA de GT 2010

REGLAMENTO TÉCNICO

REGLAMENTO TECNICO GENERAL

-de aplicación en todas las categorías y clases-

Art. 1. VEHICULOS ADMITIDOS

En el Campeonato de España de GT 2010 se admiten los siguientes vehículos:

- Vehículos que cumplen la definición de Gran Turismo de la FIA.
- Vehículos de Grupo GT2 FIA/ACO homologados.
- Vehículos de Grupo GT3 FIA homologados.
- Vehículos con ficha técnica de GT4.
- Vehículos de GT no homologados por la FIA y que cumplan el presente reglamento.
- Vehículos de GT que cumplan el presente reglamento técnico y que provengan de cualquier Copa, Trofeo o Challenge de GT, y se adapten a una categoría o clase de las definidas en el presente reglamento.

El Comité Organizador contando con el visto bueno de la Comisión Técnica del Campeonato podrá autorizar aquellos vehículos, que a petición de un concursante o marca, juzgue oportuno.

Art. 2. DEFINICIONES DE VEHÍCULOS ADMITIDOS

En la presente Serie se definen técnicamente tres categorías de vehículos admitidos: *SUPER GT - GTS - GT Light*

SUPER GT

Esta categoría encuadra a los vehículos que tengan la consideración de GT, definiéndose en ella tres clases: GT2 FIA, GT2 ACO y GT2 Nacional, según las siguientes definiciones:

- Clase GT2 FIA: vehículos de GT homologados por la FIA como GT2.
- Clase GT2 ACO: vehículos de GT que cumplan la normativa ACO de GT2.
- Clase GT2 Nacional: vehículos de GT que cumplan el reglamento técnico FIA/ACO de GT2, excepto en el número mínimo de vehículos producidos (*).

(*) Clase GT2 Nacional: Para que un vehículo sea admitido en esta clase deberá presentar a la Comisión Técnica del Internacional GT Open, por medio de un representante acreditado, una ficha que defina con exactitud sus características técnicas, y deberá cumplir la

Reglamento Técnico Campeonato de España de GT 2010

reglamentación técnica FIA/ACO de GT2 2009. Esta Comisión estudiará y emitirá, si procede, el correspondiente pasaporte técnico.

Aquellos vehículos homologados por la FIA en GT2 con anterioridad a la presente temporada, les será de aplicación su ficha de homologación a la cual deben ser conformes.

El Comité Organizador del Campeonato, contando con el visto bueno de la Comisión Técnica del mismo, se reserva el derecho de publicar y aplicar medidas correctoras encaminadas a igualar las prestaciones de los vehículos de esta categoría.

Todos los vehículos de la categoría SUPER GT deberán cumplir la **Tabla de Bridas / Peso** que publicará El Comité Organizador del Campeonato de España de GT (**ver Nota Final del RT de Super GT**).

GTS

En esta categoría se encuadrarán los vehículos definidos como GT por la FIA y sean conformes a sus correspondientes fichas técnicas FIA de GT3, y estén admitidos por el Comité Organizador del Campeonato.

Les será de aplicación la reglamentación técnica FIA de GT3 y la Ficha técnica FIA GT3.

Particularidad: Aquellos vehículos de GTS que en su ficha técnica FIA de GT3 no tengan homologada la caja de cambios secuencial, podrán solicitar el cambio de la misma (de manual a secuencial) a la Comisión Técnica, quien podrá autorizarlo y aplicar por este motivo medidas correctoras. Para estos vehículos –que opten por la caja secuencial– se definirá una única lista de relaciones de cambio autorizadas, que se incorporará a su ficha técnica.

Así mismo, el Comité Organizador se reserva el derecho de incorporar en esta categoría aquellos vehículos que por sus características técnicas y prestaciones sean similares a los definidos como GT3. Estos vehículos deberán solicitar al Comité Organizador su correspondiente ficha técnica para su aprobación por la Comisión Técnica.

El Comité Organizador del Campeonato, contando con el visto bueno de la Comisión Técnica del mismo, se reserva el derecho de publicar y aplicar medidas correctoras encaminadas a igualar las prestaciones de los vehículos de esta categoría.

El Comité Organizador podrá aplicar una **Tabla de Bridas / Peso** para los vehículos de la categoría GTS, que se publicará como anexo.

GT Light

La categoría GT Light estará formada por los vehículos que cumplan la definición de vehículo GT de la FIA, **vehículo diseñado para el deporte del motor con 2 puertas, 2 o 2+2 asientos, abierto o cerrado, con motor delantero, trasero o central** y que la Comisión Técnica en función de sus prestaciones lo considere adecuado para participar en esta categoría.

Además serán admitidos:

- Vehículos procedentes de alguna Copa, Trofeo o Challenge Monomarca de GTs y aquellos vehículos asimilados admitidos por el Comité Organizador. Los primeros deberán ser conformes a la reglamentación técnica de su Copa, Trofeo o Challenge de procedencia. Los segundos deberán ser conformes a su Ficha Técnica definida para el Campeonato de España de GT, expedida por la Comisión Técnica de éste o por su ADN correspondiente.
- Vehículos procedentes de alguna Copa, Trofeo o Challenge Monomarca de GTs no vigente en la actualidad deberán solicitar a la Comisión Técnica del Campeonato de España de GT su inclusión en la categoría. Para ello, deberán enviar una ficha que defina con exactitud las características técnicas del vehículo, basado en el reglamento y manuales de procedencia. Esta Comisión tramitará la solicitud y emitirá, si procede, el pasaporte técnico del vehículo.
- Vehículos con ficha técnica de GT4

En todos los casos anteriores, los vehículos encuadrados en esta categoría deberán contar con la autorización del Comité Organizador y de la Comisión Técnica del Campeonato.

Su peso mínimo será el que figure en el Reglamento Técnico de la Copa, Trofeo o Challenge Monomarca de procedencia o el que figure en el pasaporte técnico del Campeonato de España de GT o en su ficha técnica.

En todos los casos, los concursantes deberán estar en disposición de presentar a los Comisarios, en cualquier momento de la prueba, un ejemplar original del Reglamento que les sea aplicable. En el caso de vehículos no pertenecientes a ninguna Copa, Trofeo o Challenge monomarca deberán aportar el pasaporte técnico del Campeonato de España de GT, aprobado por la ADN correspondiente. Toda esta documentación deberá ser remitida en el momento de la primera inscripción en el Campeonato.

El Comité Organizador del Campeonato contando con el visto bueno de la Comisión Técnica del mismo se reserva el derecho de publicar medidas correctoras encaminadas a igualar las prestaciones de los vehículos de la categoría.

Art. 3. REGLAMENTACIÓN APLICABLE

- 3.1. Los artículos 1 y 2 -definiciones- del Reglamento Técnico de SUPER GT, Reglamento FIA GT2, es aplicable a todas las categorías y clases
- 3.2. El artículo 17.-Carburante- del Reglamento Técnico de SUPER GT, es aplicable a todas las categorías y clases.

Art. 4.- CASOS EXCEPCIONALES

Todo aquel concursante que por razones técnicas o de fuerza mayor necesite cualquier tipo de excepción, con relación a cualquier artículo del presente Reglamento Técnico, deberá solicitarla al Comité Organizador del Campeonato, en forma de escrito razonado.

El Comité Organizador tramitará dicha solicitud ante la Comisión Técnica del Campeonato, que será la única autoridad en este sentido, y que comunicará por escrito la excepción si procediera.

Art. 5.- MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para todas las categorías y clases será de aplicación la normativa vigente en los siguientes elementos de seguridad:

- Vestimenta resistente al fuego: Anexo L, Capítulo III art. 2
- Cascos: Anexo L, Capítulo III art. 1
- Hans: Anexo L, Capítulo III art. 3
- Baquet: Anexo J, art. 253.16
- Arnese: Anexo J, art. 253.6
- Agentes extintores: según artículo 253.7.2 del Anexo J en vigor

Art. 6.- TOMAS de GASOLINA

Éstas deberán ser conformes al artículo 252. 9.4 del Anexo J.

Se deberá solicitar previo a su instalación de conformidad a lo dispuesto en el artículo 4 del presente Reglamento General.

Art. 7.- MONOTUERCA

Se permite el cambio de las fijaciones de las ruedas originales por una fijación tipo monotuerca.

Se deberá solicitar previo a este cambio conformidad de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 4 del presente Reglamento General.

Art. 8.- VENTILACION DEL PUESTO DE CONDUCCIÓN.

Se permite incorporar en los vehículos los siguientes sistemas de ventilación para el habitáculo:

- a) Ventana de ventilación en una o en ambas ventanillas de las puertas del vehículo, que cumplan las siguientes condiciones:
 - No excedan del perímetro de la ventanilla
 - Su altura sea, como máximo, de 150 mm.
 - No deben sobresalir de la superficie de la ventanilla más de 50 mm.
 - Deben estar realizadas en el mismo material de la ventanilla o en policarbonato translúcido si la ventanilla es de cristal y debe poder cerrarse con un elemento del mismo material que la ventanilla.
 - No debe dificultar la visión trasera del piloto.
 - Su única función debe ser la ventilación del habitáculo y no la de ningún otro elemento mecánico.

b) Un(-os) orificio(-s) en una o en ambas ventanillas de las puertas del vehículo cuya única misión sea la de permitir la entrada de aire del exterior para la ventilación del puesto de conducción. En este caso, se podrá dirigir el flujo de aire hacia el piloto mediante conducción flexible, siempre que dicha conducción esté correctamente fijada.

NOTA FINAL

1.- FIA

Cualquier modificación que la FIA apruebe con posterioridad a la publicación del presente Reglamento, será estudiada por el Comité Organizador –y si fuera tomada en consideración- será propuesta para su inclusión en el presente Reglamento con Anexo.

2.- Comisión Técnica del Campeonato de España de GT

La Comisión Técnica del Campeonato estará formada por un presidente y dos vocales, siendo estos los siguientes:

- Delegado Técnico del Campeonato – Presidente
- Representante de GT Sport
- Representante del Departamento Técnico de la R.F.E. de A.

Las medidas que tome o apruebe la Comisión Técnica del Campeonato se publicaran en boletines/anexos numerados y fechados.

Ninguna decisión se podrá tomar y aplicar durante la celebración de un meeting. La fecha de aplicación de las medidas tomadas por esta Comisión será especificada en los boletines/anexos.

La Comisión Técnica para intentar conseguir la igualdad de prestaciones, podrá publicar medidas que afecten a los siguientes elementos:

1. Peso mínimo
2. Distancia de la carrocería al suelo
3. Dimensiones y posicionamiento de las alas (delantero y traseras)
4. Dimensión de la brida, en caso de existir

REGLAMENTO TECNICO SUPER GT

DEFINICIÓN

Esta categoría encuadra a los vehículos que tengan la consideración de GT, definiéndose en ella tres clases: GT2 FIA, GT2 ACO y GT2 Nacional, según las siguientes definiciones:

Clase GT2 FIA: vehículos de GT homologados por la FIA como GT2.

Clase GT2 ACO: vehículos de GT que cumplan la normativa ACO de GT2

Clase GT2 Nacional: vehículos de GT que cumplan el reglamento técnico FIA/ACO de GT2, excepto en el número mínimo de vehículos producidos (*).

(*) Clase GT2 Nacional: Para que un vehículo sea admitido en esta clase deberá presentar a la Comisión Técnica del Internacional GT Open, por medio de un representante acreditado, una ficha que defina con exactitud sus características técnicas, y deberá cumplir la reglamentación técnica FIA/ACO de GT2 2009. Esta Comisión estudiará y emitirá, si procede, la correspondiente ficha de homologación.

Aquellos vehículos homologados por la FIA en GT2 con anterioridad a la presente temporada, les será de aplicación su ficha de homologación a la cual deben ser conformes.

El Comité Organizador del Campeonato, contando con el visto bueno de la Comisión Técnica del mismo, se reserva el derecho de publicar y aplicar medidas correctoras encaminadas a igualar las prestaciones de los vehículos de esta categoría.

Todos los vehículos de la categoría SUPER GT deberán cumplir la **Tabla de Bridas / Peso** que publicara El Comité Organizador del Campeonato de España de GT. (ver Nota Final del RT de Super GT).

REGLAMENTACIÓN APLICABLE A LOS SUPER GT

1. DEFINICION

Un GT2 es un vehículo diseñado para el deporte del motor con 2 puertas, 2 o 2+2 asientos, abierto o cerrado.

2. VEHICULO GRAN TURISMO DE SERIE GT2 (Otras definiciones)

Original

Todo aquello descrito en la ficha de homologación del vehículo.

La comparación con un vehículo de referencia debe ser posible en todo momento.

Se prohíbe todo el equipamiento opcional o kits de mejora cuyo propósito sea obtener mejoras aerodinámicas o en las prestaciones.

Carrocería

La carrocería comprende las piezas suspendidas del vehículo en contacto con la corriente de aire exterior, a excepción de las piezas ligadas al funcionamiento mecánico del motor, transmisión o trenes rodantes.

Vista desde arriba (vista en planta), desde el lado (perfil), desde la parte trasera y delantera, la carrocería no debe dejar visible pieza mecánica alguna.

Las piezas móviles de la carrocería cuando el vehículo está en marcha están prohibidas.

Estructura Principal

Parte completa suspendida de la estructura del vehículo a la que se transmite toda la carga de la suspensión y/o resortes, que se extiende longitudinalmente desde los soportes del parachoques delantero hasta los soportes del parachoques trasero.

Tomas de aire / Extractores de aire

Las tomas de aire y extractores de aire son partes de la carrocería.

Todas las tomas de aire o extractores de aire que permitan ver las partes mecánicas deben ser instaladas con una rejilla con una malla de aproximadamente 10 mm (a juicio de CC.TT.)

Habitáculo

Vehículo cerrado: Volumen dentro de la estructura principal para acomodar a los ocupantes, definido por el techo, suelo, puertas, paneles laterales, áreas acristaladas y mamparas delantera y trasera.

Vehículo abierto: La abertura del habitáculo debe ser simétrica vista desde arriba y nada debe cubrir la misma, excepto la capota o techo duro desmontable.

2.6. Sistemas eléctricos

2.6.1. Toda función o sistema de control automático o electrónico está prohibido: control del chasis, diferenciales de grupo final, reglaje de amortiguadores de suspensión o de altura del vehículo, dirección sobre las cuatro ruedas, antibloqueo de frenos, etc. Las cajas de velocidad semiautomáticas y automáticas, los embragues controlados electrónica o neumáticamente están prohibidos, salvo que sean equipamiento de origen del coche homologado.

En este caso, el fabricante debe suministrar a la FIA (y/o al Organizador y al Departamento Técnico de la RFE de A) el sistema de control del pilotaje de la caja de velocidades y/o del embrague de serie.

2.6.2. Sistemas de control electrónico por bucle cerrado

Se trata de un sistema electrónico en el cual:

- a) Un valor real (variable controlada) está supervisada de forma continua
- b) La señal de retorno (feedback) es comparada con un valor esperado (variable de referencia)

- c) A continuación, el sistema es ajustado automáticamente en función del resultado de esta comparación

2.6.3. A menos que se especifique en el presente Reglamento y exceptuando los sistemas de gestión del motor, no se permite ningún sistema de este tipo.

2.6.4. Adquisición de datos

- a) La descarga de los datos registrados debe realizarse solamente por medio de un cable o una tarjeta de memoria.
- b) La conexión del cable o sustitución de la tarjeta de memoria está permitida solamente:
- b.1. Dentro del habitáculo
- b.2. Por un mecánico y nunca por el piloto o la persona destinada a su asistencia.
- b.3. Cuando se permita la intervención de los mecánicos en el vehículo

2.6.5. Telemetría.

Con exclusión de cualquier otro proceso, se autoriza lo siguiente:

1. Mensajes legibles sobre el panel de señalización del muro de pitlane.
2. Señales gestuales realizadas por el piloto
3. Los transmisores de señales para contabilizar el comienzo/fin de la vuelta (lap trigger).
 - a. Estos transmisores deber ser autónomos y no estar conectados a ningún equipo del pit por medio de cables o fibras ópticas, etc.
 - b. La única función de estos transmisores sea marcar las vueltas.
4. La comunicación verbal bi-direccional por radio entre el piloto y el pit.

Nota: el uso de cualquier otro sistema se permite siempre y cuando haya sido autorizado y bajo el control del organizador.

2.7. Emplazamiento

Definición relativa del lugar en el que un elemento está situado respecto a otro elemento original del vehículo que lo contenga.

2.8. Posición

Definición dimensional del lugar a lo largo de los tres ejes donde se encuentra un elemento original del coche.

2.9. Orientación

Definición del ángulo de posición de un elemento original del vehículo. Si este elemento se rota 180° se considera como un cambio de orientación.

2.10. Reglamentación

- 2.10.1. Todo aquello no está expresamente permitido en este reglamento está prohibido.
- 2.10.2. Las modificaciones concernientes a elementos de seguridad serán aplicables de forma inmediata y sin previo aviso.

Las modificaciones particulares a las peculiaridades del Campeonato se harán conformes a la reglamentación de la RFE de A o ADN..

2.11. Cárrteres de la caja de cambios y diferencial.

Cárteres que reciben o transmiten cargas del/o al chasis o desde/hacia cualquier elemento mecánico que no sea de los que forme parte de la caja de cambios o diferencial

2.12 Chasis fabricados en material composite

Los chasis fabricados en material composite están prohibidos excepto que estos estén homologados en el vehículo de serie de procedencia

3. CARROCERÍA

3.1. Conformidad

Las dimensiones (longitud, anchura, batalla, voladizo, habitáculo, áreas acristaladas, etc) y la apariencia general de la carrocería debe permanecer idéntica a la original, tal y como se describe en su Ficha de Homologación, a excepción de las autorizadas por el Reglamento vigente.

3.2. Fondo Plano (*) ver Nota Final RT Super GT -pag. 31-

- a. Entre los ejes delanteros y traseros como mínimo, y a lo largo de toda la anchura del vehículo, el fondo o bajos de carrocería debe consistir en un fondo plano de espesor máximo de 10 mm, que sea rígido, continuo, y forme parte integrante del chasis/carrocería.
- b. Excepto para el borde trasero, los bordes del fondo plano pueden ser curvados hacia arriba con un radio de un máximo de 25 mm para unirlos a la carrocería.
- c. El fondo plano no debe proyectarse:
 - c.1. Sobre los lados: debe estar retraído 25 mm como máximo del contorno del bajo caja/bajo puertas visto desde arriba y ajustarse lo mejor posible a éstas.
 - c.2. Dentro de los pasos de rueda:
- d. El fondo plano no debe tener efecto aerodinámico alguno.
 - d1.No se permite ningún flujo de aire con efecto aerodinámico entre la carrocería y el fondo plano.
 - d2. Cualquier corriente de aire que entre a través de las tomas de aire o salga a través de los extractores de aire y que se mueva sobre cualquier parte del fondo plano no debe tener ningún efecto sustentante o deportante.
- e. Aberturas

Las únicas aberturas permitidas en el fondo plano son:

 - e1. Las aberturas correspondientes al movimiento de las ruedas.
 - e2. Registros de inspección para operaciones de mantenimiento
 - e3. Para el paso de gatos neumáticos
 - e4. Para la extracción de calor de los tubos de escape (motor delantero)

Estas aberturas:

 1. están permitidas solamente para la refrigeración del sistema de escape y están limitadas a una anchura máxima que no exceda el diámetro de los tubos de escape.
 2. Deben seguir la silueta de los tubos de escape a lo largo de toda su longitud.
 - e5. Para el rebosadero del depósito de combustible.
 - e6. Un máximo de 4 tomas de aire para refrigeración, cuyo área total en proyección longitudinal no debe exceder 360 cm².
- f. El fondo plano y los bajos de caja deben unirse para formar una sola pieza.

- g. Ninguna parte de la masa suspendida se debe encontrar por debajo del plano generado por el fondo plano.
- h. Se prohíben los patines.
- i. Para los vehículos que se inscriban en la Serie en la categoría SUPER GT clase GT2 Nacional (Art. 2 Rgto. Técnico parte General) deberán cumplir (y figurar en la ficha de homologación de la RFE de A) lo siguiente:

- a) entre los ejes de ruedas –trasero y delantero- todas las partes de la carrocería directamente visibles desde la parte inferior del coche, exceptuando los pasos de rueda y túneles para los escapes deberán poderse inscribir en un plano –llamado fondo plano-. Este debe ser una superficie plana, uniforme, sólida, dura, rígida (sin ningún grado de libertad con relación a la unidad chasis-carrocería) e impenetrable
- b) únicamente esta permitida una superficie inclinada plana en la parte trasera del fondo plano entre los planos verticales formados por las caras interiores de las ruedas traseras, entre la extremidad trasera del fondo plano y el plano vertical mas atrasado de la carrocería. Ningún punto de este plano inclinado puede estar situado a mas de 150 mm. por encima del fondo plano o superficie de referencia. No están permitidas las derivas verticales en dicho plano inclinado, ni en sus extremos, ni en ningún de sus puntos intermedios.

3.3. Modificaciones permitidas (*) ver Nota Final RT Super GT –pag. 31-

La carrocería puede modificarse dentro de los siguientes parámetros:

3.3.1. Aligeramiento

Solamente las piezas desmontables de la carrocería (capó motor, capó del maletero, aletas, puertas, parachoques y sus soportes, etc.) descritas en la ficha de homologación y que puedan ser atornilladas o fijadas con pernos (*) a la estructura principal (***) pueden ser sustituidas por elementos realizados en material más ligero (excepto para titanio y magnesio) siempre y cuando se respete la silueta original, excepto en el caso previsto en el Art. 257.3.3.8. (anchura total).

Los elementos de la carrocería unidos para formar una única pieza (p.ej. parachoques y aletas) no se consideran piezas desmontables.

(*) El sistema de fijación debe ser al menos tan sólido y eficaz como el original:

(**) Carrocería en bruto

3.3.2. Acristalamiento.

- a. excepto para el parabrisas, fabricado en una única pieza de cristal laminado, las áreas acristaladas pueden ser sustituidas por otro material que asegure la misma transparencia.

- b. Para proteger el parabrisas se permite la adición de un máximo de 4 láminas transparentes en su cara externa.
- c. La ventana del lado del piloto puede ser sustituida por una red.
- d. Pueden añadirse tirantes de seguridad o marcos de ventana adicionales siempre y cuando no causen efecto aerodinámico alguno.
- e. La luneta trasera es obligatoria y de material transparente.

3.3.3. Aberturas.

- a. Pueden abrirse aberturas únicamente para la ventilación del habitáculo y para la operatividad del contador de vueltas:
 - A través de las ventanillas laterales
 - A través de la parte inferior de la luneta trasera (máximo 5 aberturas con un diámetro máximo de 50 mm)
- b. Se permiten tomas de aire en las ventanillas laterales siempre que:
 - No sobresalgan más de 15 cm.
 - No se extiendan más allá del perímetro del vehículo.Estas aberturas no deben obstruir la visión del piloto.
- c. Puede realizarse una salida de aire en el techo del vehículo para extraer aire del cockpit. Debe ser homologada.

3.3.4. Capós, compartimento motor y maletero.

- a. Las bisagras son libres.
- b. Debe ser posible quitar o abrir los mismos sin la utilización de herramientas.
- c. Deben tener como mínimo dos fijaciones de seguridad (identificadas por medio de flechas rojas, o de cualquier otro color que resalte).

3.3.5 Puertas.

Las bisagras de las puertas pueden ser sustituidas con el único fin de acelerar la evacuación del piloto en caso de accidente.

3.3.6. Refuerzos

Permitidos siempre y cuando el material utilizado siga la forma original perfectamente y se mantenga en contacto sobre su superficie total:

Se pueden añadir barras de refuerzo entre los puntos de anclaje de la suspensión y la estructura principal al nivel del mismo eje y simétricamente al eje longitudinal central del vehículo.

3.3.7. Paso de rueda.

- a. La parte externa e interna del pase de rueda puede modificarse para alojar ruedas más grandes.
- b. Con relación a la homologación del vehículo, ningún panel o elemento puede quitarse por encima del nivel del eje de ruedas.
- c. La parte inferior de los pasos de rueda deben estar siempre cerrado por medio de paneles al menos hasta el nivel del eje de rueda. De acuerdo con el Art. 257.3.4.1. a continuación la mitad inferior de los parachoques delantero y trasero puede ser modificados en consecuencia (sin difusor en la parte trasera).

3.3.8. Anchura máxima:

A través de los pasos de rueda delantero y trasero la anchura de la carrocería (ficha de homologación) puede incrementarse en 10 cm:

- a. La modificación ha de mantener la apariencia original de las aletas de origen.
- b. La anchura total (sin incluir espejos retrovisores) no debe exceder los 2000 mm.
- c. Los bajos de caja, bajos de puerta y los lados de los parachoques delantero y trasero pueden modificarse con el único propósito de ajustarlos a las aletas ensanchadas.

d. Las modificaciones anteriores solo pueden realizarse una única vez y han de estar homologadas.

3.3.9. Placas de matrícula.

Los soportes y luces de matrícula pueden quitarse siempre y cuando no provoque modificación alguna de la carrocería excepto las permitidas por este reglamento. Si los soportes y luces de la placa de matrícula se mantienen, no se utilizarán para determinar los voladizos del vehículo.

3.4. Elementos Aerodinámicos. (*) ver Nota Final RT Super GT -pag. 31-

3.4.1. Delantero y trasero

A condición de no tener perfil de ala (*), de no constituir difusores que canalicen el aire por encima del fondo plano, y que la estructura principal no sea modificada, los elementos delanteros y traseros de la carrocería, pueden ser reemplazados por elementos aerodinámicos cuyos límites sean:

- a. Los voladizos delantero y trasero (ficha de homologación)
- b. El perímetro de la carrocería de origen.
- c. Hacia delante del plano vertical tangente delante de los pases de rueda delanteros y detrás del plano tangente por detrás de los pases de rueda posteriores.
- d. Por debajo del plano horizontal que pasa a través de los ejes de rueda delantero y trasero.
- e. Por encima del fondo plano, toda protuberancia está prohibida.

f. Se permite un panel inclinado, perfectamente plano, sin derivas verticales ni escuadras sobre la parte superior respetando el Art. 3.4.1.

g. Si el vehículo de serie está equipado con un difusor trasero que no cumpla estas especificaciones debe quitarse.

(Nota: las modificaciones anteriores, aerodinámica, aberturas, etc deben ser descritas y homologadas)

(*)Perfil de ala: sección generada por dos arcos con diferentes curvas y/o centros diferentes unidos por la parte delantera en el borde de ataque y por la trasera en el borde de salida, destinado a obtener una fuerza aerodinámica positiva o negativa

3.4.2. En los laterales

Los bajos de caja deben permanecer originales, excepto en el caso previsto en el Art. 257 3.3.7. c anterior

3.4.3. Por debajo

Los bajos del vehículo deben permanecer originales excepto en lo concerniente a la instalación de:

- a. Dispositivos de elevación
- b. Sistemas de escape (ver 257.5.6.3.)
- c. Caja de cambios (ver 257.9.2.3.c)
- d. Salida del rebosadero del depósito de combustible.

3.4.4. Ala trasera.

a. Se permite un ala en la parte superior de la carrocería siempre que:

- a1. Reemplace un ala trasera original, si el vehículo la tuviese.
- a2. Esté contenida, incluyendo placas finales y soportes del ángulo, en un volumen de 45 cm (horizontal) x 15 cm (vertical) x 91% de la anchura máxima del vehículo de carretera homologado. (ficha de homologación)
- a3. la cuerda de la sección del ala no exceda 30 cms.
- a4. Esté situada 5 cm por delante del último punto de la carrocería trasera. Cualquier modificación o extensión cuyo propósito sea atrasar el ala está prohibido.
- a5. Este situada 10 cm. por debajo del punto más alto del techo.
- a 6 (*) ver Nota Final RT Super GT –pag. 31-

b. Soportes verticales del ala:

- b1. Longitud: 52 cm.
- b2. Sus superficies deben ser planas y paralelas al plano vertical que pasa a través del eje longitudinal del vehículo.
- b3. Los bordes delanteros deben estar redondeados (radio constante) y los bordes traseros pueden ser biselados en un longitud de 20 mm.
- b4. Deben estar:
Separados de las placas finales por al menos 100 mm.
Realizados en material metálico al igual que sus fijaciones.

c. Placas finales:

- c1. Sus superficies deben ser planas y paralelas al plano vertical que pasa a través del eje longitudinal del vehículo.
- c2. Espesor: mínimo 10 mm
- c3. Los bordes de las placas finales pueden estar redondeados con un radio constante de mínimo 5 mm

Si el vehículo original incorporase un ala trasera, ésta debe cumplir los puntos anteriores.

3.5. Tomas de aire/extractores de aire.

3.5.1. Las tomas y extractores de aire deben servir únicamente para refrigerar los elementos mecánicos (frenos, radiadores, etc.) para la alimentación de aire del motor y para la ventilación (piloto, compartimento motor, etc.

3.5.2. No debe extenderse más allá de la carrocería, a menos que:

- a. En el caso establecido en el Art. 257.3.3.3.
- b. Que esté disponible en el coche original (ficha de homologación)

Estas tomas de aire:

- No pueden modificarse
- No deben ser tipo "Snorkel"
- Deben estar homologadas
- No deben utilizarse para comprobar la altura máxima del ala trasera. (toma de aire en techo)

3.5.3. Las partes mecánicas del vehículo no pueden verse a través de ellas.

- Se recomienda una rejilla de malla de aproximadamente 10 mm.

3.5.4. No debe inducir efecto aerodinámico alguno.

3.6.Parabrisas

- 3.6.1. El parabrisas, en su base, debe medir por lo menos el 70% de la anchura del vehículo. Esta normativa no es aplicable a vehículos con CCE o el equivalente para EEUU o Japón y producción de al menos 200 unidades por año.
- 3.6.2. Visto desde el frente el parabrisas debe estar enmarcada por cuatro esquinas redondeadas, la línea superior debe ser casi horizontal (forma trapezoide)
- 3.6.3. La curvatura en la parte superior del parabrisas no debe exceder unos cuantos centímetros sobre una línea horizontal.

3.7. Compartimento de equipajes.

- 3.7.1. Volumen.
Mínimo 150 dm³
 - a. En únicamente 2 espacios.
- 3.7.2. Emplazamiento
 - a. Se acepta como maletero el espacio por detrás de los asientos delanteros en su posición más trasera y por debajo de la parte más baja de la luneta trasera .
En este caso las cotas de habitabilidad en las plazas traseras y la visibilidad del vehículo homologado no deben alterarse.
 - b. La localización del maletero será la original del vehículo homologado.
- 3.7.3. El maletero, estanco, delimitado por superficies rígidas debe ser capaz de alojar desde el exterior, un volumen (*) de medida como mínimo de 45 cm x 35 cm x 20 cm. correspondiente a la bolsa de un piloto.
Nota (*) volumen formado por superficies planas y ángulos rectos.
- 3.7.4. Siempre y cuando esté eficientemente protegido (colisiones, escapes) los siguientes elementos están permitidos:
 - a. Depósito combustible y canalizaciones, si cumplen con el Art. 257.6
 - b. Depósito de aceite, depósito recuperador de aceite y canalizaciones.
 - c. Gato neumático y canalizaciones de aire.
 - d. Batería.

4. PESO.

4.1. Lastre.

Si existiera un lastre, este debe estar asegurado en el habitáculo en emplazamiento frontal del asiento copiloto y de acuerdo a las especificaciones del Art. 253.16 (Anexo J) concerniente a las dimensiones y características de fijación.

El sistema de anclaje debe permitir la colocación de precintos por parte de los comisarios técnicos y debe estar diseñado de tal forma que hagan falta herramientas para su desmontaje.

Cualquier sistema de lastre desmontable está prohibido.

El Comité Organizador se reserva el derecho de fijar un peso máximo de lastre por vehículo

4.2. Peso

4.2.1. Peso mínimo: de acuerdo a la cilindrada. Ver Anexo 1.

Para los vehículos / versiones 2009 y 2010 les será de aplicación el peso mínimo que marque la FIA para la presente temporada en sus ficha de homologación

El peso del vehículo es sin el piloto a bordo y sin gasolina, excepto para el procedimiento de pesaje en los entrenamientos

El vehículo debe cumplir con la normativa de peso durante toda la duración de la prueba. La comprobación del peso de cualquier pieza que se haya sustituido durante el evento queda a completa discreción de los comisarios técnicos.

4.2.2. El peso puede reducirse:

- a. De acuerdo al Art. 257.3.3.1. (aligeramiento)
- b. Quitando todo equipamiento y accesorios.
- c. Manteniendo la integridad absoluta de la estructura principal.

4.2.3. No se puede añadir peso adicional durante el proceso de pesaje.

5. MOTOR

5.1. Tipo y localización

5.1.1. El motor original mantendrá su localización original, su orientación y posición. Si embargo, puede:

- Bajarse de acuerdo al Art. 257.5.1.2.
- Retrasarse (*) mientras se mantengan las dimensiones del habitáculo y el chasis.

Nota (*) Esta modificación solo se permite para vehículos cuya cuota de producción sea al menos de 2500 unidades (con idénticas líneas exteriores de carrocería) en 12 meses consecutivos. Debe estar homologado.

5.1.2. Esta permitido cambiar los anclajes del motor, pero sin modificar lo siguiente:

- La estructura principal, que puede ser reforzada en el área de los anclajes.
- Su posición, excepto en el desplazamiento hacia detrás (ver Art. 257.5.1.1.)

5.1.3. Para vehículos con sistema de transmisión "transaxle", el brazo de reacción puede quitarse y reemplazarse por soportes adicionales de motor y/o de transmisión. Los nuevos soportes deben estar homologados así como las modificaciones locales de chasis/carrocería necesarias para su montaje.

5.1.4. Para la clase GT2 Nacional -particularidades- :

- el motor de base ha de ser un motor proveniente de un vehículo de fabricación en serie.
- Posición del motor: libre, a condición que su emplazamiento y orientación sean de origen. Si se modifica la posición del motor las dimensiones interiores del habitáculo deben ser de origen. Únicamente las modificaciones el chasis serán autorizadas si son homologadas como Variante Opción (VO). Para los coches con chasis fabricados en composite -no metálicos- el motor debe quedar en su posición de origen.

5.2. Modificaciones:

5.2.1. El bloque motor, culata/s, ángulos de válvula, orden de encendido, número y emplazamiento de árboles de levas: deben permanecer originales como en el vehículo de serie.

5.2.2. No se permite la adición de material al bloque o culata/s. Los colectores de escape y admisión son libres pero deben estar soportados en la cara de la junta de la culata original.

- 5.2.3. Las guías de los vástagos de las válvulas pueden encamisarse si no lo estuvieran originalmente. El bloque motor puede modificarse mediante su mecanizado:
- Para la modificación de la carrera o para su encamisado si el bloque original no estaba equipado con camisas.
 - Por debajo del plano horizontal que pasa a través de la línea central de los cojinetes del cigüeñal para el montaje de un cárter seco.
- El cárter seco es libre y puede incluir semi soportes de los cojinetes del cigüeñal.
- 5.2.4. Los orificios de lubricación y de inyectores pueden modificarse o cerrarse:
- El uso de helicoils está permitido.
- 5.2.5. Los elementos fijados en el bloque motor y culata/s (cigüeñal, bielas, pistones, árbol de levas, colector de admisión, etc.) son libres pero deben cumplir los art. 257.5.2.1 y 257.5.2.4. El peso del cigüeñal no debe ser más del 10% menor que aquel del original (el titanio está prohibido).
- 5.2.6. Los siguientes elementos están prohibidos a menos que los monte el vehículo original:
- Distribución variable (*)
 - Sistemas de admisión variables, en longitud y/o diámetro (*)
 - Alabes de geometría variable de turbocompresor o compresor volumétrico (*)
 - Titanio excepto para bielas, válvulas y sus retenes. Placas térmicas
 - Magnesio, excepto para piezas mecánicas estándar descritas en la ficha de homologación
 - Componentes cerámicos.
 - Materiales de carbono o composite, excepto los utilizados en embragues, carcasas que no tengan función estructural, tapas o conducciones.

Nota (*):Estos sistemas no pueden ser modificados pero si neutralizados o quitados.

5.2.7. Para la clase GT2 Nacional –particularidades- :

- El mecanizado del bloque de cilindros y las culatas, está autorizado
- El carter de aceite es libre y puede integrar los soportes del cigüeñal
- La adición de material al carter de cilindros y culatas, esta prohibido. Sin embargo, esta permitido encamisar un bloque de cilindros, que no este de serie equipado con camisas, aunque sea soldado y añadir piezas bulonadas o atornilladas.
- Esta permitido tapar los orificios de la inyección de serie
- Esta autorizado modificar el diámetro de los cilindros, siempre y cuando se mantenga la cilindrada de origen
- El cigüeñal es libre
- Las bielas son libres

- 5.2.8. Para la clase GT2 Nacional –particularidad- : el titanio esta autorizado para las bielas, las válvulas, los sistemas de retención de las válvulas y las pantallas térmicas, si esta utilizado en el motor de origen. En cualquier otro caso, deberá ser solicitada su utilización al Comité Organizador

5.3. Acelerador/Mariposa.

Solamente se permite una unión mecánica (varilla, cable) entre el pedal del acelerador y el sistema de control de admisión de combustible (aire y/o combustible) del motor.

Si el vehículo original está equipado con un sistema que no tenga acoplamiento mecánico, este sistema puede retenerse pero no modificarse.

5.4. Motores atmosféricos

5.4.1. Cubicaje

Máximo 8000 cc

5.4.2. Sistema de admisión

La admisión de aire del motor debe estar equipada con una o mas bridas realizadas en metal o aleación metálica, el diámetro de las cuales se mantiene sobre una longitud de al menos 3 mm. (Reglamento Técnico: anexo 1).

Las bridas deben estar:

- A un máximo de 600 mm por delante de la línea central del primer cilindro.
- Separadas a un máximo de 1000 mm (centro brida)
- Montadas de tal forma que sean fácilmente desmontables para posibles comprobaciones.

Así mismo, serán conformes los emplazamientos de las bridas conforme a la normativa técnica ACO vigente

5.4.3. Air box (es)

- a. Todo el aire de admisión que alimenta el motor debe pasar a través de las bridas.
- b. La estanqueidad del aire debe ser total en cualquier circunstancia. Si el air box está compuesto por varias piezas, éstas deben estar unidas de una forma eficiente.
- c. No se permite la entrada o salida al/del airbox de ninguna conducción que aporte aire.
- d. El volumen interno total, medido desde el diámetro de control de la brida a los conductos de admisión de la culata no deben ser mayores de 50 dm³.
- e. La obstrucción de las bridas, debe acarrear la parada inmediatamente del motor. El motor ha de calarse inmediatamente si se bloquean las bridas. La depresión medida en el airbox en el momento de la parada, debe:
 - Ser igual a la presión atmosférica del lugar donde se realiza la verificación -150 milibares.
 - Ha de mantenerse por lo menos durante ½ segundo
- f. Los comisarios técnicos proveerán un precintaje de las bridas.
- g. Cualquier defecto de funcionamiento, es responsabilidad del participante.
- h. Para la clase GT2 Nacional -particularidades- :
 - El sistema de admisión esta definido por el conjunto comprendido entre la (-s) brida (-s) y el colector, justo hasta los orificios de admisión en la (-s) culata (-s).
 - Su volumen interior total, medido entre el diámetro de control de las (-s) brida (-s) y los orificios de admisión sobre la (-s) culata (-s), no debe ser superior a 70 dm³.
- i. El Comité Organizador se reserva el derecho de ajustar el tamaño de las bridas para igualar al máximo las prestaciones.

5.5. Motores turbo alimentados

5.5.1. Cilindrada

La capacidad máxima de los motores turbo alimentados es de 4.000 cm³.

No puede utilizarse un compresor y/o turbo a no ser que venga instalado en el vehículo de referencia. Con la excepción de los intercambiadores y conductos entre el dispositivo de sobrealimentación, el intercooler y el colector, debe retenerse la totalidad del sistema de sobrealimentación debe ser homologado por el constructor.

Para la clase GT2 Nacional -particularidad- : si en origen un motor es atmosférico y el vehículo esta homologado en GT2, el sistema de sobrealimentación debe ser homologado por el constructor como V.O.

5.5.2. Sistema de admisión:

- a. El sistema de admisión de aire del motor debe incorporar una o dos bridas realizadas en metal o aleación de metal cuyo diámetro se mantenga sobre una longitud de al menos de 3 mm. Todo el aire que alimenta el motor debe pasar a través de estas bridas.. de longitud y con los diámetros máximos establecidos en el apéndice 1.
- b. Posición de la/s brida/s: un cono de una sola pieza y estanco debe situarse entre la/s brida/s y el diámetro de admisión del dispositivo de sobrealimentación.
 - b.1. El cono tendrá obligatoriamente un ángulo de apertura mínima de 7°.
 - b.2. En cada extremo del cono, se permite una forma redondeada a lo largo de una longitud máxima de 10 mm en el límite del diámetro de la/s brida/s y la entrada al dispositivo de sobrealimentación de admisión.

5.5.3. Sistema de sobrealimentación.

- a. Los vehículos turboalimentados no deben estar equipados con ningún dispositivo que permita el ajuste de presión de soplado, o sistema de gestión electrónica del control de soplado, mientras el vehículo esté en movimiento.
- b. Están prohibidas en los turbocompresores, las entradas de diámetro variable o los álabes internos ajustables. Si el vehículo original monta este sistema, éste debe ser neutralizado o desmontado.

5.5.4. Temperatura de alimentación.

- a. Los intercoolers pueden ser reemplazados pero su número, tipo, emplazamiento y posición deben permanecer originales. Sin embargo, cualquier modificación llevada a cabo para acomodar un intercooler diferente no debe alterar la integridad estructural del vehículo y la carrocería. Aparte de los intercoolers, se prohíbe cualquier dispositivo, sistema, procedimiento, construcción o diseño cuyo propósito y/o efecto sea disminuir la temperatura del aire de admisión y/o la mezcla en el motor. (aire y/o combustible). Las conducciones entre el dispositivo de sobrealimentación, el intercooler y el colector son libres, pero su única función debe ser la de canalizar el aire. Los conductos que canalizan el aire a los intercoolers son libres, pero deben estar realizados en material composite a base de fibra de vidrio resistente al fuego..
- b. La pulverización o inyección, interna y/o externa, de agua o de cualquier otra sustancia está prohibida (excepto el combustible para la normal combustión del motor.)

5.6. Refrigeración

El sistema de refrigeración, el número y localización de radiadores de agua debe mantenerse.

Para la clase GT2 Nacional -particularidad- :

El sistema de refrigeración es libre, a condición de que el método de refrigeración se conserve y el radiador de agua conserve su emplazamiento de origen

5.7. Escape.

- 5.7.1. El sistema de escape no debe proyectarse más allá del perímetro de la carrocería vista desde arriba.
- 5.7.2. El sistema de escape debe estar correctamente aislado del habitáculo.

5.7.3. Instalación:

Los bajos, las mamparas posterior y delantera pueden modificarse, bien entendido que no se modifique pieza alguna de la estructura principal, para la instalación del sistema de escape y el aislamiento del habitáculo.

Estas modificaciones (limitadas) deben estar homologadas o autorizadas.

5.7.4. Los conductos de escape deben situarse:

- a. Por detrás del centro de la batalla.
- b. Entre 10 y 45 cm por encima del nivel del suelo.

5.7.5. Ruido.

El ruido generado por el coche no debe superar los 112 dB (A) durante los entrenamientos cronometrados (oficiales) y la carrera.

Esta medida se tomará a 15 metros del borde de la pista.

Todas las medidas instaladas con el fin de asegurar que el límite máximo de ruido no se supera deben ser de naturaleza permanente, y no deben anularse por la presión de los gases de escape.

5.7.6. Los catalizadores podrán sustituirse por silenciosos. Para realizar esta sustitución los concursantes interesados deberán solicitar por escrito dicha sustitución a la Comisión Técnica de la RFE de A, la cual estudiará cada caso particularmente, autorizara o no la mencionada sustitución

6. CONDUCCIONES, BOMBAS Y DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE

6.1. Depósitos de combustible.

6.1.1. Todos los depósitos de combustible deben situarse en su posición original (ver ficha de homologación) o en el maletero (fuera del habitáculo).

- Deben estar separados del habitáculo y el compartimento motor por un panel ignífugo.

6.1.2. En aras de la seguridad, se recomienda:

- a. Que el depósito se instale entre los dos planos verticales tocando el frontal de las ruedas delanteras y la parte posterior de las ruedas traseras.
- b. Las paredes exteriores del/los depósito/-s no estén a más de 675 mm del eje longitudinal del vehículo.

6.1.3. Solamente se permiten las modificaciones de chasis necesarias definidas arriba para la instalación del depósito.

6.1.4. El depósito debe estar rodeado de una estructura destinada a absorber la energía de 10mm de espesor mínimo

6.1.5. Los depósitos deben estar realizados en goma que cumpla o exceda las especificaciones FIA FT3 1999,

6.1.6. Estos recipientes de caucho deben provenir de un fabricante aprobados por la FIA, cuya lista estará también disponible.

6.1.7. Los recipientes de caucho deberán tener impreso un código indicando el nombre de fabricante, las especificaciones del depósito y la fecha de fabricación.

6.1.8. Ningún depósito de goma deberá utilizarse más de 5 años desde la fecha de fabricación a menos que haya sido inspeccionado y re-certificado por el fabricante por un periodo adicional de dos años.

6.2. Accesorios y canalizaciones

6.2.1 Los accesorios que forman las paredes del depósito (incluyendo respiraderos, entradas, salidas, orificios de llenado, conexiones entre depósitos y aperturas de acceso) deben ser metálicos o de composite y vulcanizado al depósito.

6.2.2. Todas las conducciones entre el depósito de combustible y el motor deben tener una válvula de no retorno. Esta válvula debe abrirse a menos del 50%

de la carga requerida para romper la conducción o para que salga del depósito.

Si se utiliza un radiador de aceite, este debe estar situado dentro de la estructura principal del vehículo.

- 6.2.3. Ninguna conducción que contenga agua de refrigeración puede pasar a través del habitáculo. Las conducciones de combustible y de aceite de lubricación pueden pasar a través del habitáculo siempre y cuando no contengan otras conexiones que no sean las de las mamparas y que éstas estén recubiertas con una protección anti-fugas. Los respiraderos y surtidores de llenado pueden pasar a través del habitáculo tan cerca de las paredes como sea posible. Los tubos deben ser metálicos y las conexiones de idéntico material al utilizado en las paredes del depósito de combustible. Deben estar aisladas del habitáculo por medio de protecciones a prueba de fugas.
- 6.2.4. Todas las conducciones deben estar instaladas de tal forma que cualquier fuga no pueda dar como resultado una acumulación de líquidos en el habitáculo.
- 6.2.5. Todas las conducciones flexibles deben tener conectores roscados (o reforzados) y un trenzado exterior resistente a la abrasión y las llamas.
- 6.2.6. Todas las conducciones de combustible y aceite lubricante deben tener una presión mínima de rotura de 41 bar a una temperatura máxima de trabajo de 135°C.
- 6.2.7. Todas las conducciones de fluido hidráulico que no estén sujetas a cambios bruscos de presión, con la excepción de aquellas que lo están solo a la fuerza de gravedad, deben tener una presión mínima de rotura de 41 bar a una temperatura máxima de trabajo de 204 °C cuando se utilicen conectores de acero y de 135 °C cuando se utilicen conectores de aluminio.
- 6.2.8. Todas las conducciones hidráulicas sujetas a cambios bruscos de presión deben tener una presión mínima de rotura de 70 bar a la temperatura de trabajo máxima de 204°C.
- 6.2.9. Solamente las conducciones hidráulicas con conectores roscados y aseguradas por medio de cables metálicos se permiten dentro del habitáculo.
- 6.2.10. Todas las bombas de combustible deben operar exclusivamente cuando el motor esté en marcha o en el proceso de arranque.

6.3. Orificios de llenado del depósito de combustible

- 6.3.1. Todos los vehículos deben estar equipados con orificios de llenado y respiraderos que deben ser unidades simples o combinadas, instalados en ambos lados del vehículo
- 6.3.2. Ambos, orificios y respiraderos, deben estar equipados con acoplamientos estancos que cumplan el principio de "hombre muerto" y por lo tanto no deben incorporar dispositivos de bloqueo cuando estén en posición abierta.
- Dimensiones de los acoplamientos: Anexo J, diagrama 252.5.A con diámetro interno D menor o igual a 2" o diagrama 252.5.B.
- 6.3.3. Los orificios de llenado, respiraderos y tapones deben:
- a. Estar situados donde no sean vulnerables en caso de accidente. Para coches homologados a partir del 1.01.2007, deben estar situados por encima de las ruedas completas y dentro de la trazada del eje más cercano. Para los anteriores vehículos homologados antes del 1.01.07 y que no cumplan con este requisito, el diámetro del flujo restrictor definido en el artículo 257-4 (dibujo 258-3) debe ser 29.5 mm.
 - b. No deben sobrepasar la superficie de la carrocería. Para evitar excesos de combustible por encima de los orificios de llenado cuando la operación de repostaje se ha completado se permite un tubo de rebosamiento con salida a través del fondo plano.
- 6.3.4. El sistema de ventilación del depósito de combustible debe contener los siguientes elementos:

- 1 válvula activada por gravedad en caso de vuelco
- válvula de ventilación en la cámara del flotador
- Una válvula de escape con una sobrepresión máxima de 200 mbar funcionando cuando la válvula de ventilación del flotador está cerrada

6.3.5. Todos los vehículos deben estar equipados con un conector autoobturante que pueda ser utilizado por los comisarios técnicos para obtener muestras del combustible que alimenta al motor.

Este conector debe ser:

- a. del tipo aprobado
- b. estar instalado inmediatamente antes de la rampa de los inyectores.

6.3.6. Los orificios deben estar instalados en las ventanas traseras siempre y cuando estén separados del habitáculo y del compartimento motor por un panel ignífugo.

6.3.7. Los sistemas autoobturantes cuyo propósito sea la adición de aceite y/o agua desde el exterior, están permitidos si:

- a. no sobrepasan la superficie de la carrocería.
- b. están situados en lugar no vulnerable en caso de accidente.

6.4. Repostaje durante la carrera

Estos se harán en las carreras en las cuales estén permitidos y conforme a lo dispuesto en el Reglamento Deportivo del Campeonato.

6.4.1. Cf. Art. 258-6.4.

6.4.2. En toda circunstancia, la instalación del repostaje y del depósito del vehículo deben estar a temperatura ambiente y presión atmosférica exterior.

6.5.. Cantidad de combustible.

6.5.1. La cantidad máxima de combustible que puede llevarse a bordo son 100 litros, independientemente de la temperatura ambiente y presión atmosférica, si bien, el Comité Organizador se reserva el derecho de ajustar la capacidad del depósito para igualar las prestaciones

6.5.2. Cualquier sistema o dispositivo cuyo propósito y/o efecto sea incrementar la cantidad de combustible a bordo del vehículo está prohibido.

7. SISTEMA DE LUBRICACION

El sistema de lubricación es libre si se cumple el siguiente artículo:

7.1. Depósito de aceite

7.1.1. Si el/los depósito/s de combustible no permanecen en su posición original (ficha de homologación), deben estar protegidos por una estructura deformable con un grosor de 10 mm.

7.1.2. El depósito de aceite no debe estar alojado dentro del cockpit o en un lugar donde sea vulnerable en caso de accidente.

7.2. Depósito recuperador

Cuando un sistema de lubricación de un vehículo incluya un orificio de ventilación al aire libre este debe descargar en un depósito recuperador de, al menos, 3 litros de capacidad y de nivel visible.

8. EQUIPAMIENTO ELECTRICICO

8.1 Batería/s

8.1.1. Las baterías deben estar aseguradas y protegidas por una caja realizada en material aislante.

8.1.2. Si la/s batería/s estuviera/n alojada/s en el habitáculo debe/n estar fijada/s al lado del copiloto.

8.1.3. Excepto para batería secas la caja protectora debe incluir un conducto de ventilación con salida fuera del habitáculo.

8.2. Limpiaparabrisas

El vehículo debe estar equipado con el limpiaparabrisas original que debe estar en orden de marcha durante todo el meeting.

8.3. Arranque

8.3.1. Un starter en orden de funcionamiento es obligatorio.

8.3.2. El piloto debe ser capaz de operar el mismo desde su posición sentado en el asiento.

8.4. Equipo de iluminación

8.4.1. El equipo de iluminación debe estar en funcionamiento durante todo el evento.

8.4.2. Debe mantenerse la posición original del sistema de iluminación,.. El equipo de iluminación exterior debe, al menos, asegurar las siguientes funciones: faros delanteros, intermitentes, luces de freno y lluvia y luces traseras.

8.4.3. Protección faros: se permite por medio de una cubierta transparente amarilla, sin modificación del capó y parachoques y cuya forma será la misma que en la ficha de homologación.

8.4.4. Iluminación: los faros delanteros deben producir un haz de luz amarilla.

8.4.5. Luces lluvia: todos los vehículos deben equipar una luz roja, de al menos 21 vatios o equivalente en orden de marcha durante todo el evento, y que:

- sea un modelo aprobado por la FIA.
- Sea claramente visible desde atrás
- Esté montada a no mas de 10 cm. desde la línea central del vehículo.
- Esté al menos 35 cm por encima del plano de referencia.
- Pueda ser accionada por el piloto cuando esté sentado normalmente en su asiento.

Estas dos medidas han de ser tomadas al centro del área de la lente.

9. TRASMISION

9.1. Dispositivos electrónicos.

El uso de dispositivos electrónicos para el funcionamiento del grupo motriz está prohibido.

9.2. Grupo motriz.

9.2.1. Lo siguiente está prohibido

- a. La tracción a las cuatro ruedas.
- b. Cajas de cambios automáticas o semiautomáticas y diferenciales con control electrónico, neumático o hidráulico.

9.2.2. Solamente se permite lo siguiente:

- a. Autoblocantes mecánico sin ayuda de un sistema hidráulico o eléctrico.
 - Los sistemas de diferenciales viscosos no se consideran dispositivos de control hidráulicos siempre y cuando el control no sea posible cuando el vehículo esté en movimiento.
- b. Control de tracción que funcione solamente a través la unidad electrónica del motor (ECU). Los sensores de velocidad están permitidos.
- c. Una unión directa mecánica (varilla, cable) entre el selector de marchas operado por el piloto y la caja de cambios.
 - Si el vehículo original monta un sistema sin unión mecánica debe mantenerse sin modificación alguna. (cf. Art. 257-2.8.1.) siempre y cuando la caja de cambios y sus sincronizados

permanezcan también de origen. En este caso solo pueden cambiarse las relaciones.

d. Un interruptor de circuito abierto que se active directamente por la palanca de marchas y que actúe en el sistema de encendido del motor.

9.2.3. Caja de cambios.

a. Nº de marchas adelante: 6

b. La caja de cambios es libre (ficha de homologación) siempre y cuando se respete su emplazamiento y orientación original.

c. Se permite la modificación de los bajos para montar la caja de cambios y el diferencial pero solamente si están homologados y bajo condición de que no modifiquen exageradamente:

c.1. La integridad de la estructura principal

c.2. Las dimensiones internas del cockpit.

9.2.4. Árbol de transmisión. Si el vehículo monta un tubo de par entre el motor y la caja de cambios, este puede quitarse si se respeta el Art. 257-5.1.3.

9.2.5. Marcha atrás

Obligatoria y debe poder ser seleccionada en cualquier momento de la prueba y utilizada por el piloto sentado normalmente.

9.3. Embrague

Solamente diseño mecánico convencional, material libre.

- El embrague debe ser accionado solamente por el piloto. Si el vehículo original monta embrague asistido electrónica o neumáticamente, el mecanismo puede cambiarse pero el sistema original de control debe retenerse. (ver Art. 257-2.8.1).

10. SUSPENSION Y DIRECCION

10.1. Suspensión

10.1.1. Altura desde el suelo.

a. Ninguna parte suspendida del vehículo (estructura chasis, carrocería, piezas mecánicas, etc.) pueden estar por debajo del fondo plano.

b. En cualquier momento debe ser posible deslizar por debajo del vehículo un bloque de 50 cm de anchura x 10 cm. de largo y 5 cm de altura. (*) Ver Nota Final RT Super GT –pág. 31-
Para esta comprobación la presión d los neumáticos no debe ser menor de 1.5 bar.

c. Ninguna parte del vehículo o del fondo plano pueden tocar el suelo cuando el vehículo está en movimiento.

- Penalización; parada del vehículo por dirección de carrera.

d. No se permiten los patines

10.1.2. Tipo y método de operación:

a. Deben estar conformes a la ficha de homologación.

b. Está permitida la modificación de la posición de los anclajes de la suspensión con un límite de 20 mm alrededor del centro de cada punto de anclaje original. (*) ver Nota Final RT Super GT pág. 31-.

c. Los portamanguetas pueden sustituirse por otros siempre que se conserve el número de articulaciones.

10.1.3. Está prohibido el ajuste de los mulles, amortiguadores y barras antibalaneo desde dentro del habitáculo.

10.1.4. Si el vehículo está equipado con una suspensión "inboard" deben conservarse los ejes de las articulaciones de origen, los basculantes y los amortiguadores, en el chasis.

10.1.5. No se permiten conexiones entre los amortiguadores.

10.2. Suspensión activa.

Cualquier sistema, independientemente del principio de funcionamiento, controlada o no por el piloto y diseñada para ajustar la altura al suelo cuando el vehículo está parado o en marcha, está prohibido.

10.3. Brazos de suspensión.

10.3.1. Los miembros de la suspensión deben estar realizados en material metálico homogéneo.

10.3.2. Se prohíbe el cromado de los miembros de la suspensión

10.4. Homologación.

Todos los nuevos elementos de la suspensión deben estar homologados.

11. DIRECCIÓN.

11.1. Operativa.

El vínculo entre el piloto y las ruedas debe ser mecánico y continuo.

11.2. Modificaciones:

11.2.1. Con la excepción de la relación de desmultiplicación de la dirección y sus bieletas, las piezas de la dirección han de ser las homologadas para el vehículo.

11.2.2. Las piezas de la dirección pueden reforzarse siempre y cuando puedan ser todavía identificadas.

11.3. Dirección a las cuatro ruedas.

Prohibida.

11.4. Dirección asistida.

La dirección asistida puede ser hidráulica, electro-hidráulica o eléctrica a condición de que se trate de un sistema simple sin control de programación

La dirección debe estar bajo el control del piloto en todo momento y todo sistema que sustituya el control por parte del piloto, incluso momentáneamente, está prohibido.

Debe estar homologada.

11.5. Volante de dirección.

11.5.1. El contorno del volante de dirección debe ser cerrado continuo.

11.5.2. Es obligatorio el montaje de un sistema de "rápida liberación". Para su montaje se permite la modificación local de la columna de dirección.

11.5.3 En el volante solo se permiten botones pulsadores. Su función debe estar indicada en la ficha de homologación.

11.6. Dispositivo antirrobo.

Debe quitarse.

12. FRENOS

12.1. Circuitos separados

Con la excepción del párrafo 2, a continuación, el sistema de frenos completo es libre siempre y cuando incorpore al menos dos circuitos separados operados por el mismo pedal. Este sistema debe estar diseñado de tal forma que si uno de los circuitos fallase o tuviese una fuga, el pedal pueda todavía operar los frenos en al menos dos ruedas.

Los depósitos de líquido de frenos pueden estar fijados dentro del habitáculo a condición de que estén firmemente sujetos y recubiertos por una protección.

El reparto de frenado entre los ejes delantero y trasero pueda ser solamente ajustada por el piloto a través de:

- Intervención directa y manual en un sistema mecánico que permita modificar la posición de centro de accionamiento en la palanca de mando de las bombas hidráulicas de los circuitos delantero y trasero.
- Intervención directa y manual en una válvula proporcional, en la cual la presión entrante del circuito trasero se ajuste a través de un muelle de precarga, variable de acuerdo a la posición del sistema Ver dibujo (Art. 263-9)

Solamente se permite uno de estos dos sistemas.

12.2. Pinzas de freno

12.2.1. Las pinzas de freno estarán realizados en material de aluminio (módulo de elasticidad <80 Gpa).

12.2.2. Solamente se permite una pinza (máximo 6 pistones) por rueda, excepto para los vehículos encuadrados en la clase GT2 Nacional, que será de 8 pistones máximo.

12.2.3. La sección de cada pinza del pistón debe ser circular.

12.3. Discos de freno.

12.3.1. Número

Un máximo de un disco de freno por rueda.

12.3.2. Material.

Exclusivamente ferroso.

12.3.3. Pastillas

Un máximo de dos por rueda.

12.4. Antibloqueo de frenos (ABS).

Prohibido.

13. RUEDAS Y NEUMÁTICOS

13.1. Dimensiones (*) ver Nota Final RT Super GT –pag. 31-

13.1.1. Ruedas completas

Las medidas se tomarán a la altura de la línea central del eje:

a. Anchura máxima.

a.1. para vehículos con cilindrada superior a 5000 cc.

<u>Hasta 1200 kg.</u>	<u>Más de 1200 kg.</u>
12" (+/- 0.5 pulgadas)*	14"

a.2. para vehículos con cilindrada igual o inferior a 5000 cc

<u>Hasta 1149 kgs.</u>	<u>De 1150 a 1199 kgs.</u>	<u>Más de 1200 kgs.</u>
12"	13"	14"

a.3. caso particular:

La anchura máxima para las ruedas completas traseras en los Porsche 996 GT3 R / RS / RSR podrá ser 13" para un peso de 1100 Kgs.

b. Diámetro máximo:	<u>Hasta 1200 kg.</u>	<u>Más de 1200 kg.</u>
	28"	28"

c. Peso mínimo:

Neumático desmontado:	<u>Hasta 1200 kg.</u>	<u>Más de 1200 kg.</u>
➤ Delantera	7.0 kg.	7.5 kg.
➤ Trasera	8.0 kg.	8.5 kg.

Nota: (+/- 0.5 pulgadas)*: En cualquiera de los casos, esto no podrá significar que la superficie de contacto del neumático con el suelo, y por tanto la trasmisión de la potencia al suelo, exceda de 12 pulgadas.

13.1.2. Llantas:

a. diámetro máximo: 18"

b. las pestañas de la llanta deben ser:

b1. Simétricos

b2. No más altos de 19.2 mm.

c. Se recomienda la construcción de la llanta en una única pieza.

13.1.3. Tapacubos.

Se prohíben los tapacubos desmontables.

13.2. Localización

13.2.1. Debe ser posible alojar una rueda completa en la abertura del paso de rueda al menos hasta el nivel del eje de rueda

13.2.2. La rueda completa, por encima del eje del buje no debe ser visible desde plano ni desde el frente, con las ruedas alineadas.

13.3. Material de la rueda.

Obligatorio material metálico.

13.4. Número de ruedas.

El número máximo de ruedas es de cuatro.

13.5. Fijación de la rueda.

Libre.

13.5.1. Si se utiliza una mono tuerca, debe situarse un pasador de seguridad (pintado en color rojo a dayglo naranja) sobre esta tuerca o en el eje de mangueta siempre que el vehículo esté rodando y debe reponerse después de cada cambio de rueda.

13.5.2. Alternativamente puede utilizarse otro método de retención de la fijación de las ruedas, siempre y cuando éste esté aprobado por la FIA.

13.6. Gatos neumáticos

13.6.1. Permitidos

13.6.2. Está prohibido llevar a bordo botellas de aire comprimido para su funcionamiento.

13.7. Válvulas de control de presión.

Están prohibidas las válvulas de control de presión de las ruedas.

13.8. Sensores

Se recomiendan sensores para medir la presión y la temperatura de los neumáticos cuando el vehículo esté en marcha.

14. HABITACULO

14.1. Asientos

14.1.1. Puede quitarse el asiento del copiloto, todos los revestimientos y conducciones, mecanismos elevables, aire acondicionado, sistema de calefacción, etc.

14.1.2. Es obligatorio mantener un sistema de desempañamiento eficaz para el parabrisas delantero.

14.2. Dentro del habitáculo

Siempre y cuando no se impida ni el acceso ni la salida del habitáculo (Art. 257-14.4) el único equipamiento permitido en el habitáculo es el necesario para:

- a. Conducción, incluyendo sistema de comunicación por radio.
- b. Seguridad, arneses, extintores.
- c. Confort: sistemas de refrigeración y calefacción.
- d. Reparaciones: herramientas (fijadas solidamente al suelo)
- e. Equipamiento electrónico: este debe estar introducido en cajas cuyas tapas estén fijadas por medio de tornillos o pernos y no puedan ser desmontadas sin herramientas.

14.3. Tablero de instrumentos

14.3.1. El material es libre, pero la forma, dimensiones y apariencia deben permanecer como en el original (ficha de homologación)

14.3.2. Con la excepción del sistema de radio, todos los controles y equipamiento

(originales o no) necesarios para la conducción deben estar en el tablero de instrumentos y/o panel rectangular con un área máxima de 400 cm².

14.4. Pedalier

El anclaje del eje del embrague, freno y pedal acelerador puede ser desplazado.

14.5. Tiempo de salida del habitáculo

El habitáculo debe estar diseñado de tal forma que permita al conductor salir desde su posición normal de conducción, en 7 segundos a través de la puerta del conductor y, y en 9 segundos a través de la puerta del pasajero.

15. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

15.1. Extintores

El uso de los siguientes productos está prohibido: BCF, NAF.

Todos los vehículos deben estar equipados con un sistema de extinción homologado por la FIA de acuerdo con el Art. 253-7.2 con la excepción del interruptor de accionamiento externo.

Debe haber un interruptor de accionamiento externo combinado con un corta corrientes y operado por una única palanca.

Deberá estar identificado con la letra "E" en rojo dentro de un círculo blanco de al menos 100 mm. de diámetro con el borde rojo.

15.2. Cinturones de seguridad

15.2.1. Las bandas superiores (2), inferiores (2) y de cintura (1) del arnés deben cumplir la normativa FIA Standard 8853-98 obligatoriamente

15.2.2. Los cinturones con dos broches están prohibidos.

15.2.3. Los anclajes del cinturón de seguridad deben ser capaces de soportar una deceleración de 25 g.

15.2.4 Está prohibido que los cinturones de seguridad estén anclados a los asientos o a sus soportes.

15.3. Espejos retrovisores

Posición: libre.

El vehículo debe estar provisto de 2 espejos retrovisores, uno en cada lado del vehículo para poder proporcionar una visión trasera eficiente. Cada espejo debe tener un área mínima de 100 cm².

Los comisarios técnicos deben asegurarse mediante una demostración práctica de que el piloto, sentado normalmente pueda ver claramente los vehículos que le siguen. Para ello, se le hará identificar al piloto letras o cifras encuadradas en una pequeña pancarta de 15 cm. de altura x 10 cm. de anchura situada detrás del coche y de acuerdo a las siguientes instrucciones:

Altura: Entre 40 cm y 100 cm. del suelo.

Anchura: A dos (2) metros de la línea de centro del vehículo, a los dos lados del vehículo.

Posición: 10 metros por detrás de la línea de centro del eje trasero del vehículo.

15.4. Asiento y reposacabezas

15.4.1. Asiento.

El asiento del piloto debe ser, homologado por la FIA (8855/1999 o 8862/2009 standards) y no modificado.

Paneles de absorción y material no inflamable deben situarse alrededor de la cabeza del piloto.

Si hay un cojín entre el asiento homologado y el piloto, el grosor máximo de este cojines de 50 mm.

Si se cambian las fijaciones o los soportes de origen las nuevas piezas deben cumplir con lo prescrito en el Art. 253.16.

Se recomienda que las fijaciones de los asientos se homologuen en la ficha de homologación del vehículo.

15.4.2. Reposacabezas:

- a. Todos los coches deben estar equipados con un reposacabezas que no pueda desplazarse más de 5 cm cuando se aplique una fuerza hacia atrás de 85 DaN.
- b. Debe estar posicionado de forma tal que sea el primer punto de contacto del casco del conductor en el caso de que un impacto proyecte su cabeza hacia atrás, estando el piloto sentado normalmente.
- c. La superficie del reposacabezas no debe ser menor de 400 cm² y debe ser continua y sin partes salientes.
- d. Se recomienda proporcionar dispositivos designados para proveer la máxima protección posible de la cabeza del piloto.

15.5. Cortacorrientes

15.5.1 El piloto, cuando se encuentre sentado normalmente con el cinturón de seguridad abrochado y el volante en su posición, debe ser capaz de cortar todos los circuitos eléctricos por medio de un interruptor cortacorrientes.

15.5.2. El interruptor debe:

- a. estar posicionado en el tablero de instrumentos o en cualquier otro lugar de fácil acceso para el piloto o desde el exterior.
- b. claramente identificado con un símbolo mostrando un rayo rojo en un triángulo azul con el borde blanco.

15.5.3. Deberá haber también un interruptor exterior con un asa que permita accionarlo a distancia por medio de un gancho.

- Este interruptor deberá estar situado en la parte inferior del pilar izquierdo del parabrisas.

15.6. Anilla de remolque

15.6.1. Las anillas de remolque trasera y delantera deben:

- a. Ser rígida, realizada en acero, sin posibilidad de rotura, tener un diámetro entre 80 mm y 100 mm y un grosor de 5 mm. (sección circular para evitar dañar las correas utilizadas por los comisarios)
- b. Estar firmemente aseguradas a la estructura del chasis mediante una parte rígida de metal (lo aros de cable no están permitidos)
- c. Estar dentro del perímetro de la carrocería visto desde arriba.
- d. La anilla de remolque debe ser claramente visible y estar pintada en amarillo, rojo o naranja.
- e. Que pueda ser remolcado cuando en vehículo se encuentre en un lecho de grava.

15.6.2. Se recomienda la incorporación de cinchas de remolque conformes a la reglamentación FIA.

16. ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD

16.1. Estructura de Seguridad

16.1.1. Es obligatoria una estructura antivuelco que cumpla el código internacional de seguridad (Anexo 253.8 del Anexo J)

16.1.2. Debe incluir tirantes longitudinales u otra alternativa aceptada por la FIA que proporcione protección lateral. Es posible añadir tres barras laterales de protección sobre una estructura de seguridad homologada por la FIA de acuerdo al esquema 258-4.

16.1.3. Los tubos cercanos al piloto deben acolchase con una espuma no inflamable aprobada por la FIA.

16.2. Mampara antillamas

16.2.1. Es obligatorio una mampara ignífuga que debe además evitar el paso de las llamas entre del compartimento motor al habitáculo.

16.2.2. Cualquier orificio en la mampara debe ser del tamaño mínimo para permitir el paso de los controles y los cables, y debe estar completamente sellado.

16.2.3. Se acepta un mamparo realizado en un material ignífugo tipo sándwich y cubierto con una lámina de adhesivo metálico.

16.3. Modificaciones.

16.3.1. El chasis o el monocasco/construcción unitaria debe mantener las especificaciones del fabricante y los materiales originales.

16.3.2. No se hará modificación alguna que no esté específicamente autorizada en este reglamento a la estructura homologada.

17. CARBURANTE

El único carburante autorizado es el suministrado por el Promotor del Campeonato en los circuitos.

Especificaciones - CDI (Anexo J Artículo 258.16):

- 102 RON/90 MON máximo; 95 RON/85 MON mínimo para los carburantes sin plomo y 100 RON/92 MON máximo; 97 RON/86 MON mínimo para los carburantes con plomo, efectuando las medidas según los estándares ASTM D 2699-86 y D 2700-86, aceptando o rechazando el carburante según ASTM D 3244 con una fiabilidad del 95 %.
- Masa volumétrica entre 720 y 785 kg/m³ a 15 C (medida según la norma ASTM D 4052).
- 2,8 % máximo de oxígeno para el carburante con plomo, o 3,7 % si el contenido de plomo es inferior a 0,013 g/l y 0,5 % máximo de nitrógeno en peso, estando el resto del combustible compuesto exclusivamente de hidrocarburos y no conteniendo ningún otro aditivo que pueda aumentar la potencia. La medida del nitrógeno se efectuará según la norma ASTM D 3228, y la del oxígeno por análisis elemental con una tolerancia de 0,2 %.
- Cantidad máxima de peróxidos y óxidos nitrosos: 100 ppm (ASTM D 3703).

- Cantidad máxima de plomo: 0,40 g/l o la norma del país de la prueba si ésta es inferior al anterior (ASTM D 3341 o D 3237).
- Cantidad máxima de benceno: 5 % en volumen (ASTM D 3606).
- Máxima presión de vapor Reid: 900 hPa (ASTM D 323).
- Destilación a 70° C: 10 % - 47 % (ASTM D 86).
- Destilación a 100° C: 30 % - 70 % (ASTM D 86).
- Destilación a 180° C: 85 % mínimo (ASTM D 86).
- Punto de ebullición final máximo: 225° C (ASTM D 86).
- Residuo máximo: 2 % en volumen (ASTM D 86).

(*) NOTA FINAL SUPER GT

Todos los vehículos GT2 FIA/ACO 2010 -o aquellas versiones 2009 adaptadas/trasformadas en versiones 2010 deberán ser conformes a su Ficha de Homologación FIA /ACO 2010 y aplicarán la Tabla Bridas/Peso de la FIA/ACO 2010.

Todos los vehículos GT2 FIA/ACO 2009 -o aquellas versiones 2008 adaptadas/trasformadas en versiones 2009- deben ser conformes a la Ficha de Homologación FIA /ACO 2009, y aplicarán la Tabla de Bridas/Peso del International GT Open 2010.

El Comité Organizador, junto con la Comisión Técnica de la Serie, se reserva el derecho, ~~después de la celebración del primer meeting~~, de publicar medidas correctoras encaminadas a igualar las prestaciones de estos vehículos

Relación de modificaciones introducidas por la FIA para 2009:

- Aerodinámica (Art. 3.4.4. a6 del Appendix J - Art. 257 2009)
- Suspension (Art. 10.1.2 b y Art. 10.4. del Appendix J - Art. 257 2009)
- Peso (Art. 4.2. del Appendix J - Art. 257 2009)
- Distancia al suelo (Art. 10.1.1 b del Appendix J - Art. 257 2009)

REGLAMENTO TECNICO GTS

GTS DEFINICION.

En esta categoría se encuadraran los vehículos definidos como GT por la FIA y sean conformes a sus correspondientes fichas técnicas FIA de GT3, y estén admitidos por el Comité Organizador del Campeonato.

Les será de aplicación la reglamentación técnica FIA de GT3 y la Ficha técnica FIA GT3.

Particularidad: Aquellos vehículos de GTS que en su ficha técnica FIA de GT3 no tengan homologada la caja de cambios secuencial, podrán solicitar el cambio de la misma (de manual a secuencial) a la Comisión Técnica, quien podrá autorizarlo y aplicar por este motivo medidas correctoras. Para estos vehículos –que opten por la caja secuencial- se definirá una única lista de relaciones de cambio autorizadas, que se incorporara a su ficha técnica

Así mismo, el Comité Organizador del Campeonato, se reserva el derecho de incorporar en esta categoría aquellos vehículos que por sus características técnicas y prestaciones sean similares a los definidos como GT3. Estos vehículos deberán solicitar al Comité Organizador su correspondiente ficha técnica para su aprobación por la Comisión Técnica.

El Comité Organizador del Campeonato, contando con el visto bueno de la Comisión Técnica del mismo se reserva el derecho de publicar y aplicar medidas correctoras encaminadas a igualar las prestaciones de los vehículos de esta categoría.

El Comité Organizador podrá aplicar una **Tabla de Bridas / Peso** para los vehículos de la categoría GTS y que publicará en anexo.

Caso particular: el Porsche 996 GT3 RS / RSR (NGT) se podrá inscribir en la categoría GTS, en cuyo caso deberá ser conforme a la siguiente reglamentación técnica:

- Aerodinámica conforme a su ficha de homologación de GT2, excepto en la dimensión del splitter delantero el cual no debe sobresalir del perímetro de la carrocería del vehículo
- Anchura máxima para las ruedas completas traseras de 12 pulgadas
- Sistema de escape de origen con silencioso
- Peso mínimo: 1180 kgs.
- Diámetro de la brida:
 - motor 3.6 - 29.2 mm
 - motor 3.8 - 29.0 mm

REGLAMENTO TECNICO GT LIGHT

1. DEFINICION.

GT Light

La categoría GT Light estará formada por los vehículos que cumplan la definición de vehículo GT de la FIA, **vehículo diseñado para el deporte del motor con 2 puertas, 2 o 2+2 asientos, abierto o cerrado, con motor delantero, trasero o central** y que la Comisión Técnica en función de sus prestaciones lo considere adecuado para participar en esta categoría.

Además serán admitidos:

- Vehículos procedentes de alguna Copa, Trofeo o Challenge Monomarca de GTs y aquellos vehículos asimilados admitidos por el Comité Organizador. Los primeros deberán ser conformes a la reglamentación técnica de su Copa, Trofeo o Challenge de procedencia. Los segundos deberán ser conformes a su Ficha Técnica definida para el Campeonato de España de GT, expedida por la Comisión Técnica de éste o por su ADN correspondiente.
- Vehículos procedentes de alguna Copa, Trofeo o Challenge Monomarca de GTs no vigente en la actualidad deberán solicitar a la Comisión Técnica del Campeonato de España de GT su inclusión en la categoría. Para ello, deberán enviar una ficha que defina con exactitud las características técnicas del vehículo, basado en el reglamento y manuales de procedencia. Esta Comisión tramitará la solicitud y emitirá, si procede, el pasaporte técnico del vehículo.
- Vehículos con ficha técnica de GT4

En todos los casos anteriores, los vehículos encuadrados en esta categoría deberán contar con la autorización del Comité Organizador y de la Comisión Técnica del Campeonato.

Su peso mínimo será el que figure en el Reglamento Técnico de la Copa, Trofeo o Challenge Monomarca de procedencia o el que figure en el pasaporte técnico del Campeonato de España de GT o en su ficha técnica.

En todos los casos, los concursantes deberán estar en disposición de presentar a los Comisarios, en cualquier momento de la prueba, un ejemplar original del Reglamento que les sea aplicable. En el caso de vehículos no pertenecientes a ninguna Copa, Trofeo o Challenge monomarca deberán aportar el pasaporte técnico del Campeonato de España de GT, aprobado por la ADN correspondiente. Toda esta documentación deberá ser remitida en el momento de la primera inscripción en el Campeonato

El Comité Organizador del Campeonato contando con el visto bueno de la Comisión Técnica del mismo se reserva el derecho de publicar medidas correctoras encaminadas a igualar las prestaciones de los vehículos de la categoría.

2. PESO MINIMO Y ALIGERAMIENTOS. CARROCERÍA.

2.1. Peso mínimo

Su peso mínimo será el que figure en el Reglamento Técnico de la Copa, Trofeo o Challenge Monomarca de procedencia o ficha técnica, o el que figure en el pasaporte técnico del Campeonato de España de GT.

2.2. Se autoriza la sustitución de los siguientes elementos por otros de material plástico o compuesto, siempre que se conserve al aspecto y dimensión del vehículo de origen:

- Capós
- Parachoques
- Aletas

2.3. Se autoriza la sustitución de los cristales laterales y trasero por otros de policarbonato con un espesor mínimo de 3 mm.

2.4. Se permite la eliminación de los alza cristales eléctricos

Se autoriza únicamente para los Ferrari 360 Modena Challenge y los Porsche 996 Cup, la sustitución de los guarnecidos interiores originales (manteniendo lo más posible la apariencia y dimensiones originales) y de los guardabarros delanteros por otros más ligeros. En el caso de los guardabarros esta sustitución no puede representar una modificación del chasis.

2.5. Se permite la sustitución de las puertas de origen del vehículo por otras de material plástico o compuesto siempre que conserven la apariencia externa idéntica a la de origen

En caso de proceder a esta sustitución debe situarse material absorbente de energía y no inflamable, entre los tubos de refuerzo del arco lateral en el lado del piloto, ver dibujo 262-5 del Anexo J. La fijación de este material debe ser mecánica, asegurándose que la jaula permanece intacta, sin taladrar o soldar.

2.6. Se autoriza el montaje de un ala trasera siempre y cuando ésta sea conforme a las dimensiones y posicionamiento descritos en el punto 3.6.2 del Art. 257 del Anexo J (FIA GT2 2010). Para aquellos vehículos que según su definición (en función del Campeonato o Challenge de los que provengan) ya dispongan de un ala trasera podrán cambiarla por otra, siempre y cuando la nueva sea conforme a lo dispuesto en el Art. 257 punto 3.6.2. Anexo J (Reglamento Técnico FIA GT2). Previo a su montaje se deberá solicitar conformidad según lo dispuesto en el art. 3 del Reglamento Técnico General.

Punto 3.4.4. Art. 257 Anexo J:

Ala trasera.

a. Se permite un ala en la parte superior de la carrocería siempre que:

- a1. Reemplace un ala trasera original, si el vehículo la tuviese.
- a2. Esté contenida, incluyendo placas finales y soportes del ángulo, en un volumen de 45 cm (horizontal) x 15 cm (vertical) x 91% de la anchura máxima del vehículo de carretera homologado (ficha de homologación).
- a3. La cuerda de la sección del ala no exceda 30 cm.

- a4. Esté situada 5 cm por delante del último punto de la carrocería trasera. Cualquier modificación o extensión cuyo propósito sea atrasar el ala está prohibido.
- a5. Este situada 10 cm. por debajo del punto más alto del techo.

b. Soportes verticales del ala:

- b1. Longitud: 52 cm.
- b2. Sus superficies deben ser planas y paralelas al plano vertical que pasa a través del eje longitudinal del vehículo.
- b3. Los bordes delanteros deben estar redondeados (radio constante) y los bordes traseros pueden ser biselados en un longitud de 20 mm.
- b4. Deben estar:
 - Separados de las placas finales por al menos 100 mm.
 - Realizados en material metálico al igual que sus fijaciones.

c. Placas finales:

- c1. Sus superficies deben ser planas y paralelas al plano vertical que pasa a través del eje longitudinal del vehículo.
- c2. Espesor mínimo 10 mm
- c3. Los bordes de las placas finales pueden estar redondeados con un radio constante de mínimo 5 mm.

Si el vehículo original incorporase un ala trasera, ésta debe cumplir los puntos anteriores

2.7 Para todos aquellos vehículos que se acojan a lo dispuesto en el apartado 6 del presente artículo y como consecuencia del mismo, esto –incorporación o cambio del ala trasera- les provoque un notable desequilibrio aerodinámico en el vehículo, podrán incorporar un elemento aerodinámico delantero que consista en una superficie plana sin perfil aerodinámico.

Esta incorporación, así como la definición –tamaño, naturaleza, fijación, movilidad, etc.- y su ubicación tendrá que tener la correspondiente autorización conforme a lo dispuesto en el artículo 4 del Reglamento Técnico General del Campeonato.

En cualquier caso, dicho elemento aerodinámico no podrá extenderse en su parte delantera más de 35 mm en la proyección vertical de la carrocería, ni superar la anchura de la misma medida a la altura del eje delantero del vehículo.

3.- ESCAPE

La utilización del catalizador es obligatoria si es montado en origen; su ubicación es libre dentro de la línea de escape, y puede ser sustituido por cualquiera de los homologados FIA. A partir del catalizador, o del colector de escape en el caso de no existir catalizador, la línea de escape es libre, aunque debe respetarse el punto de salida original y el nivel sonoro máximo (ver art. 12 del Reglamento Técnico de GT Light).

4.- RELACION FINAL

4.1. Se autoriza la utilización de una relación final adicional, a la autorizada en el reglamento del certamen correspondiente al vehículo.

Solo se podrá utilizar una relación original adicional durante la temporada.

Las características de dicha relación deberán comunicarse al Organizador del Campeonato y a la Comisión Técnica, con antelación a la primera prueba donde vaya a ser utilizada.

En el caso de que el reglamento de algún certamen contemple la posibilidad de más de una relación final, no se permite la utilización de otra relación diferente a estas.

4.2. Las relaciones de la caja de cambios permanecerán invariables.

5.- FRENOS

Con respecto al sistema de frenado:

5.1. Manteniendo el sistema original

Aquellos vehículos en origen equipados con discos de frenos de carbono, podrán sustituirlos por otros de material ferroso, siempre que conserven el mismo diámetro máximo, y no se aumente el número de bombines de las pinzas de freno.

La marca de los discos de freno es libre, siempre que no se superen las dimensiones de los usados en origen.

5.2. Modificar el sistema original

Se autoriza el montaje de otro sistema de frenado (disco, pinza, etc.), siempre que su montaje de este nuevo sistema no debe provocar cambios en la carrocería de origen.

Esta modificación se hará conforme a lo dispuesto en el art. 4 del apartado general del presente Reglamento Técnico.

6.- MATERIAL CONSUMIBLE Y DE DESGASTE

La marca y tipo de los elementos y productos consumibles es libre, en particular:

- Discos de embrague
- Aceites y fluidos
- Pastillas de freno

7.- SUSPENSION

7.1.- Resortes y amortiguadores

Los resortes y amortiguadores son libres, debiéndose respetar los puntos de anclaje y el principio de funcionamiento de origen.

7.2.- Estabilizadoras

Las barras estabilizadoras serán libres a condición de conservar el principio de funcionamiento del sistema de origen y de no incorporar ningún sistema de regulación desde el interior del habitáculo.

7.3.- Articulaciones

Se autoriza la sustitución de los elementos elásticos de articulación de los elementos de suspensión a la carrocería (silent-blocks) por otros de igual forma y material libre.

8.- CENTRALITA

La caja y las piezas que componen la centralita electrónica de control de encendido e inyección son libres; no obstante, el sistema deberá ser totalmente intercambiable con una unidad de origen (es decir, el motor debe funcionar cuando la unidad se reemplace por la de origen).

Los sensores y actuadores que envían la señal a la centralita electrónica deben ser los de origen, tanto en su número como en tipo, así como en su función. No pudiéndose incorporar ningún otro sensor cuya señal sea analizar la caja incluso si su única finalidad es la obtención de datos.

9.- NEUMATICOS Y LLANTAS

9.1. Dimensiones.

Las dimensiones de las llantas y neumáticos serán las definidas por el reglamento técnico de la Copa, Trofeo o Challenge monomarca del cual provenga.

9.2. Llanta

La marca y material de las llantas es libre, siempre y cuando se respeten todas y cada una de las dimensiones características (ancho de garganta, diámetro y offset) de las llantas de origen, y cumpla con el artículo 12.3 del Reglamento Técnico de SUPER GT.

9.3. Gatos neumáticos.

Pueden instalarse gatos neumáticos en el vehículo, pero las botellas de aire comprimido no pueden transportarse a bordo del vehículo.

Esta modificación se hará conforme a lo dispuesto en el art. 4 del apartado general del presente Reglamento Técnico

10.- INTERCAMBIADOR ACEITE CAJA DE CAMBIOS

Se autoriza el montaje de un intercambiador aceite / aire para refrigerar el aceite de la caja de cambios y diferencial.

El intercambiador nunca podrá ser el elemento de la carrocería más próximo al suelo.

11.- INTERCAMBIADOR ACEITE MOTOR

Se autoriza el montaje de un intercambiador aceite / aire o aceite / agua para refrigerar el aceite del motor.

La incorporación del intercambiador no podrá modificar ningún elemento de la carrocería primitiva.

12.- NIVEL SONORO

El ruido generado por el coche no debe superar los 113 dB (A) a 3800 rpm, o a tres cuartos del régimen máximo si fuera inferior.

Este debe medirse a una distancia de 0.5 m y con un ángulo de 45º con relación al punto de salida del escape.

Todas las medidas instaladas con el fin de asegurar que el límite máximo de ruido no se supera deben ser de naturaleza permanente, y no deben anularse por la presión de los gases de escape

13.- MATERIAL DE LOS ELEMENTOS DE LA CAJA DE CAMBIO

Se podrá autorizar la sustitución de los elementos originales de la caja de cambio siempre y cuando este cambio no modifique las relaciones de cambio originales. Toda solicitud presentada deberá realizarse de acuerdo a lo establecido en el Art. 4 del Reglamento Técnico General. En ningún caso podrán cambiarse las relaciones del cambio originales.

14.- REFRIGERACIÓN y MATERIALES AISLANTES

Para conseguir una mejora en la evacuación de calor del vano motor se podrá aumentar las superficies originarias de evacuación hasta en un 30 %, siempre y cuando este aumento se realice en elementos de evacuación ya existentes, y no implique una alteración de la carrocería y no afecte a elementos estructurales del vehículo.

Se autoriza la adición de material aislante, siempre y cuando estos cumplan únicamente la función de aislar y su colocación no signifique mejora aerodinámica alguna.

En cualquiera de los casos descritos anteriormente, se deberá solicitar autorización previa conforme a lo dispuesto en el artículo 4 parte general del presente Reglamento.

15.- FILTRO DE AIRE

La composición y forma del elemento filtrante es libre, siempre y cuando se respeten las fijaciones y el alojamiento de origen.

16.- SISTEMA DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE

Se autoriza la incorporación de un sistema de alimentación de combustible (entendiéndose por sistema de alimentación los siguientes elementos: depósito nodriza, depósito de combustible, bombas de trasvase y de presión, canalizaciones, cableado y rampa de inyección) conforme a lo dispuesto en el Art. 257 punto 6 Anexo J (Reglamento Técnico FIA GT2). La capacidad máxima del sistema será de 100 litros.

La incorporación o sustitución del sistema ha de ser completa, no pudiéndose hacer sustituciones parciales (de alguno de los elementos).

En cualquiera de los casos, se deberá solicitar autorización previa conforme a lo dispuesto en el artículo 4 parte general del presente Reglamento.

17.- MOTOR

Caso particular: mejora técnica autorizada para el Ferrari 360 Modena Challenge

Los árboles de levas son libres, debiéndose respetar de origen el resto de las piezas y medidas de los elementos de la culata.

18.- MEDIDA ALTURA FERRARI 430

El modelo Ferrari 430 inscrito en la categoría GT Light, durante cualquier momento de la prueba en la que esté inscrito, deberá cumplir con las siguientes alturas mínimas del chasis al suelo:

Altura Delantera.- 90 ± 1.5 mm. (Medida desde el punto A de la fotografía adjunta).

Altura Trasera.- 100 ± 1.5 mm. (Medida desde el punto B de la fotografía adjunta).

Nota: Medidas referidas a vehículo en orden de marcha, sin combustible.



Nota:

En caso de discrepancia entre versiones, la versión en castellano prevalece sobre su traducción al inglés.