

Reglamento de la Categoría de Turismo Guatemalteco y Centroamericano

TGCA 2011

Clases T1 y T2

1. Definición

Son admisibles para competir en esta categoría los Vehículos de Turismo de Producción en Serie que por su naturaleza, origen y especificaciones técnicas no tienen prohibición expresa en este reglamento.

2. Elegibilidad

Será elegible cualquier marca y modelo de automóvil que sea producido en serie hasta un máximo de 2,500 centímetros cúbicos, de aspiración normal, ya sea de dos o cuatro puertas, con un máximo de 200 Caballos de Fuerza (hp) "sae" según especificaciones Públicas y de Manual ofrecidas por el Fabricante. En caso exista algún modelo cuestionable por la cantidad, especificaciones y/o disponibilidad de su producción en serie, el Automóvil Club de Guatemala, resolverá a criterio sobre la inclusión o prohibición del mismo. En esta categoría No se permiten: a) vehículos con motor central; b) vehículos con sistema de tracción en las cuatro ruedas; c) vehículos Turbo gasolina y Turbo diesel; d) vehículos previamente utilizados en competencias y cuyo origen sean categorías de especificaciones superiores en cualquier otro país del mundo; e) vehículos que tengan el chasis cortado o con añadiduras distintas a las de su formato original; f) vehículos con timón central; g) vehículos que no tengan el motor y la caja de velocidades en la misma área (frontal o trasera) del auto h) Vehículos con Motores Rotativos; i) Vehículos con Motores "super cargados"; j) Vehículos Convertibles; k) Los Autos que hayan sido fabricados con el concepto Japan Domestic Market por sus siglas en ingles "JDM", o de fabricación selecta en su país de origen, serán analizados caso por caso por la Comisión Técnica y podrán tener las penalizaciones de peso que en su oportunidad se determine.

En relación a los vehículos con motores turbo, se deja expresa constancia que la actual tendencia mundial de la industria automotriz es desarrollar y ofrecer en el mercado de autos de turismo, motores turbo de diversas configuraciones. Por lo antes indicado, el Automóvil Club de Guatemala, se reserva el derecho de permitir a partir del año 2013, la participación de autos turbo, en las condiciones que considere oportunas.

Con la finalidad de ofrecer al público correspondiente, un mejor espectáculo, el Automóvil Club de Guatemala se reserva el derecho de no admitir vehículos que: a) sus chasis tengan más de 15 años de fabricación; y, b) su carrocería no se encuentre en condiciones visuales apropiadas para un auto de competencia. No obstante lo anterior, se establece un plazo de dos (2) años (que vencen el 31 de diciembre de 2012) durante los cuales, todos los autos que hayan participado activamente en el campeonato 2011 y 2012 sin importar su modelo, No tendrán penalización de peso en virtud de la antigüedad y/o el año de su fabricación. Todos los automóviles que se inscriban a partir del año 2012, cuyo modelo y/o fecha de fabricación sea anterior al año 2000 tendrán una penalización de 50 libras adicionales.

3. Número de Plazas

Los vehículos a participar tienen que haber sido producidos por lo menos para cuatro plazas.

4. Presentación de catálogos.

Es obligación del piloto, agencia o equipo que pretenda inscribir un auto, entregar al Automóvil Club de Guatemala:

1. El manual del fabricante, manual de servicio y especificaciones técnicas para ese modelo de carro (chasis, motor y caja) en particular. En caso el vehículo tenga el motor y/o caja de un modelo distinto de esa misma marca, se deberá presentar la información propia de cada parte.

2. Folleto publicitario original (si existe), que contenga todos los datos técnicos incluyendo específicamente el caballaje y torque de ese modelo en particular.

Serán considerados como oficiales únicamente los datos presentados al Automóvil Club de Guatemala, el cual se reserva el derecho de pedir cualquier aclaración o ampliación de información.

La originalidad de cualquier elemento o pieza integral del auto, no será motivo de cuestionamiento, si ésta responde con exactitud a las medidas y especificaciones originales, así como al tipo de material y su densidad.

Cuando el Automóvil Club de Guatemala así lo considere necesario, también se podrá solicitar un catálogo de partes y repuestos, el cual será obligación proporcionarlo dentro del tiempo que fije dicho ente.

5. Modificaciones y Adiciones Autorizadas.

Sin perjuicio que el espíritu de esta categoría es velar por la ecuanimidad de las modificaciones en los autos, queda convenido que todo aquello que no esté expresamente prohibido por el presente reglamento, se entiende permitido, siempre que el Automóvil Club de Guatemala no lo haya limitado o prohibido con por lo menos 20 días calendario de anticipación. Cuando algún piloto, equipo o agencia tenga alguna duda sobre dicho particular, podrá solicitar la opinión del Automóvil Club de Guatemala, el cual deberá pronunciarse dentro de los siguientes 7 días calendario contados a partir de la fecha en que hubiere sido notificado, y bajo el entendido que su silencio se tomará como la aceptación o permisividad de aquello para lo cual fue notificado.

Una pieza dañada solamente puede ser remplazada por otra pieza o repuesto idéntico, ya sea original o genérica en relación a la dañada.

6. Clase T1 y Clase T2.

Comprenden la clase T1, aquellos autos que el promedio de su caballaje más su torque (dividido 2) sea igual o superior a 130.

Comprenden la clase T2, aquellos autos que el promedio de su caballaje más su torque (dividido 2) sea inferior a 130.

El Automóvil Club velará por que la identificación de cada clase, les permita diferenciarse entre sí. En ese sentido, los números de competencia para la T1 serán Negros sobre fondo blanco y para T2 serán anaranjados sobre fondo blanco. En la parte superior de los vidrios delantero y trasero, la clase T1 utilizará una calcomanía de 4 pulgadas de ancho por 40 pulgadas de largo de cada vidrio color Verde; y en la clase T2 las mismas dimensiones pero el color será anaranjado.

6.1 Peso mínimo Clase T1 y T2

El peso mínimo de cada vehículo, incluido el piloto con su equipo de conducción y fluidos del carro, se calculará con base en una relación promedio que se obtendrá del caballaje (HP SAE) y el torque (LB/FT), variable que se multiplicará por un “arrastre” de 14 libras, tomando como base los datos de potencia indicados por el fabricante.

La formula es $(HP + Torque) / 2 \times 14$ para la clase T1 y $(HP + Torque) / 2 \times 16$ para la clase T2.

Si el fabricante del automóvil establece diferentes valores de potencia y torque para ese motor en particular, se tomará como válido el mayor valor documentado.

Queda expresamente autorizado el uso de “lastre” aprobado por la Comisión Técnica, debidamente atornillado a una parte sólida del piso o angulares del piso del auto, con la finalidad de llegar el carro al peso establecido como mínimo. Cualquier vehículo que no llegue al peso mínimo señalado por este Reglamento tanto en clasificación como en competencia, perderá ya sea: a) los tiempos registrados en clasificación; b) el lugar y los puntos obtenidos durante la competencia correspondiente.

En relación al peso mínimo se permitirá una tolerancia hasta de 5 libras menos, diferencia que se deberá corregir para la siguiente fecha.

Aquel vehículo que por motivos de colisión o pérdida de alguno de sus elementos en pista, no llegare al peso mínimo, se le permitirá recoger las piezas correspondientes para proceder con su medición.

A) Sin perjuicio de otras piezas que se mencionan en el curso de este Reglamento, las siguientes partes del vehículo pueden ser removidas y/o sustituidas:

1. Asientos.
2. Alfombras.
3. Llanta de repuesto y sus accesorios: tricket y herramientas
4. Equipo de sonido.
5. Aire acondicionado y calefacción
6. Tablero
7. Recubrimiento asfáltico o similar en piso, puertas y otros elementos de carrocería que lo tengan.

B) Es permitido alivianar en su parte interna o pueden ser sustituidas por otras idénticas construidas con materiales de libre escogencia las siguientes partes:

1. -Puertas, en los vehículos de 2 puertas y en el caso de los de 4 puertas al menos las delanteras deben mantener su función original de abrir y cerrar como de las de origen.
2. Capo del motor
3. Tapa del baúl o compuerta trasera
4. Piso de baúl, únicamente cuando sea para la instalación de otro tanque de gasolina, es decir, no se podrá cortar o alterar el piso de Baúl únicamente con la finalidad de rebajar de peso.
5. Bumpers delantero y trasero.
6. Todos los vidrios de las ventanas, por material de Lexan u otros afines, incluyendo el parabrisas, luces delanteras (focos), al sustituir las luces delanteras se tienen que tapar con fibra simulando las mismas.
7. Loderas.

El techo o parte superior del carro siempre tendrá que ser de Metal y estar debidamente soldado y/o fijado a los parales originales del auto.

El orden en que se implementen las sustituciones no es materia de revisión.

Cuando un vehículo determinado, después de haber sido implementadas las modificaciones de peso autorizadas, esté por encima del peso mínimo, el Automóvil Club Guatemala, se encuentra libertad de emitir criterio respecto a otras posibles áreas para alivianar el peso, en cada caso particular. Las modificaciones autorizadas serán archivadas y consideradas como oficiales.

7. Motor

No se permiten modificaciones internas, entendiéndose por ello, que el motor deberá mantener sus medidas y piezas que le hacen ser 100% "stock".

-Se podrá sustituir el motor y caja de cambios diferentes al del chasis utilizado, siempre que éstos sean de la misma marca del chasis, y en todo caso, que tanto el motor como la caja sean de producción en serie.

-Se permite rectificar hasta 1mm las bancadas del cigüeñal sin variar la carrera del mismo.

-Habrá un recargo porcentual sobre el peso mínimo por rectificaciones que se autoricen, hasta un máximo de 1 mm, en la medida de la culata o en el diámetro de los cilindros con respecto al valor indicado en el master catalogo del vehículo según se establece en las tablas 1 y 2 del artículo 23.1.

- Los Tornillos de Bancada y de Bielas son libres siempre que éstos no sean de titanio o materiales exóticos.

-Está autorizado el uso de empaques de mayor espesor de forma que se compense la pérdida de altura en la culata por rectificaciones anteriores. No se permite variar el diámetro interno o forma interna del empaque de la Culata.

-Se permite encamisar los cilindros para llegar a su diámetro original.

-Con respecto a la medida estándar de la culata, en los casos en que el fabricante indique o especifique un rango de medidas como estándar, se tomará la medida de menor valor (lo anterior no tiene ninguna relación con el límite mínimo permisible de cada culata).

-Los asientos de las válvulas pueden ser sometidos a rectificaciones multi-angulares, no así las Propias Válvulas.

-Los recargos en peso por los elementos relacionados, se detallan en el artículo 23.1.

-No se permite portear y/o pulir la Culata, así como alterar, agrandar o reducir sus diversos conductos (entradas, salidas y pasos).

- No se permite la instalación de sistema o mecanismo que permita ajustar las Poleas de los ejes.
- El manifold de admisión tiene que ser el original del motor a usar, no se permiten modificaciones internas y externas.
- No se permite cambiar el throttle body (aleta de aceleración).
- Se puede agregar un tubo que no exceda 3" (pulgadas) de diámetro interno del Throttle Body en adelante, siempre y cuando no se salga del perímetro de la carrocería.
- Los vehículos que utilicen un sistema de acelerador electrónico lo podrán sustituir por un mecanismo de cable directo.
- La marca, diseño y dimensiones del filtro de aire son libres pero su uso es obligatorio. El filtro debe empatar con un tubo de 3" (pulgadas) al throttle body.
- Se permite hacer un agujero de 3" (pulgadas) máximo en el frente del auto para utilizar en una de las siguientes formas:
 - A - Conectado a una caja aislante sellada construida de cualquier forma y de cualquier material al filtro de aire, la cual su salida al throttle body debe ser de 3" (pulgadas).
 - B - Poner un solo tubo de 3" (pulgadas) máximo de diámetro directo al throttle body.
 - C - Se puede poner tela aislante a la caja del filtro y al tubo.

8. Caja de cambios

- Se podrá utilizar una caja de velocidades en combinación con otro motor de la misma serie y marca del vehículo utilizado, siempre y cuando dicha caja de velocidades haya sido fabricada específicamente para el motor que se pretende utilizar.
- No se permite la modificación del housing de la caja de velocidades para la adaptación del motor, ésta tiene que calzar perfectamente con el motor utilizado. Los soportes y/o cargadores tanto del motor como de la caja de cambios, son libres pero tienen que ser de algún tipo de hule o neopreno; la posición de la caja de cambios tiene que ser la de fábrica.
- Las relaciones (engranajes) de la caja de velocidades a utilizar son libres, pero siempre deberán ser de la marca original del automóvil. No se permiten engranajes directos.
- No es permitido instalar una caja de cambios secuencial o cuyo mecanismo manual permita que la caja funcione de manera distinta a la original.
- Si se permite el uso del sistema que se conoce como "Short Shift".
- El único mecanismo de control de tracción permitido es el que originalmente tenga el automóvil utilizado, el cual podrá conectarse y desconectarse a discreción del piloto.
- Los vehículos que al hacer la adaptación de motor y caja tengan problemas de espacio, deben hacer la consulta a la Comisión Técnica para que ésta estudie si se permite hacer alguna modificación
- No es permitido girar el conjunto de caja y motor en los autos tracción delantera.
- En el caso de autos con tracción trasera, que cambian el tipo de motor, éste debe quedar instalado de tal forma que la bujía del cilindro numero 1, debe quedar en la misma posición del modelo original o más hacia adelante.
- El varillaje de marchas externo puede ser modificado.
- La relación final de caja de velocidades para automóviles híbridos permitida es 4:40. No obstante, cuando un auto con su chasis, motor y caja de velocidades sean todos originales y propios de un mismo modelo, la relación final podrá ser distinta.
- En todo caso, los carros Híbridos no podrán tener una relación final de caja superior a 4:40.

9. Clutch y Volante.

- Tanto el Disco como la Canasta del Clutch son libres.
- No se permiten componentes de carbón o materiales exóticos.
- No se permiten Clutches de Discos Múltiples.
- El Volante también es libre, siempre que el mismo no sea de materiales exóticos a juicio del Automóvil Club de Guatemala o la Comisión Técnica. El Volante original se podrá alivianar de peso. Es prohibido eliminar la corona de arranque.
- Se prohíbe el uso de bloqueo (diferencial LSD) con elementos de carbón.

10. Sistema de enfriamiento

El radiador de agua es libre siempre que se mantenga en la misma posición del original. La forma de fijación del radiador es libre siempre que se encuentre debidamente sujeta al carro. Las mangueras del radiador y el sistema de enfriamiento son libres.

Es permitido adicionar un radiador de aceite y sus accesorios colocados en la parte frontal del Vehículo, sin embargo, éste no debe sobresalir el perímetro de la carrocería.

No se permite el uso o instalación de “Dry Sump” y de “accu sump”, así como de cualquier otro sistema que cumpla con los mismos propósitos.

Es permitida la instalación de ductos hacia los radiadores, siempre y cuando éstos no sobresalgan de la carrocería.

Es permitido el uso de una parrilla o cedazo para la protección del radiador. También se puede proteger dicha zona mediante la instalación de un tubo con un diámetro no mayor de ½ pulgada debidamente soldado, el cual no podrá sobrepasar el límite frontal del chasis.

11. Sistema de escape

Es obligatorio utilizar el colector de escape original del modelo de motor en particular.

El colector se define como el manifold o múltiple de escape, fundido o de tubería soldada, que inicia en la salida del porte de la (o de las) culata y finaliza en el punto de unión con el tubo de escape.

El diámetro original de este punto de unión no podrá ser modificado, pero el diámetro del escape a partir de este punto es de libre escogencia. El sistema de escape (incluido el silenciador) no deberá sobre pasar el bumper trasero del vehículo.

Los catalizadores pueden ser modificados internamente manteniendo estrictamente los diámetros del tubo o flanges de entrada y salida. También pueden ser eliminados si éstos no forman parte integral del manifold de escape.

12. Electrónica

Todos los elementos del sistema electrónico del carro, que controlan la inyección deben ser originales y no pueden ser modificados, incluso en su ubicación. Se prohíbe el uso de cualquier sistema que regule, controle o establezca el voltaje y chispa eléctrica del Auto.

12.1 ECU.

La central electrónica o ECU, así como su programación deben de ser las originales del motor utilizado.

No se permite añadir o modificar sensores o elementos electrónicos de tipo alguno, que modifiquen los parámetros de la ECU. Se exceptúa de lo anterior, el uso de sensores que sirvan exclusivamente para captar información o parámetros que capture un instrumento o computadora externa.

No es permitido añadir elementos electrónicos entre la ECU y el motor.

Las ECU y sus conectores serán sellados por la Comisión Técnica. Sólo oficiales autorizados pueden romper estos sellos.

Las ECU están sujetas a chequeos aleatorios y pueden ser remplazadas por otra original del vehículo en cualquier momento, debiendo éste arrancar y poder ser conducido. Los Oficiales autorizados o personas especialmente designadas podrán acceder a la programación de la ECU en cualquier momento para verificar su originalidad.

Todos los elementos y sensores que emiten señal a la ECU deben de ser los originales del vehículo.

La ECU tendrá que ser la original del motor a usar. De haber diferentes versiones de ECU para el mismo motor deberá demostrarse con los códigos del catalogo del fabricante.

El arnés eléctrico del Auto podrá sustituirse total o parcialmente.

12.2. Batería

La marca y el modelo de la batería son libres.

Esta debe estar adecuadamente instalada de manera que no se produzcan cortos circuitos o derrames.

La ubicación de la batería puede variar de su posición original, pero debe ser autorizada previamente por la Comisión Técnica del Automóvil Club.

.

13. Suspensión y dirección

- La marca de los amortiguadores y sus resortes son libres, siempre y cuando éstos mantengan el sistema y posición original de funcionamiento.
 - Los amortiguadores podrán tener ajustes tanto de altura, como de entrada (compression) y/o de salida (rebound).
 - No son permitidos los reservorios o “canisters” externos en los amortiguadores.
 - El aceite de los amortiguadores y la presión de gas (si fuere el caso) son libres.
 - Toda modificación sobre las piezas originales y amortiguadores para variar ángulos de alineación (caster, camber y toe) está permitida siempre y cuando se mantengan los puntos de apoyo (anclajes) originales en el chasis.
 - Es permitido el uso de tornillos excéntricos y “camber plates” montados en “ball joints”, en las torretas o torres de suspensión, para lo cual se permite modificar y reforzar la parte superior de las mismas.
 - No se permite el uso de “rod ends” en las muletas. Se exceptúa el caso de autos que ya los traigan de fábrica.
 - Se permite la sustitución de los elementos de hule y/o tensores por neopreno.
 - No se permite sustituir las muletas delanteras y/o traseras, ni modificar su punto de fijación, los cuales deben ser los originales del chasis.
 - Las medidas de alineación son de libre escogencia.
 - Las barras estabilizadoras y/o de torsión son libres y podrán ser ajustables en cuanto a su rigidez.
 - Las barras estabilizadoras no se podrán ajustar o manipular por el piloto desde la cabina.
 - La altura del vehículo es libre.
 - La columna de dirección se puede modificar para la comodidad del piloto.
 - Se permite poner sistema de “quick release” para el volante.
 - El asiento del piloto puede variar su posición original, siempre y cuando el borde lateral del asiento no sobrepase la línea imaginaria del centro del vehículo.
- La dureza de los elementos de hule o neopreno de las muletas y barras tensoras, no están sujetas a revisión pero No podrán sustituirse por otros materiales como aluminio, hierro, titanio o cualquier otro no especificado, así como “ball joints”.

14. Aros y Llantas

14.1 Aros

La marca, estilo y material de los aros es libre incluyendo su “offset”.

Se permite Rin 15 en cualquier Automóvil y también Rin 17 en cualquier modelo que así lo tenga de fábrica. Durante todo el campeonato 2011, No se permite utilizar Rin 17 en modelos que su Rin original haya sido 15.

El Ancho máximo para ambos rines es de 8”.

El uso de espaciadores en las ruedas es permitido. La parte exterior de la llanta No podrá sobresalir el perímetro externo superior de las loderas originales del automóvil.

La manera de medir es con una regla puesta perpendicularmente en la parte inferior de la llanta y que toque el extremo de la lodera, sin que la regla toque la llanta en su parte superior.

Se prohíben los aros que tengan una sola tuerca.

14.2 Llantas

- Las llantas permitidas serán las YOKOHAMA ADVAN NEOVA AD08 en medida 205/50R15 y 205/45R17 exclusivamente, las cuales oficialmente y de manera exclusiva proveerá Promotor Sport, S.A.
- En eventos oficiales, únicamente se permitirán las llantas debidamente marcadas y autorizadas por la Comisión Técnica del Automovil Club de Guatemala.

Los sistemas de regulación de presión están prohibidos.

15. Sistema de Frenos

- Los “calipers” son libres.
- Los “calipers” deben ajustar directamente en la Bufo.
- No se permiten adaptadores para la instalación de los “calipers”.
- No se permiten “calipers” de más de cuatro pistones adelante y de dos pistones atrás.
- No se permiten calipers Herméticos, es decir, los Calipers tienen que ser desarmables y de tornillos.
- Los discos son libres y podrán ser de cualquier marca siempre que sean de material ferroso. Se exceptúa de lo anterior el caso de autos que ya tengan de fábrica dichos calipers sellados.
- Es permitido el uso de bombas individuales para los frenos delanteros y traseros.
- Se permite el cambio pedales y la eliminación del “booster”.
- Se autoriza el uso de balanceadores de los frenos, ya sean mecánicos o hidráulicos.
- Las mangueras o tuberías son libres desde la base de las bombas hasta el “caliper”.
- Las Mangueras de frenos deben ser metálicas para resguardar la seguridad del piloto.
- El único sistema de “ABS” permitido es el original del Vehículo.
- Es permitido desactivar el sistema “ABS”.
- Se pueden implementar hasta dos ductos que provean aire a los frenos delanteros únicamente.

Estos podrán ser de un máximo de 3” (pulgadas) de diámetro (como alternativa se aceptan dos orificios de 2.5.5” (pulgadas) de diámetro máximo cada uno, ubicados en el bumper delantero.

-El material de las pastillas y/o fricciones es libre.

Los carros que utilicen sistema de fricción en las ruedas traseras, podrán sustituir las mismas por sistema de frenos de disco, siempre y cuando el sistema sea original de la marca del automóvil.

-Deben mantenerse las mordazas (calipers) de origen, NO se pueden fabricar extensiones de fijación en caso que los discos utilizados sean de mayor diámetro al que aceptan los aros.

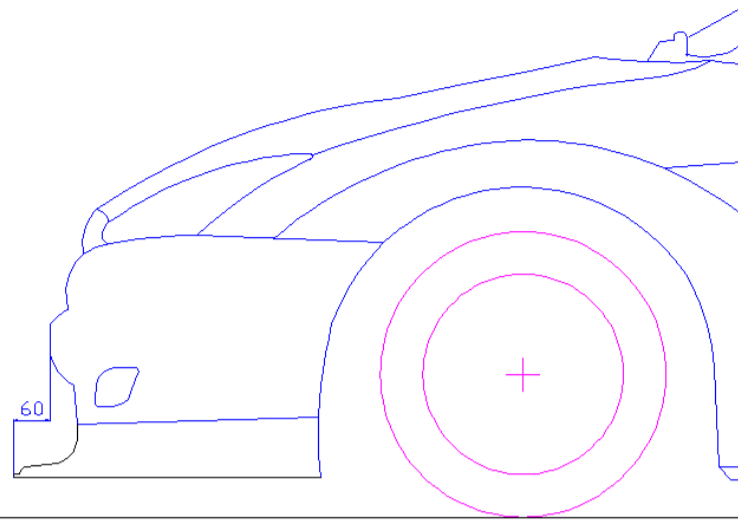
-Es permitido cambiar el curso y localización de las tuberías de freno.

16. Carrocería y Chasis

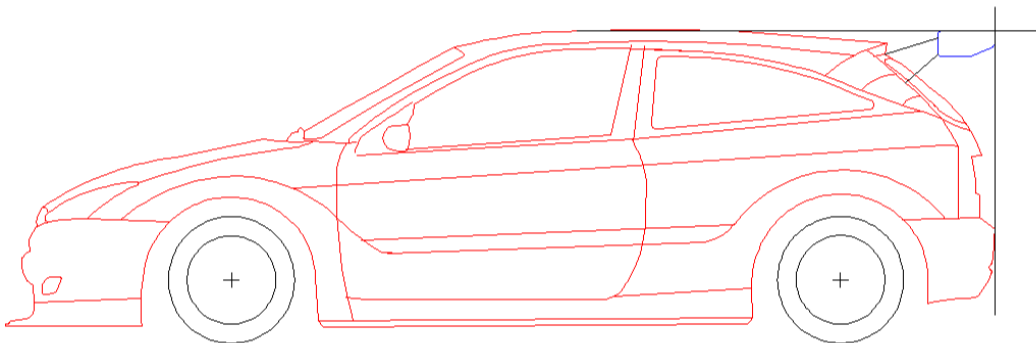
16.1 Exterior

- Se permite el uso de alerones (spoilers) delanteros y traseros y **estribos** laterales siempre que la totalidad de la estructura no exceda o sobresalga del perímetro lateral, frontal y superior de la carrocería, excluidos los espejos laterales, los estribos no podrán sobrepasar en altura, la línea inferior de la puerta.
- El spoiler delantero se puede modificar, a partir del punto más salido del bumper delantero, sin salirse del perímetro exterior de éste.
- El piso del spoiler delantero no puede sobrepasar hacia atrás la línea imaginaria del eje delantero.
- En caso de utilizar parachoques “bumper” de fibra, la Comisión Técnica podrá en cualquier momento solicitar el parachoques original del vehículo, para verificar las medidas máximas del perímetro de este.
- El piso del Bumper trasero no podrá exceder del eje trasero del auto y tampoco podrá superar el largo del punto máximo del Bumper.
- La organización dará una medida de ancho máximo de la carrocería de cada vehículo en particular.
- Se permite hacer cortes para salida de aire en las loderas.
- No se permite ensanchar las loderas.
- El diseño de la fibra queda a libertad del piloto, equipo o agencia, de manera que éstos puedan darle al auto la imagen de cualquier modelo que corresponda a la marca en cuestión.

-El spoiler delantero no deberá sobresalir hacia adelante más de 60 milímetros de la vertical del punto más saliente del bumper delantero.



Tanto el alerón trasero como sus canalizaciones no deberán exceder en 1 pulgada en altura, un plano que pase por el punto más alto del techo. Dicho alerón no podrá sobre pasar el plano máximo del bumper trasero.



16.2 Chasis

- Se permite reforzar el chasis siempre y cuando no se modifique la estructura original del vehículo.
- El alma del Bumper delantero se podrá reforzar mediante soldadura o bien, mediante la colocación de un tubo que no exceda en 2" (pulgadas) la parte correspondiente del chasis.
- Queda expresamente prohibido recortar o eliminar total o parcialmente el chasis y/o las partes del mismo.

17. Prescripciones de seguridad.

17.1 Canalizaciones y Bombas

-Es obligatorio que las conducciones de combustible, aceite y frenos estén protegidas interna y externamente contra riesgos de incendio, derrame, deterioro (piedras, corrosión, roturas mecánicas, etc.). -La regulación de presión de gasolina, el filtro y bomba de gasolina son libres.

17.2 Cinturones de Seguridad

- Es obligatoria la utilización de cinturones de por lo menos cuatro (4) puntos y de 3 pulgadas de ancho mínimo.
- El cinturón debe contar con un sistema de apertura por hebilla giratoria o de palanca.
- El Automóvil Club de Guatemala podrá revisar en cualquier momento el debido funcionamiento de los cinturones.
- No se permiten los cinturones originales del vehículo.

-La instalación del cinturón de seguridad debe ser según se indica en el artículo 253 del anexo J del Código Deportivo Internacional en el inciso 6.2.

17.3 Estructura Antivuelco –Jaula de Seguridad

-Una jaula de seguridad que como mínimo cumpla con lo indicado en el artículo 253 del anexo J del Código Deportivo Internacional en su inciso 8 es obligatoria, es decir, se podrán utilizar otros tubos adicionales.

-El revestimiento protector debe cumplir con lo establecido en el inciso 8.2.2.6 del artículo 253 del anexo J del Código Deportivo Internacional, FIA 2009.

17.4 Extintores –sistema de extinción.

-Es indispensable la colocación y uso de por lo menos Un extintor manual de fuego adentro del carro, y que en todo caso cumpla con los requisitos establecidos en el inciso 7 del artículo 253 del anexo J del Código Deportivo Internacional, FIA 2009, son obligatorios. Asimismo, se permite la instalación de un sistema de extinción de fuego general para todo el automóvil. Tanto el Extintor como el mecanismo que active el sistema de extinción de fuego, deberán estar al acceso del piloto.

17.5 Espejos Retrovisores

- La visión hacia atrás debe estar asegurada por dos retrovisores exteriores (uno en el lado derecho y otro en el izquierdo). La marca y dimensiones de los mismos es libre.

-El retrovisor interior es obligatorio, cuya marca y dimensiones también son libres.

17.6 Gancho o Anillo de Remolque.

- Todos los vehículos deben estar equipados con un anillo o gancho de remolque delantero y otro trasero en todas las competencias.

-Deberá ser fácilmente visibles y estar pintados en color naranja fluorescente, señalando su posición.

-Ninguno de los anillos debe sobrepasar la periferia máxima externa del bumper trasero y delantero respectivamente.

17.7 Vidrios laterales, frontal y trasero. Uso de Red

-Los vidrios laterales, deben ser sustituidos por ventanas de lexan u otros materiales similares especialmente diseñados para cumplir con estas funciones. El piloto queda en la libertad de usar o no ventanas laterales en su lado y en lado del copiloto. Las ventanas laterales traseras son obligatorias.

- Los vidrios delantero y trasero también se podrán sustituir por ventanas de lexan u otros materiales similares especialmente diseñados para cumplir con estas funciones.

- En el caso de la ventana frontal “windshield”, ésta deberá contar con los soportes necesarios para que la misma tenga la rigidez necesaria.

- La Comisión Técnica indicará en su oportunidad las especificaciones de los materiales permitidos para la ventanería de los carros.

- No se permite el uso de láminas tintadas (mesh type) en las ventanas laterales y trasera.

-Se recomienda el uso de red para protección en lado del piloto es obligatoria. Esta deberá tener como mínimo las siguientes características:

- Anchura mínima de las bandas: 19 mm.

- Tamaño mínimo de las aberturas: 25 x 25 mm.

- Tamaño máximo de las aberturas: 60 x 60 mm.

- Deben recubrir la abertura de la ventanilla hasta el centro del volante.

- La red debe fijarse a la jaula de seguridad o a la carrocería mediante un sistema que permita removerla rápidamente y con una mano.

- No se permiten modificaciones a la jaula de seguridad para colocar la red.

17.8 Corta Corriente o Master Switch, alternador y starter.

-Los carros deben contar con un cortacorriente general, el cual debe apagar todos los circuitos eléctricos (batería, alternador o dinamo, luces, bocina, encendido, controles eléctricos, etc.) y debe apagar también el motor.

-Debe ser un modelo que no haga chispa y será accesible desde el interior y desde el exterior del vehículo. En el exterior, el sistema de accionamiento del cortacorriente estará situado, obligatoriamente en la parte inferior del parabrisas y debidamente marcado por un rayo rojo en un triángulo azul con el borde blanco y una base de por lo menos 4.5" (pulgadas).

-El sistema de encendido de llave original del automóvil puede sustituirse por otro mecanismo de arranque, siempre que éste sea especialmente diseñado para cumplir con tal función.

-El Alternador del carro debe funcionar el 100% del tiempo. Se prohíbe instalar un sistema que permita desconectar a criterio el alternador del auto.

-El starter del automóvil es libre.

16.9 Tanque de Combustible

Se recomienda el uso de un tanque de gasolina especialmente diseñado para competencias "fuel cell", con capacidad mínima de 8 galones. Asimismo, se permite el sistema de "quick fill" para el debido llenado del tanque de gasolina.

18. Combustible

Solamente se permite el uso de gasolina súper o bien la que provea en pista la organización. Los parámetros de la gasolina se revisarán a libertad del Automóvil Club y/o de la Comisión Técnica.

Queda terminantemente prohibido el uso del óxido nítrico, alcohol, tolueno, aditivos y elementos externos para el combustible. El octanaje máximo permitido es de 95.

19. Telemetría

La instalación de una computadora o sistema que permita recolectar información de Pista y comportamiento del automóvil es permitida. Sin embargo se prohíbe toda forma de transmisión de los datos e información que genere el vehículo en movimiento. El uso de radios para comunicación entre el piloto y los pits está permitido.

20. Enfriamiento de la Gasolina por medio de Hielo u otros sistemas.

Queda prohibido instalar adentro del Auto, cualquier sistema que permita enfriar por medio de hielo natural o químico el combustible que circula en el automóvil.

21. Otras partes absolutamente libres.

Son libres:

- Instrumentación y relojería adicional en la cabina para efectos de lectura de parámetros.
- Bujías y sus cables
- Elemento del filtro de aire.
- Filtros de combustible y aceite
- Aceites y lubricantes
- Timón.
- Butaca siempre y cuando sea de competencia.

22. Variables de Peso.

A continuación se enumeran las variables porcentuales en peso que deben de ser tomadas en cuenta para el cálculo del peso reglamentario del vehículo.

23 Recargo porcentual sobre el peso mínimo por rectificaciones que se autoricen:

23.1 Tabla 1 Rectificación de caras de la culata:

| VARIACION MEDIDA ESPESOR | % FACTOR PESO |
|--------------------------|---------------|
| STD | 0.0% |
| 0.01mm a 0.25mm | 0.5% |
| 0.26mm a 0.50mm | 1.0% |
| 0.51mm a 0.75mm | 1.5% |
| 0.76mm a 1mm | 2.0% |

23.2 Tabla 2 Rectificación de cilindros:

| VARIACION MEDIDA CILINDRO | % FACTOR PESO CILINDRO |
|---------------------------|------------------------|
| STD | 0.0% |
| + 0.25mm | 0.5% |
| + 0.50mm | 1.0% |
| +0.75mm | 1.5% |
| + 1mm | 2.0% |

23.3 Transmisión:

- Tracción Trasera: el equivalente al 2% sobre su peso mínimo reglamentario. El Automóvil Club se reserva el derecho de imponer o calcular un peso distinto en autos de tracción trasera, cuando los mismos demuestren ventajas notorias en pista y éstos aún no se encuentren en el límite de su peso mínimo.
- LSD o bloqueo del diferencial Original del Auto: 2.5% adicional sobre su peso reglamentario.
- LSD o bloqueo del diferencial "After market": 5% adicional sobre su peso reglamentario.

23.4 Pesos sobre Resultados:

- Los autos que ocupen los primeros cuatro (4) lugares de cada fecha, deberán lastrarse con los siguientes pesos (positivos o negativos) para la siguiente competencia:

| | |
|----------------------|------------------------------|
| 1er Lugar: | 2.25% sobre su peso mínimo. |
| 2° Lugar: | 2.00% sobre su peso mínimo. |
| 3er Lugar: | 1.75% sobre su peso mínimo. |
| 4° Lugar: | 1.50% sobre su peso mínimo. |
| 5° y sub siguientes: | -1.25% sobre su peso mínimo. |

- Los pesos por resultado son acumulables y su máximo son 125 libras.
- Los pesos por resultado no se tomarán en cuenta para las competencias internacionales, tanto en Guatemala como en cualquier otro país.
- Las penalizaciones de pesos se impondrán sobre los pesos de Balanza.
- A partir de la tercera fecha del campeonato nacional, el Automóvil Club de Guatemala en conjunto con la Comisión Técnica de la categoría y/o la junta directiva de la misma, analizarán la conveniencia de modificar (ya sea aumentar o disminuir) dichos porcentajes con la finalidad de evitar que los autos que por su configuración propia tengan alguna ventaja se neutralice.
- Se hace especial énfasis en señalar que cualquier aumento o disminución de peso se hará tomando en consideración únicamente las ventajas naturales del auto y por ningún motivo se buscará castigar la excelencia de un piloto ni la buena preparación que haga el equipo o la agencia del mismo.

24. Sanciones.

Sin perjuicio de otras sanciones que específicamente se indiquen en el Reglamento correspondiente del Automóvil Club de Guatemala, toda infracción a las normas prohibitivas que contiene este reglamento conllevará la descalificación del evento en el cual se establezca la anomalía, así como la exclusión del siguiente evento en el presente campeonato en cualquier categoría. En caso de reincidencia por parte de cualquier piloto, equipo o agencia, se impondrá adicionalmente una sanción económica de Q.5,000.00, suma que deberá cancelarse como requisito previo para la participación e inscripción del piloto correspondiente tanto en ésta como en cualquier otra categoría. Cuando al libre juicio del Automóvil Club y/o

la Comisión Técnica la falta cometida sea muy grave, se podrán imponer otras sanciones de las que dispone el Reglamento General del Autódromo. Toda sanción debidamente notificada se podrá apelar en la forma que dispone la normativa

25. Puntaje.

El título de ganador del evento respectivo será otorgado al piloto que haya obtenido la mayor cantidad de puntos tomando en cuenta todos los resultados alcanzados en cada una de las mangas. El título en disputa (clase T1 y T2 respectivamente) se establecen como: Campeón Nacional Categoría TGCA

25.1. Los puntos serán otorgados según el Reglamento Nacional del Automóvil Club.