



REGLAMENTO TECNICO

**Categorías de Competencia
Circuito Internacional de Panamá.**





Tabla de Contenido.

REGLAMENTO DE LA CATEGORIA TURISMO 2000	4
ART.1 ELIGIBILIDAD.....	4
ART.2 CHASIS.....	4
ART.3 CARROCERIA.....	5
ART.4 INTERIORES.....	6
ART.5 TANQUE DE COMBUSTIBLE.....	6
ART.6 SUSPENSION.....	7
ART.7 FRENOS. El sistema de frenado puede ser modificado exceptuando lo dispuesto en este artículo.....	8
ART.8 TRANSMISION DE FUERZA Y DIFERENCIAL.....	8
ART.9 TRACCION.....	9
ART.10 AROS Y LLANTAS. (Ver Anexo #7).....	9
ART.11 MOTOR.....	9
ART.12 ALIMENTACIÓN DEL MOTOR.....	10
ART.13 PESOS Y LASTRE.....	11
ART.14 SEGURIDAD.....	12
REGLAMENTO DE LA CATEGORIA SUPER 2000.....	13
ART.1 ELIGIBILIDAD.....	13
ART.2 CHASIS.....	13
ART.3 CARROCERIA.....	13
ART.4 INTERIORES.....	14
ART.5 TANQUE DE COMBUSTIBLE.....	15
ART.6 SUSPENSION.....	15
ART.7 FRENOS.....	15
ART.8 TRANSMISION DE FUERZA.....	15
ART.9 AROS Y LLANTAS. (Ver Anexo #7).....	15
ART.10 MOTOR.....	16
ART.11 TRACCION.....	16
ART.12 CLASES Y PESOS.....	16
ART.13 SEGURIDAD.....	17
REGLAMENTO DE LA CATEGORIA GRAN TURISMO.....	18
Serie GT-1 (Aprobado por la APGT1).....	18
ART.1 ELIGIBILIDAD.....	18
ART. 2 CHASIS.....	18



ART. 3 LLANTAS.....	18
ART. 4 PESOS.....	19
ART. 5 CELDA DE COMBUSTIBLE.....	19
ART. 6 MOTOR.....	19
ART. 7 EMBRAGUE.....	21
ART. 8 SISTEMAS DE ACEITE.....	21
ART. 9. SISTEMA ELECTRICO.....	21
ART. 10 ORIENTACION DEL MOTOR:.....	21
ART. 11 SISTEMA DE REFRIGERACION:.....	22
ART.12 TRANSMISIÓN Y DIFERENCIAL.....	22
ART. 13 SUSPENSION:.....	22
ART.14 FRENOS:.....	23
ART. 15 AROS O RINES:.....	23
ART.16 CARROCERIA:.....	24
ART.17 SPOILERS o ALAS.....	25
ART.18 LUCES.....	26
ART.19 LIMPIA PARABRISAS.....	26
ART.20 FONDO DEL AUTO.....	27
ART.21 COMPARTIMENTO DEL CONDUCTOR.....	27
ART.22 SEGURIDAD.....	28
Clase GTS (Gran Turismo Especial).....	29
ART.1 ELEGIBILIDAD.....	29
ART.2 CHASIS.....	29
ART.3 CARROCERIA.....	29
ART.4 INTERIORES.....	30
ART.5 TANQUE DE COMBUSTIBLE.....	30
ART.6 SUSPENSION.....	31
ART.7 FRENOS:.....	31
ART.8 TRANSMISION DE FUERZA:.....	31
ART.9 AROS Y LLANTAS:.....	31
ART.10 MOTOR.....	31
ART.11 Tracción.....	32
ART.12 CLASES Y PESOS:.....	32
ART.13. CONTROL DE BOOST.....	33
ART.14 SEGURIDAD.....	33

REGLAMENTO DE LA CATEGORIA TURISMO 2000.

PROPOSITO DE LA CATEGORIA:

El objetivo de esta categoría es la de ofrecer a todos los competidores, la posibilidad de participar con autos de uso diario, es decir, autos de uso común que popularmente son utilizados en las calles para su uso en competición deportiva. La categoría Turismo 2000 también cumple el rol de ser la categoría de iniciación en el deporte del automovilismo en la República de Panamá. Al promover una categoría con bajos costos, se fomenta así una competencia deportiva y se evita una competencia económica dentro de la misma, logrando de esta forma, la mayor participación posible de pilotos y autos. Así mismo, permitir modificaciones a la parte mecánica de los autos y el incentivo de nuevos valores a su participación en nuestro deporte.

ART.1 ELIGIBILIDAD.

Podrán participar en esta categoría todos aquellos automóviles de 2 a 5 puertas, de producción en serie, fabricados en una cantidad mínima total (durante su vigencia de producción) de diez mil (10,000) unidades con motores normalmente aspirados de un desplazamiento máximo de 2000CC y con tracción en 2 ruedas únicamente. Queda prohibida la participación de autos de fabricación artesanal o "hechos a mano", de producción limitada, y versiones especiales de competencia, aunque estos sean derivados de una versión de producción en serie, a no ser que los mismos hayan sido producidos en las cantidades arriba indicadas.

ART.2 CHASIS.

Punto 1. Los autos deberán tener chasis original de fábrica.

Punto 2. El nivel de modificaciones y restricciones no permitirá mejorar de manera positiva (desde el punto de vista de "desempeño") la rigidez estructural del chasis del auto.

Punto 3. Entiéndase por chasis, todos los elementos estructurales del auto unidos entre sí mediante soldadura de fábrica, sobre los cuales se adosan mediante tornillos y uniones mecánicas, todos los demás componentes del vehículo, incluyendo las piezas de carrocería, suspensión, motor, tren de potencia, frenos, etc.

Punto 4. Se permitirá instalar sobre el chasis elementos como acumuladores de aceite ("accusump"), filtros, válvulas proporcionadoras de frenos, instrumentos o cualquier otro accesorio necesario para los diferentes sistemas que complementan el funcionamiento del auto.

Punto 5. El diámetro máximo para perforación del chasis es de hasta 1". siempre y cuando el mismo sea utilizado para la instalación de algún accesorio o componente requerido para el funcionamiento del auto, limitándose a, tornillos, mangueras, tuberías flexibles, alambrado eléctrico. Dichas perforaciones deberán tener una función específica, de lo contrario deben quedar como antes (tapadas) con igual material que el que fue eliminado, a no ser que dicha(s) perforación(es) sean originales de la fabricación.

Punto 6. No se permite modificar el chasis con elementos que adicionen rigidez con refuerzos, ya sean en forma de tubos o de láminas, sin importar si éstos sean soldados y atornillados, excepto las jaulas anti-vuelcos autorizadas por este reglamento. Queda prohibido el mejorar, modificar o reforzar las soldaduras originales del chasis del auto, más allá de las provistas originalmente por el fabricante.

Punto 7. Se permite el uso de la barra anticonvadura (o "stressbar" o "strutbar") solamente para fijar la parte superior de las torres delanteras o traseras de los amortiguadores/resortes entre sí o contra el chasis, y no puede quedar soldado a dichas torres, chasis o jaula antivuelcos (Roll Cage). No se permite soldar los tubos de Roll Bar o Roll Cage a ninguna parte de la estructura del Chasis.

ART.3 CARROCERIA.

Punto 1. Los autos deben mantener la carrocería y material original de fábrica por dentro y por fuera.

Punto 2. Se permite doblar el labio interno del guardafango pero no cortarlo. El doblaje solo puede ser hacia dentro y no se permite doblar el mismo hacia fuera.

Punto 3. Los spoilers delanteros, traseros y side skirts son libres (tomando en cuenta el material de fabricación), siempre y cuando los mismos sean instalados sobre los elementos originales del auto (chasis o carrocería), mediante tornillos, grapas u otro elemento mecánico de fijación. Está prohibido cortar la lata o metal original para la instalación de los mismos, solo agujeros necesarios para la instalación.

Punto 4. Los Spoilers traseros no deben ser más altos que el techo (capota), no deben ser más anchos que el auto y no pueden sobresalir de la parte trasera de la defensa del vehículo.

Punto 5. Se permiten cambiar todos los vidrios del auto por lexan o plexiglass. Los vidrios o plásticos (lexan o plexiglass) de las puertas delanteras pueden ser removidos.

Punto 6. Se podrán quitar las lámparas delanteras y direccionales delanteras. Los huecos de las mismas deben ser tapados con fibra o plástico. Las luces traseras deben funcionar en todo momento.

Punto 7. Se requiere de tres espejos retrovisores; uno adentro (en el centro del auto) y dos exteriores. Se pueden reemplazar por otros distintos a los de fábrica.

Punto 8. La carrocería debe estar adecuadamente pintada y en aceptable apariencia estética. La decoración del carro es libre.

Punto 9. No se permite reemplazar ninguna parte de la carrocería por otras de un material más liviano, o del mismo material pero más liviano.

Punto 10. No se permite eliminar el esqueleto y los refuerzos de tapas al igual que el de las puertas.

Punto 11. La batería puede ser reubicada siempre y cuando este adecuadamente fijada al chasis sin presentar ningún tipo de juego o movimiento, y debe quedar cubierta completamente por una caja de un material metálico o plástico rígido.

Punto 12. El limpiaparabrisas debe estar funcional en todo momento.

Punto 13. El freno de mano puede ser el original pero puede ser removido a discreción.

ART.4 INTERIORES.

Punto 1. No se permiten los componentes del interior tales como alfombras, forros, tapicería, asientos traseros y asiento delantero derecho. La consola central es opcional.

Punto 2. El tablero de instrumentos deberá ser original.

Punto 3. El timón puede utilizar el de fábrica o reemplazado por uno de competencia con estándar SFI o aprobado por FIA.

Punto 4. El asiento debe ser de competencia con estándar SFI o aprobado FIA.

Punto 5. El mecanismo de pedales de embrague, freno y acelerador deben ser los originales del auto. No son permitidas pedaleras especiales.

ART.5 TANQUE DE COMBUSTIBLE.

Punto 1. El tanque de combustible original de fábrica puede ser reemplazado por una celda de combustible de seguridad con certificaciones internacionales de seguridad.

Punto 2. Sólo se permitirá cortar o modificar la carrocería para la instalación de la celda de combustible.

Punto 3. La capacidad de dicha celda de combustible de seguridad no deberá exceder los 12 galones.

ART.6 SUSPENSION.

Punto 1. Se permite modificar o cambiar libremente los componentes de la suspensión tales como amortiguadores, resortes y barras estabilizadoras.

Punto 2. Se permite el sistema de "coil over", siempre que este no infrinja ningún otro aspecto de este artículo o reglamento.

Punto 3. No se permite cambiar o modificar cualquier otro elemento de las suspensión como brazos superiores o inferiores, porta balineras, "muñequillas", barras y brazos tensores, etc.

Punto 4. No se permite cambiar el tipo de suspensión, ya sea esta de eje rígido o independiente, muelles de ballesta, helicoidales o barras de torsión.

Punto 5. Los amortiguadores solo pueden ser del tipo que permita un solo elemento físico para su ajuste, o sea una sola perilla, tornillo, etc. No se permiten amortiguadores con reservorios de aceite o aire externos.

Punto 6. No se permite cambiar la ubicación de los puntos de apoyo de los componentes de la suspensión, los mismos deben mantener los puntos de apoyo originales, excepto por lo que es establece más abajo en los puntos 7 al 14 de este artículo.

Punto 7. Los Strut bars atornillados a la pared de fuego en el centro no se pueden utilizar si no vienen en la serie o de fábrica. Se puede utilizar strut bars atornillados a las torres del amortiguador.

Punto 8. Las barras estabilizadoras y sus puntos de fijación no pueden cambiar la geometría estática y dinámica de la suspensión. Las mismas no pueden ser ajustables desde el interior de vehículo.

Punto 9. No se permite cortar o modificar la estructura del chasis o carrocería para la instalación de las barras estabilizadoras, excepto para fijación de la misma mediante los tornillos y grapas necesarios para su instalación.

Punto 10. Se permite cambiar los brazos de suspensión por brazos de aluminio u otro metal siempre y cuando mantengan la geometría de fábrica. Se permiten mantener los brazos de fábrica.

Punto 11. Se permite remplazar los componentes de caucho, como bujes ("bushings"), por materiales más duros como teflón, uretano o derlin.

Punto 12. Está prohibido remplazar los bujes de la suspensión o direccion por elementos metálicos como juntas esféricas metálicas o rótulas ("ball joints, rod ends o rod bearings").

Punto 13. Se permite elongar mediante una ranura no mayor de 1" los puntos de fijación de los brazos de suspensión ("ojos chinos") para poder ajustar la suspensión.

Punto 14. Se permiten "camber plates" o ranuras elongadas ("ojo chino") para los tornillos del soporte superior del amortiguador, o del brazo superior (según aplique), siempre y cuando los mismos no cambien el punto de apoyo vertical del amortiguador o brazo superior y manteniendo la geometría original.

ART.7 FRENOS. El sistema de frenado puede ser modificado exceptuando lo dispuesto en este artículo.

Punto 1. Se permite el uso de válvulas proporcionadoras de frenada, instaladas en el trayecto de las tuberías de freno, sin embargo, las mismas deben ser totalmente hidráulicas o mecánicas sin ningún componente de control eléctrico o electrónico.

Punto 2. Se deberá utilizar exactamente el mismo sistema de pedales de freno. No se permite el uso "pedaleras" especiales.

Punto 3. El master de freno es libre en cuanto a diámetro, manteniendo el mismo montaje original en el vehículo.

Punto 4. El master de freno podrá ser un diámetro mayor que el original siempre y cuando mantenga el mismo montaje original en el vehículo.

Punto 5. Las conexiones al master de freno y el tipo de las tuberías de freno podrán ser de tipo metálico u originales de fábrica.

Punto 6. Se permite la desconexión del "booster" de frenos, para dejarlo sin funcionamiento.

Punto 7. No se permiten utilizar discos de material de carbón ni de cerámica.

Punto 8. Las pinzas de frenos o calipers deben tener como máximo 4 pistones (2 pistones a cada lado del disco).

ART.8 TRANSMISION DE FUERZA Y DIFERENCIAL.

Punto 1. La relación de engranajes de la transmisión puede ser modificada siempre y cuando mantenga la carcasa homologada de fábrica.

Punto 2. No se permite cortar o modificar la carrocería o el chasis para la instalación de otra transmisión ofrecida para mismo vehículo desde la fábrica.

Punto 3. La volante, embrague, ejes de flecha, eje de mando, diferencial y otros elementos de transmisión de fuerza podrán ser de fábrica o de competición exceptuando los que utilicen materiales de kevlar y fibra de carbono.

Punto 4. No se permiten transmisiones secuenciales o la adaptación de sistemas secuenciales de cambio.

Punto 5. La relación final de diferencial podrá ser modificado. El mecanismo de bloqueo puede ser de discos o engranajes manteniendo la carcasa original de fábrica.

Punto 6. No se permiten diferenciales tipo quick change.

Punto 7. Todas las transmisiones deberán ser en patrón H.

Punto 8. No se permite la utilización de transmisiones sin sincronizadores (meter el cambio sin utilizar el embrague no es permitido).

ART.9 TRACCION.

Punto 1. Se permitirán únicamente autos con tracción en dos ruedas.

Punto 2. Está prohibido cualquier tipo de control de tracción.

ART.10 AROS Y LLANTAS. (Ver Anexo #7)

Punto 1. Las llantas que se utilizarán en todos los vehículos que participen de esta categoría serán "monomarca", según lo establezca la Junta Técnica de CIP.

Punto 2. Las llantas del auto no podrán sobresalir en ningún momento de la carrocería.

Punto 3. El ancho máximo del aro (rin) será de 7.5". El diámetro de rin permitido será de 15" y la llanta permitida será 205/50R15.

ART.11 MOTOR. (Ver Anexo #6)

Punto 1. El bloque motor, cabezote, el chasis y la carrocería deben ser del mismo modelo, marca y fabricante. Se podrán utilizar motores homologados a esa carrocería en alguna de sus versiones.

Punto 2. No se permiten modificaciones internas al motor. El motor debe mantener la cilindrada y compresión original descrita por el fabricante. Dicha información será confirmada con la ficha de homologación del vehículo.

Punto 3. La cilindrada (cc's) será la que desplace el motor instalado y se aplicará el peso mínimo correspondiente según dicha cilindrada.

Punto 4. Se permite reemplazar el motor por otro del mismo fabricante siempre y cuando el mismo haya sido ofrecido como una opción del modelo en el periodo de vigencia de producción del mismo.

Punto 5. La ubicación relativa del motor/transmisión deberá mantener la misma que la original, es decir, ya sea frontal, central, o trasera, así como su orientación, ya sea longitudinal o transversal.

Punto 6. Los puntos de anclaje de las bases del motor al chasis deben ser iguales a los originales de fábrica. Las propias bases pueden ser distintas a las originales.

Punto 7. No se permite cortar o modificar la carrocería y/o chasis para la instalación del motor.

Punto 8. No se permite el uso de sistemas de lubricación de motor tipo "carter seco" ("dry sump").

(Ver Anexo #6)

ART.12 ALIMENTACIÓN DEL MOTOR.

Punto 1. Carburación es libre; carburadores múltiples con restricción de 45mm.

Punto 2. Inyección: Se podrá utilizar solamente la apertura de pasaje de aire del tipo convencional, es decir de eje y mariposa única, con un diámetro máximo de 55 milímetros, de lo contrario, se deberá instalar un restrictor de 55mm de diámetro entre el estrangulador (mariposa del acelerador) y el filtro/caja/toma de aire. La instalación y ubicación de dicho restrictor deberá permitir su inspección y medición de manera rápida y fácil, y su verificación será obligatoria durante la inspección del vehículo. El aire de alimentación al motor pasará única y exclusivamente por este restrictor.

Punto 3. Para autos que utilicen Sistemas de Inyección, quedan prohibidos los sistemas de apertura a guillotina, cuchilla, cortina y mariposas múltiples.

Punto 4. El sistema de control electrónico de la inyección de combustible deberá ser igual o similar a la de fábrica.

Punto 5. Se permiten otras unidades de control electrónico (ECU o computadora) siempre y cuando utilicen la misma caja de la ECU de fábrica y utilicen el mismo conector principal a la ECU, con el mismo alambrado de fábrica.

Punto 6. No se permiten unidades electrónicas adicionales que alteren el funcionamiento de la ECU, excepto por lo que se establece más abajo.

Punto 7. Se permitirá el uso del sistema electrónico para la modificación de la dosificación de inyección de combustible electrónica, mediante el dispositivo designado como el modelo "Super AFC II (S-AFC II)" de la marca Apex-I, "Super Air Flow Converter II", Apex II Neo. Ningún otro dispositivo, ya sea de la misma marca o de otra marca será permitido. Dicho dispositivo deberá ser instalado de tal forma que quede enteramente visible, y que a su vez, permita ser desconectado totalmente, para comprobar que el motor puede arrancar y funcionar completamente, sin la necesidad de este dispositivo. Esta verificación será obligatoria durante la inspección del vehículo.

Referencia: http://www.apexisa.com/product_electronics_detail.asp?id=202&pageNum=1.

Punto 8. Son de libre elección, los inyectores de combustible, los sensores y medidores para la alimentación de información a la ECU, reguladores de presión de combustible y su instalación, bomba de combustible, así como las tuberías y mangueras de alimentación, el filtro de gasolina y de aire, la caja del filtro de aire, los conductos de alimentación de aire (siempre y cuando no violen los artículos de chasis y carrocería).

Punto 9. No se permite sobre alimentación tipo turbo, super cargador, etc.

Punto 10. No se permite el uso de óxido nitroso.

Punto 11. Toda instrumentación, luces de aviso e indicadores son libres, para los efectos de la medición de parámetros, variables y condiciones de los elementos de vehículo (motor, transmisión, etc.), incluyendo medición de tiempos de giro ("lap timers").

Punto 12. Tubo de Escape. Se permite solamente tubos de escape con diámetro máximo de 2.5 pulgadas. El tubo de escape del motor debe llegar hasta la defensa trasera (Debe verse desde la parte de atrás del vehículo en posición perpendicular al tubo en cualquiera de sus 3 dimensiones cartesianas)

Punto 13. Sistema de Escape. Se permiten headers y silenciadores de todo tipo.

ART.13 PESOS Y LASTRE.

Punto 1. Los pesos mínimos de los autos para motores de 4 o más válvulas por cilindro deberán ser lo establecidos en este reglamento según un factor de 1.4 libras por cada CC, multiplicado por la cilindrada real del motor que lleva el auto menos doscientas veinticinco (225). Ejemplo: Para un auto con cilindrada 1,597cc de 4 o más válvulas x cilindro, el peso que debe tener el mismo sería: $(1,597 \text{ CC} \times 1.4) - 225 = 2,018.8 \text{ lbs.} \sim 2011 \text{ lbs}$ con piloto.

Punto 2. Los pesos mínimos de los autos para motores de 2 y 3 válvulas por cilindro se registrarán bajo la tabla a continuación:

Motores	Cilindrada	Factor de Pesos
Motor 2 válvulas - Tipo Over Head Cam	0cc a 2000cc	0.85 lbs. x cc mínimo 1300 lbs. + 175
Motor 2 válvulas -Tipo push-rods (varillas)	0cc a 2000cc	0.80 lbs. x cc mínimo 1200 lbs. + 175
Motor 3 válvulas – Tipo Over Head Cam	0cc a 2000cc	0.90 lbs. x cc mínimo 1400 lbs. +175

Punto 3. Para los efectos de cilindrada y peso se trabajarán sin decimales, redondeando 5/10 el último decimal.

Punto 4. Todos los autos serán pesados durante después de la clasificación y después de cada manga de la competencia. Véase lo establecido en el Reglamento Deportivo lo relativo al pesaje y tolerancia de error.

Punto 5. Prohibido utilizar sacos de arena o similares como lastre. Solo se aceptara materiales ferrosos como Plomo, hierro y aluminio. Los mismos deben estar atornillados o soldados a la carrocería.

ART.14 SEGURIDAD.

Punto 1. Se requiere una jaula anti vuelco con el propósito de proteger al piloto en casos de colisión y vuelco. Esta jaula no debe ser utilizada con la intención de reforzar la rigidez del chasis, más allá de lo que permite este reglamento. Dicha jaula debe contar con 6 puntos de anclaje al chasis (no menos).

Punto 2. El material debe ser de tubos de acero de sección circular, con un diámetro mínimo de tubo de 1.5" y un espesor de pared mínima de 0.090" con calibre 40 mínimo. La estructura podrá tener cuantos puntos de interconexión dentro de la misma jaula se quieran instalar con 6 puntos de apoyo a la carrocería.

Punto 3. La fijación al chasis puede ser tipo "removible" ("bolt-on") o soldada.

Punto 4. Queda prohibido modificar o alterar el chasis o la carrocería para acomodar la instalación del roll cage o jaula anti-vuelco.

Punto 5. No se permite atravesar las paredes de carrocería y/o chasis, a través de huecos abiertos o remoción de material para tal efecto, para pasar tubos o componentes de la jaula antivuelco.

Punto 6. Se puede abrir orificios al tablero solo con el diámetro exacto del tubo de rollcage o jaula sin tocar el chasis a los costados del mismo.

Punto 7. Se requiere cinturón de seguridad con un mínimo de cinco (5) puntos de fijación.

Punto 8. El piloto deberá usar indumentaria de seguridad aprobado SFI o FIA vigente incluyendo casco de seguridad, hans device o similar, uniforme antinflama completo (overall), balaclavas antinflama, guantes antinflama, zapatos antinflama además deberá tener en la ventana del conductor una malla de protección. (Referirse a hoja de inspección CIP).

Punto 9. Se deberá instalar dentro de la cabina como mínimo un extintor de 2.5 lbs. (Referirse a hoja de inspección CIP).

Punto 10. Se deberá instalar un interruptor central eléctrico (kill switch) el cual deberá ser de fácil acceso desde fuera y dentro del auto.

Punto 11. Los autos con eje de mando central deberán tener una protección para el eje de mando en caso de soltarse el mismo no afecte al piloto.

REGLAMENTO DE LA CATEGORIA SUPER 2000.

PROPOSITO DE LA CATEGORIA: El objetivo de esta categoría es la de ofrecer a todos los competidores, la posibilidad de participar con autos de competencia, es decir, autos ya sea de uso común con modificaciones o preparados especialmente para fines deportivos. Al promover una categoría de autos turismo de competencia, se logra de esta forma, la mayor participación posible de pilotos y autos de competencia siempre dentro del ámbito deportivo y competitivo para todos los participantes.

ART.1 ELIGIBILIDAD.

Podrán participar en esta categoría todos aquellos automóviles de 2 o 4 puertas, de producción en serie, diseñados para el uso en la calle, pero modificados substancialmente por la fábrica o por sus dueños para maximizar su rendimiento, velocidad y seguridad en las pistas de carreras, o aquellos construidos específicamente para competencias siguiendo el modelo de calle que representa con las reglas y limitaciones establecidas en este reglamento.

ART.2 CHASIS.

Punto 1. Definición de chasis integral. Es aquel chasis que proviene de un auto de producción masiva (fábrica), el cual ha sido modificado en sus estructuras adicionando o removiendo sus puntos de anclaje.

Punto 2. Para la categoría Super 2000 sólo se permitirán el uso de chasis integral, manteniendo siempre la ubicación relativa del motor (frontal, central o trasero).

Punto 3. El compartimiento del motor debe estar separado de la cabina del piloto por una pared metálica contra el fuego.

Punto 4. La distancia entre ejes debe ser igual al modelo que representa con un margen de 1% de tolerancia.

ART.3 CARROCERIA.

Punto 1. Los autos deberán mantener la silueta del auto del modelo que representa, así como las lámparas traseras originales del modelo.

Punto 2. Se permiten flares o empanzar los guardafangos, así como spoilers delanteros y traseros.

Punto 3. Se podrá modificar la carrocería original de metal o reemplazarla parcialmente o en su totalidad por otra de otros materiales como fibra de vidrio, kevlar, fibra de carbono, etc., pero siempre manteniendo la silueta del modelo que representa.

Punto 4. Si el Auto no utiliza spoiler trasero se podrá reemplazar por un alerón trasero el cual no podrá ser más ancho que los guardafangos traseros del auto. El mismo no podrá ser más alto que la parte más alta del techo del auto ni sobresalir más atrás que la defensa trasera.

Punto 5. El parabrisas y el vidrio trasero deben mantener el mismo diseño y ángulo de los originales de fábrica, aunque pueden ser de distinto material que permita la visibilidad. Los autos de la categoría Super 2000 podrán a discreción eliminar el vidrio trasero.

Punto 6. Se pueden eliminar las luces delanteras y luces direccionales. Las lámparas traseras deben ser las originales del modelo y el techo tener la forma exacta del modelo que representa.

Punto 7. Las luces de frenos y el limpia parabrisas deben funcionar.

Punto 8. Se requiere de tres espejos retrovisores; uno adentro (en el centro del auto) y dos exteriores. Se pueden reemplazar por otros distintos a los de fábrica.

Punto 9. La carrocería debe estar adecuadamente pintada y en aceptable apariencia estética.

Punto 10. La altura mínima del suelo a la carrocería en la parte frontal del auto deberá ser de un mínimo de 2" medidas de la rueda delantera hacia adelante y de 2.5" como mínimo medidas en cualquier parte entre los ejes. Estas medidas se tomarán sin piloto en el auto.

ART.4 INTERIORES.

Punto 1. Será obligatorio eliminar todos los componentes del interior tales como alfombras, forros, tapicería.

Punto 2. El tablero podrá ser modificado o reemplazado libremente.

Punto 3. El timón y el asiento del piloto son libres siempre y cuando su montaje o ubicación no sea peligrosa para el conductor y no crucen el eje central longitudinal del auto.

ART.5 TANQUE DE COMBUSTIBLE.

Punto 1. El tanque de combustible original de fábrica puede ser reemplazado por una celda de combustible de seguridad con certificaciones internacionales de seguridad.

Punto 2. Se recomienda la instalación o un compartimiento separado de la cabina del piloto por una pared de fuego metálica.

Punto 3. La capacidad de la celda de combustible no deberá exceder el siguiente máximo: 15 galones

ART.6 SUSPENSION.

Punto 1. Se permite modificar libremente los componentes de la suspensión tales como muelles, barras estabilizadoras, amortiguadores, bujes y brazos de suspensión. Pero no se permite cambiar los puntos de sujeción de suspensión.

Punto 2. Suspensión electrónica o de control electrónico no es permitida.

Punto 3. Las barras estabilizadoras tanto delanteras como traseras podrán ajustarse desde dentro de la cabina.

Punto 4. Ninguna parte de la suspensión podrá atravesar la cabina del piloto.

ART.7 FRENOS.

Punto 1. El sistema de frenado puede ser modificado libremente.

Punto 2. Se permiten sistema de frenado con anti bloqueo (ABS).

Punto 3. Se podrá utilizar sistema de balance de frenada (Brake Bias) dentro de la cabina del piloto.

ART.8 TRANSMISION DE FUERZA.

Punto 1. La volante el embrague, el eje de mando, diferencial y otros elementos de transmisión de fuerza son libres.

Punto 2. Transmisiones secuenciales son permitidas.

ART.9 AROS Y LLANTAS. (Ver Anexo #7)

Punto 1. Para la categoría Super 2000 se implementará el uso de un neumático homologado para todos los participantes (monomarca). El modelo de llanta a utilizar será 205-50 R15 o 235-40 R17.

ART.10 MOTOR.

Punto 1. El motor y la carrocería deben ser del mismo fabricante.

Punto 2. Se permite todo tipo de modificaciones internas o externas al motor.

Punto 3. El compartimiento del motor debe estar separado de la cabina del piloto por una pared metálica.

Punto 4. La carcasa o bloque del motor podrá ser reemplazado por otro diferente al del fabricante original del auto siempre y cuando este sea fabricado como reemplazo directo a ese modelo y mantenga la geometría del bloque original (puntos de apoyo de casquillos, cilindros, engranajes, bombas, etc., los componentes internos deben poder coincidir tanto en el bloque original como en su reemplazo.

Punto 5. La salida del escape debe estar detrás de la posición del piloto.

Punto 6. Se podrá utilizar un motor distinto al original del modelo siempre y cuando el bloque corresponda al mismo fabricante del modelo que representa. En este caso se considerará como cilindrada la que desplace el motor instalado y se aplicará el peso mínimo correspondiente a dicha cilindrada.

Punto 7. Se prohíbe el uso de óxido nítrico.

ART.11 TRACCION.

Punto 1. Está prohibido el uso de cualquier tipo de control de tracción.

Punto 2. Los autos de la categoría Super 2000 utilizarán tracción en dos (2) ruedas.

ART.12 CLASES Y PESOS.

A partir de la 1ra Carrera Valida del Campeonato Nacional de Velocidad 2016 entrará en vigencia los pesos como sigue a continuación:

Motores	Cilindrada	Factor de Pesos
Motor 2 válvulas - Tipo Over Head Cam	0cc a 2000cc	0.85 lbs. x cc mínimo 1300 lbs. + 175
Motor 2 válvulas -Tipo push-rods (varillas)	0cc a 2000cc	0.80 lbs. x cc mínimo 1200 lbs. + 175
Motor 3 válvulas – Tipo Over Head Cam	0cc a 2000cc	0.90 lbs. x cc mínimo 1400 lbs. +175
Motor 4 válvulas o más x cilindro	0cc a 2000cc	0.95 lbs. x cc mínimo 1400 lbs. + 175

Variantes de peso y cilindrada:

Punto 1. Transmisión secuencial + 100 lbs.

Punto 2. Prohibido utilizar sacos de arena o similares como lastre. Solo se aceptara materiales ferrosos como Plomo, hierro y aluminio. Los mismos deben estar atornillados o soldados a la carrocería.

Todos los autos serán pesados durante la inspección técnica, después de la clasificación y después de cada manga de la competencia. Véase lo establecido en el Reglamento deportivo lo relativo al pesaje y tolerancia de error.

A discreción de la Junta Técnica y con el propósito de mantener competitivos a todos los autos, podrá adicionar o reducir pesos a la tabla aquí establecida.

ART.13 SEGURIDAD.

Punto 1. Se deberá instalar como mínimo barra anti vuelcos de acero con seis puntos de apoyo y 2 barras de protección lateral del lado del conductor.

Punto 2. El material debe ser de tubos de acero de sección circular, con un diámetro mínimo de tubo de 1.5" y un espesor de pared mínima de 0.090" con calibre 40 mínimo. La estructura podrá tener cuantos puntos de interconexión dentro de la misma.

Punto 3. Se requiere cinturón de seguridad tipo arnés de competencia con un mínimo de cinco (5) puntos de fijación.

Punto 4. El piloto deberá usar indumentaria de seguridad aprobado SFI o FIA vigente incluyendo casco de seguridad, hans device o similar, uniforme antifiama completo (overall), balaclavas antifiama, guantes antifiama, zapatos antifiama además deberá tener en la ventana del conductor una malla de protección. (Referirse a hoja de inspección CIP).

Punto 5. Se deberá instalar un sistema de extinción de fuego el cual se recomienda sea automático y como mínimo se deberá llevar un extintor de 2.5 lbs. el cual se recomienda sea de Halon 1211 o 1311 (BCF-BTM) o polvo u otro producto equivalente tipo ABC aceptado por la Junta Técnica de CIP.

Punto 6. El extintor deberá fijarse a la carrocería en el interior del auto en un punto de fácil acceso al conductor.

Punto 7. Los autos deberán tener un interruptor central de corriente (Kill Switch) de fácil acceso.

Punto 8. Los autos con tracción trasera deberán tener una protección para el eje de mando en caso de soltarse el mismo no afecte al piloto.

REGLAMENTO DE LA CATEGORIA GRAN TURISMO.

Serie GT-1 (Aprobado por la APGT1)

ART.1 ELIGIBILIDAD.

Podrán participar aquellos autos construidos específicamente para competencias, siempre y cuando mantengan la silueta del modelo de calle que representa en un 90%; junto con las reglas y limitaciones establecidas en este reglamento con motor delantero, longitudinal, V-8 tipo pushrod, 2 válvulas, carburado, tracción trasera de eje rígido y suspensión delantera independiente de doble "V".

ART. 2 CHASIS.

Solamente se permite chasis tubular el cual es fabricado con tubos entrelazados y soldados entre sí, que constituyen principalmente la cabina y los soportes del vehículo y que deberán ser de material metálico, ya sea hierro, acero o cromo molibdeno (Chrome-molly) según las especificaciones de este reglamento.

ART. 3 LLANTAS.

Punto 1. Todos los autos de clase GT-1 deben competir únicamente con los neumáticos Hoosier slick radials que se definen a continuación. Esto se aplica a todas las sesiones oficiales de práctica, clasificación y carrera:

Punto 2. Las llantas son:

Llantas de seco	Delanteras	43677R75A (25.5x14.0R16 R75A C2000)
	Traseras	43696R75A (28.0x14.5R16 R75A C2000)
Llanta de lluvia	Delanteras	44670WET (25.5x12.0R16 WET)
	Traseras	44690WET (28.0x12.5R16 WET)

ART. 4 PESOS.

Los autos deberán cumplir o superar su peso mínimo especificado en esta tabla que incluye el peso del conductor.

Motores	Cilindrada	Factor de Pesos
Motores V8	Hasta 311 pulgadas cubicas.	2680 libras.
Motores V8	312 pulgadas cubicas hasta 335 pulgadas cubicas.	2730 libras.
Motores V8	336 pulgadas cubicas hasta 366 pulgadas cubicas.	2780 libras
Motores V8	Más de 366 pulgadas cubicas.	3180 libras (con restrictor especificado aquí)

Nota 1.

Sólo se permite el uso de small block. Si se utiliza bloque de aluminio debe ser declarado al inspector técnico y podrán participar sin adicionar peso al mínimo autorizado por la categoría. (Ampliado en el ART. 6 Punto 13).

ART. 5 CELDA DE COMBUSTIBLE.

Punto 1. La capacidad máxima de la celda de combustible es de 33 galones.

ART. 6 MOTOR.

Punto 1. Las modificaciones del motor son libre.

Punto 2. Se conservará la dirección original de la rotación del motor. El motor podrá ser desplazado hacia atrás un máximo de 1 pulgada medido del centro de la punta de la bujía que está más adelante con la línea imaginaria del centro de la "A" superior de la suspensión delantera y no tendrá recargo de peso.

Punto 3. Todo aire inducido pasará a través de los Venturis del carburador.

Punto 4. Sólo podrá ser utilizado un carburador de 4 barriles, especificado en este reglamento.

Punto 5. Los Venturis máximos permitidos de cada barril serán de 1 11/16" cada uno si el motor tiene un desplazamiento menor de 366 pulgadas cúbicas o 6.0 litros. Si es mayor de esta cilindrada hasta un máximo de 366 pulgadas cúbicas, deberá usar un máximo de 1 3/8" de Venturi por barril, con un restrictor de aire de aluminio entre el carburador y el múltiple de admisión que reduzca de 1.750" de diámetro a 1.375" de diámetro con un máximo de 0.75" de espesor como se especifica en el anexo #4 de este reglamento.

Punto 6. Cualquier filtro de aire podrá ser utilizado. El aire solo podrá ser canalizado al carburador través de una apertura en la parte posterior de la tapa del motor de forma rectangular, de un máximo de apertura de 20 pulgadas de ancho y longitud máxima de 3,5 pulgadas. Esta superficie superior de la apertura debe ser plana y no puede incluir ningún labio o solapa.

Punto 7. Múltiple de admisión libre.

Punto 8. Inyección (fuel injection), turbo alimentación / sobrealimentación y óxido nítrico está prohibido.

Punto 9. Cualquier línea de combustible se puede usar. Todas las líneas de combustible que pasen a través del compartimento del conductor deberán ser de metal trenzado (metal braided) con acoplamiento de rosca (threaded fittings) AN-Series.

Punto 10. Cualquier bomba de combustible o filtro pueden ser utilizados. Tales componentes no pueden estar situados en el compartimento del conductor pero su ubicación es libre fuera de esta área.

Punto 11. Cabezotes libres.

Punto 12. Un solo árbol de levas es permitido y en la posición original (no overhead cams) Sólo se permitirán motores de 8 cilindros con 2 válvulas por cilindro, una bujía por cilindro y con sistema de varilla de empuje (pushrod type).

Punto 13. El bloque será libre siempre que sea de metal ferroso (hierro). Si se utiliza bloque de aluminio debe ser declarado al inspector técnico y podrán participar sin adicionar peso al mínimo autorizado por la categoría según la tabla de pesos, sin embargo deberán poner un peso de 75 lb adelante del firewall en lugar visible para la inspección, fijándolas con las medidas de seguridad necesarias.

Estas libras no serán adicionales al permitido según el desplazamiento de motor. Solo podrán correr los motores con bloque de aluminio que se registrarán en la temporada el 2016 y podrán utilizarlos sólo hasta que se rompa el bloque de manera irreparable, teniendo que cambiarlo a hierro a partir de ese momento.

Se entiende que todos los carros del área Centroamericana y del Caribe con bloque de aluminio podrán competir con él hasta que se les rompa el bloque y no tenga reparación. Los autos nuevos al parque existente o sea los adquiridos después del 31 de diciembre de 2015 ya no podrán usar este tipo de bloque de aluminio.

ART. 7 EMBRAGUE.

Punto 1.

Se prohíbe el uso de embrague de fibra de carbono.

ART. 8 SISTEMAS DE ACEITE.

Punto 1. Carter seco obligatorio su uso.

Punto 2. El sistema de aceite deberá utilizar mangueras de metal trenzado (metal braided) con acoplamientos de rosca (threaded AN- series)

Punto 3. El tanque de aceite deberá estar separado del piloto por una protección metálica.

Punto 4. Los respiraderos de los tapa válvulas, tanque de aceite y tanque de combustible deberán tener un recipiente que recoja los excesos de esos fluidos. Si se coloca dentro del compartimiento del piloto deberá estar protegido por una lámina de metal para evitar que salpique al piloto.

ART. 9. SISTEMA ELECTRICO.

Punto 1. Sólo se permite motores con 8 bujías.

Punto 2. No está permitido que un control del avance del tiempo del motor y que esté dentro de la cabina, esté al alcance del piloto mientras maneja.

Punto 3. Controlador del límite de revoluciones del motor dentro de la cabina al alcance del piloto mientras maneja está prohibido.

Punto 4. El auto deberá tener un sistema de limitador de rpm ajustado a un máximo de 8600 rpm.

Punto 5. Ningún sistema de control de tracción electrónico será permitido (traction control) El director técnico podrá inspeccionar el sistema de DATA ACQUISITION para verificar si se utilizó algún sistema de control de tracción.

ART. 10 ORIENTACION DEL MOTOR:

Punto 1. Los automóviles cuyo modelo o versión de calle tiene el motor montado transversalmente al chasis puede reubicar el motor en una dirección longitudinal

ART. 11 SISTEMA DE REFRIGERACION.

Punto 1. Los radiadores son libres. No podrán ser ubicados dentro de la cabina del piloto ni su tanque de expansión.

Punto 2. Radiadores de aceite son permitidos mientras que no estén montados dentro de la cabina del piloto ni debajo del carro.

Punto 3. Ductos para refrigerar el piloto, los frenos y los radiadores son permitidos autorizando abrir entrada de aire en la carrocería siempre y cuando estos no produzcan efecto suelo.

ART.12 TRANSMISIÓN Y DIFERENCIAL.

Punto 1. Sólo se permite transmisiones de un máximo de 5 velocidades hacia adelante y una reversa que funcione. Autos con transmisiones secuenciales electrónicas tendrán un recargo de 75 lb, Autos con transmisiones secuenciales mecánicas tendrán un recargo de 25 lb. La transmisión deber estar ubicada después del motor. Transmisiones tipo trans-axel no son permitidas.

Punto 2. El diferencial es libre. Sólo se permiten sistema tipo Detroit Locker (trinquete), o el tipo TruTrack (helicoidal del engranaje / gusano) o tipo Spool. Sistema que permita el cambio de relación dentro del auto o por el piloto mientras el auto está en movimiento está prohibido.

Punto 3. El eje de mando podrá ser de hierro, aluminio o fibra de carbono. Es obligatorio un mínimo de dos (2) protecciones de acero de 360 grados que tenga la resistencia suficiente para evitar que el eje de mando haga contacto con el piloto en caso de que el eje y /o U-joint falle. Dichas protecciones estarán situadas dentro de los doce (12) pulgadas de la parte delantera del eje, y lo más cerca posible del U Joint trasero.

ART. 13 SUSPENSION:

Punto 1. Ninguna parte del vehículo podrá tocar el piso al tener 2 llantas desinfladas del mismo lado

Punto 2. Los componentes de la suspensión son libres. Si alguna parte de la suspensión pasa por la cabina del piloto deberá estar protegida por paneles de metal.

Punto 3. Hubs, bolineras, ejes, joints, rótulas son libre

Punto 4. La distancia entre ejes deberá ser de 102" con una tolerancia de 2 pulgadas.

Punto 5. Amortiguadores y resortes (springs) son libres. Los amortiguadores no tienen restricciones pero están limitados a 1 amortiguador por esquina del auto.

Punto 6. Montaje del amortiguador es libre

Punto 7. Suspensión tipo push rod o pull rod o tipo rocker arm no está permitida.

Punto 8. La suspensión delantera solo podrá ser del tipo “Double A” o “V doble”.

Punto 9. La suspensión trasera solo podrá ser de tipo eje rígido (no independiente)

Punto 10. Modelos de autos que se fabricaron originalmente como tracción delantera deberán ser convertidos a tracción trasera de eje rígido, no independiente. No se permiten ni tracción delantera ni tracción que no sea sólo en las 2 ruedas traseras.

Punto 11. Las ruedas delanteras sólo pueden moverse por el conductor

Punto 12. La dirección es libre.

ART.14 FRENOS:

Punto 1. El uso de cualquier bomba de freno doble y/o dispositivo de igualación de la presión está permitido. Todos los vehículos deben estar equipados con un sistema de frenado doble operado por un solo control. En el caso de fuga o falla en cualquier punto del sistema, la potencia de frenado efectiva se mantendrá por lo menos dos (2) ruedas. La asistencia electrónica tipo ABS no está permitida.

Punto 2. Se permite el uso de ductos de refrigeración para los discos y calipers con un diámetro máximo de 5” adelanté y 3” atrás permitiendo entradas de aire para los mismos por la carrocería.

Punto 3. Las líneas de frenos deberán ser de acero, manguera trenzada de metal, o una manguera flexible de frenos.

Punto 4. Discos de freno y calipers son sin restricciones, siempre que los discos se monten en la misma ubicación de fábrica y sean de material ferroso (hierro/acero). Estos podrán ser ventilados

Punto 5. Se permite el enfriamiento por rociador de agua para los discos. No se permite el enfriamiento por agua de los calipers.

ART. 15 AROS O RINES:

Punto 1. Material de los rines es libre.

Punto 2. Sólo pueden ser de 16 pulgadas de diámetro.

Punto 3. Los rines tendrán una anchura máxima de doce (12) pulgadas en el frente y (13) pulgadas en la parte trasera. Los rines autorizados exclusivamente son los de 16" de diámetro. Autos que hayan competido en el área Centroamericana y el Caribe hasta el 31/12/2015 podrán utilizar 13" de ancho adelante y 14" de ancho atrás. Autos que lleguen al área después de ésta fecha tendrán que cumplir con los anchos máximos de 12" adelante y 13" atrás.

ART.16 CARROCERIA:

Punto 1. La intención de estas reglas de configuración de la carrocería, es la de mantener las características externas reconocibles del automóvil de producción estándar, mientras que prevé modificaciones de seguridad y rendimiento necesarios. Las carrocerías deberán mantener la silueta y forma del auto que representa en un 90%. Todos las carrocerías que ya hayan competido hasta el 31 de diciembre de 2015 en el área Centroamericana y el Caribe y que se hayan registrado podrán ser utilizadas siempre cumpliendo con las reglas autorizadas de alerón trasero, splitter, etc. especificado en el reglamento.

Punto 2. Las carrocerías de los autos que se adquieran después de 31 de diciembre de 2015 sólo podrán competir si las mismas son legales bajo lo especificado en el reglamento Trans Am 2016 aunque sean replicas hechas con otros materiales o por otro constructor. En caso de que un piloto quiera utilizar una carrocería no especificada en este reglamento, deberá ser aprobada por el comité de reglamentos GT-1.

Punto 3. El método de fijación de la carrocería es libre. Ninguna parte podrá salir de su posición durante una carrera por lo que podrá recibir bandera negra por la dirección del evento si esto sucediera.

Punto 4. El ancho máximo permitido de la carrocería sin incluir los espejos será de 80.65 pulgadas. Autos que hayan competido hasta el 31/12/2015 podrán tener un ancho máximo de 84.75 pulgadas sin incluir los espejos retrovisores.

Punto 5. No se permiten carrocería del tipo convertibles (sin techo).

Punto 6. Las agallas o louvers en la tapa del motor son libres,

Punto 7. Espejos retrovisores son obligatorios.

Punto 8. El techo deberá tener la forma idéntica a la del modelo que representa la carrocería

Punto 9. El material de la carrocería es libre siempre manteniendo la silueta del modelo que representa en un 90%.

Punto 10. Los guardafangos o puertas podrán tener un máximo de 2 aperturas para la salida de los escapes a un diámetro máximo de 7" cada una y a una altura máxima de 10" medidos de la parte inferior de la carrocería hacia arriba.

Punto 11. El scoop de la tapa del motor puede ser modificado para permitir que el airbox quepa siempre que no confunda la silueta de la marca y modelo del carro.

Punto 12. Bumpers libres manteniendo la silueta del modelo que representa.

Punto 13. El ángulo del parabrisas debe ser el mismo del modelo que representa.

Punto 14. Se permiten parabrisas y otras ventanas de policarbonato o lexan. No se permiten de vidrio.

Punto 15. El parabrisas debe ser de 3/16 "(0.1875") de espesor mínimo. El parabrisas debe ser idénticos en tamaño y curvatura al modelo que representa. Además debe tener tres (3) soportes interiores para evitar que el parabrisas se colapse hacia adentro. Estos soportes deben ser de 0,75 " X .125" mínimo de aluminio.

El espacio entre estos apoyos internos debe ser de ocho (8) pulgadas mínimo. Los parabrisas se deben asegurar con un mínimo de 3 clips de seguridad: en la parte superior del parabrisas y 2 clips de seguridad adicionales en la parte inferior, Los clips deberán espaciarse un mínimo de 12 pulgadas de distancia.

Punto 16. Las ventanillas laterales traseras pueden ser de un material de policarbonato transparente con un espesor mínimo de 3 mm.

Punto 17. Se pueden instalar ductos en las ventanas laterales y traseras con el propósito de suministrar aire para el conductor y / o radiadores de diferencial / transmisión. El aire caliente puede ser expulsado a través de una apertura de un máximo de 6 pulgadas de alto, 12 pulgadas de ancho en la ubicación de la placa de circulación.

Fabricantes de carrocerías aprobadas para GT1 de Panamá

AÑO	MODELO	FABRICANTES
2011-2015	Cadillac CTS- V Coupe	Advanced Composites Products
1993-2001	Camaro (Gen 4)	Derhaag Motorsports, KFC, Victoria Motorsports
1997-2004	Corvette (C5)	ACP, Derhaag Motorsports
2005-2013	Corvette (C6)	ACP, Derhaag Motorsports Corvette
2014 On	Corvette (C7)	Derhaag Motorsports
1994-2004	Mustang (Gen 4)	ACS Express, Derhaag Motorsports, Roush
2005-2014	Mustang(Gen 5)	ACP
1999-2006	Jaguar XKR	Rocketsports ,ACP

ART.17 SPOILERS o ALAS.

Punto 1. Un splitter o extensión del spoiler delantero será permitido de un máximo 4.5 pulgadas medidos en el centro de la defensa delantera con la línea imaginaria de la defensa hacia adelante. La defensa debe ser de la silueta de las carrocerías aprobadas. La bandeja debajo de la defensa delantera o el undertray deberá ser plana. No se permiten con ningún tipo de curvas. Se permiten aperturas en la defensa delantera para ductos de enfriamiento de los frenos delanteros además de la entrada de aire para los radiadores.

Punto 2. Sólo se permite un alerón trasero de un solo elemento, plano con un máximo de 72” de ancho (incluyendo end plates) y 10.75” largo y podrá tener una pestaña o Gurney flap o wickerbill de un máximo de ½ (0.5) pulgada de alto instalado a 90°. El alerón podrá tener un ajuste máximo de 30 grados. Los end plates deberán tener un máximo de 11” de ancho por 4” de alto.

El alerón podrá ser ubicado hacia atrás o hacia arriba tal como lo permite la tabla a continuación:

AÑO	MODELO	Máxima Altura arriba de techo	Máxima atrás defensa trasera
2011-2015	Cadillac CTS- V Coupe	0.00	0.00
1993-2001	Camaro (Gen 4)	0.00	0.00
1997-2004	Corvette (C5)	1.00	1.00
2005-2013	Corvette (C6)	1.00	1.00
2014- Presente	Corvette (C7)	1.00	1.00
1994-2004	Mustang (Gen 4)	0.00	0.00
2005-2014	Mustang(Gen 5)	0.00	0.00
1999-2006	Jaguar XKR	0.00	0.00

La máxima altura arriba del techo indica la altura máxima que el ala trasera se puede montar por encima del techo. La máxima atrás defensa indica la distancia máxima que el ala se puede montar detrás del parachoques trasero. El alerón no deberá sobresalir los guardafangos traseros (sin incluir los flares).

Punto 3. No se permiten difusores traseros o túneles, o aletas, excepto las que se encuentran en la carrocería del auto de producción de esa marca / modelo /año. Sólo los componentes aerodinámicos especificados en éste reglamentos son permitidos. No son permitidos alitas adicionales, faldas, deflectores, túneles o difusores o cualquier otro elemento que de apoyo aerodinámico al auto.

ART.18 LUCES.

Punto 1. Luces delanteras deben ser eliminadas al menos que haya una competencia de noche. Las lámparas traseras deberán ser las mismas del modelo que representa el auto.

ART.19 LIMPIA PARABRISAS

Punto 1. El sistema de limpia parabrisas es libre, obligatorio y debe funcionar todo el tiempo.

ART.20 FONDO DEL AUTO.

Punto 1. El piso del auto debe ser plano, no se permiten curvas. Debe ser de metal o aluminio.

Punto 2. En el interior del lado del pasajero de la cabina, se podrá subir hasta 10" sólo para albergar el sistema de escape cubriendo el mismo con láminas de metal o aluminio. El piso debajo de esta parte que está debajo del auto deberá ser plano siempre.

Punto 3. El piso de la cabina deberá extenderse y cubrir completamente hacia atrás del compartimiento del conductor, incluyendo la parte inferior de las puertas desde el firewall hasta el comienzo de la llanta trasera.

ART.21 COMPARTIMENTO DEL CONDUCTOR.

Punto 1. El asiento del conductor es libre

Punto 2. Timón libre y podrá ser removible

Punto 3. Medidores, interruptores e indicadores, etc (gauges, switches, indicators etc.), libres

Punto 4. Ducto de enfriamiento para el piloto son permitidos. El techo podrá tener hasta 2 agallas (louvers) para extraer aire de la cabina del piloto.

Punto 5. Una pared de fuego entre el compartimiento del motor y la cabina del piloto deberá ser instalada, La misma deberá ser de metal, titanium, chrome molly, acero, hierro o aluminio y deberá estar aproximadamente en la ubicación original del modelo que representa. Esta debe extenderse al ancho total de la cabina (izquierda a derecha) Esta debe sellar de manera que prevenga que pasen llamas, fluidos u otras cosas a la cabina del piloto

Punto 6. Otra pared de protección deberá ser instalada entre la cabina del piloto y la parte trasera del auto, aislando completamente la celda de combustible de la cabina. La misma deberá ser de metal o aluminio o fibra de carbono. Podrá tener una apertura con lámina de lexan o policarbonato para facilitar la visual hacia atrás al piloto. Estas 2 paredes deberán aislar completamente al piloto y la cabina de la suspensión trasera, radiadores, ductos etc. La celda de combustible deberá estar completamente aislada. La parte superior del tanque de aceite deber ser visible.

Punto 7. Los foros internos de la cabina deberán ser de aluminio, metal o fibra de carbono.

Punto 8. Todas las tomas de combustibles, los tanques de sobre flujo, ventilaciones discriminador, o líneas de retorno deberán ser de metal o línea trenzada de metal (stainless steel braided) y deberán estar cubiertas por metal o aluminio.

ART.22 SEGURIDAD.

Punto 1. Se deberá instalar como mínimo barra anti vuelcos de acero con seis puntos de apoyo y 2 barras de protección lateral del lado del conductor.

Punto 2. El material debe ser de tubos de acero de sección circular, con un diámetro mínimo de tubo de 1.5" y un espesor de pared mínima de 0.090" con calibre 40 mínimo. La estructura podrá tener cuantos puntos de interconexión dentro de la misma.

Punto 3. Se requiere cinturón de seguridad tipo arnés de competencia con un mínimo de cinco (5) puntos de fijación.

Punto 4. El piloto deberá usar indumentaria de seguridad aprobado SFI o FIA vigente incluyendo casco de seguridad, Hans device o similar, uniforme antifiama completo (overall), balaclavas antifiama, guantes antifiama, zapatos antifiama además deberá tener en la ventana del conductor una malla de protección. (Referirse a hoja de inspección CIP).

Punto 5. Se deberá instalar un sistema de extinción de fuego el cual se recomienda sea automático y como mínimo se deberá llevar un extintor de 2.5 lbs. el cual se recomienda sea de Halon 1211 o 1311 (BCF-BTM) o polvo u otro producto equivalente tipo ABC aceptado por la Junta Técnica de CIP..

Punto 6. El extintor deberá fijarse a la carrocería en el interior del auto en un punto de fácil acceso al conductor.

Punto 7. Los autos deberán tener un interruptor central de corriente (Kill Switch) de fácil acceso.

Punto 8. Los autos con tracción trasera deberán tener una protección para el eje de mando en caso de soltarse el mismo no afecte al piloto.

Clase GTS (Gran Turismo Especial)

ART.1 ELEGIBILIDAD.

Podrán participar en esta categoría todos aquellos automóviles de 2 o 4 puertas, de producción en serie y tubulares, diseñados para el uso en la calle, pero modificados substancialmente por la fábrica o por sus dueños para maximizar su rendimiento, velocidad y seguridad en las pistas de carreras, o aquellos construidos específicamente para competencias, siempre y cuando mantengan la silueta del modelo de calle que representa con las reglas y limitaciones establecidas en este reglamento.

Los autos con especificaciones tubulares mantendrán un máximo en su cilindrada de 3600 cc's.

Los autos con especificaciones integrales mantendrán cilindradas entre los 2001cc's hasta 6200cc's como máximo tomando en cuenta los factores universales para autos turbocargados (1.7), supercargados (1.7) y wankel o rotativo (2.0).

ART.2 CHASIS.

Punto 1. Definición:

Chasis integral: es aquel chasis que proviene de un auto de producción masiva (fábrica), el cual ha sido modificado en sus estructuras adicionando o removiendo sus puntos de anclaje.

Chasis tubular: es aquel chasis el cual es fabricado con tubos entrelazados y soldados entre sí, que constituyen principalmente la cabina y los soportes del vehículo.

Punto 2. En la categoría GTS los autos podrán utilizar chasis integral o tubular.

Punto 3. El compartimiento del motor debe estar separado de la cabina del piloto por una pared metálica contra el fuego.

Punto 4. La distancia entre ejes debe ser igual al modelo que representa con un margen de 1% de tolerancia.

ART.3 CARROCERIA.

Punto 1. Los autos deberán mantener la silueta del auto del modelo que representa, así como las lámparas traseras originales del modelo.

Punto 2. Se permiten flares o empanzar los guardafangos, así como spoilers delanteros y traseros.

Punto 3. Se podrá modificar la carrocería original de metal o reemplazarla parcialmente o en su totalidad por otra de otros materiales como fibra de vidrio, kevlar, fibra de carbono, etc., pero siempre manteniendo la silueta del modelo que representa.

Punto 4. Si el Auto no utiliza spoiler trasero se podrá reemplazar por un alerón trasero el cual no podrá ser más ancho que los guardafangos traseros del auto. El mismo no podrá ser más alto que la parte más alta del techo del auto ni sobresalir más atrás que la defensa trasera.

Punto 5. El parabrisas y el vidrio trasero deben mantener el mismo diseño y ángulo de los originales de fábrica, aunque pueden ser de distinto material que permita la visibilidad. Los autos de la clase GT2 podrán a discreción eliminar el vidrio trasero.

Punto 6. Se pueden eliminar las luces delanteras y luces direccionales. Las lámparas traseras deben ser las originales del modelo y el techo tener la forma exacta del modelo que representa.

Punto 7. Las luces de frenos y el limpia parabrisas deben funcionar.

Punto 8. Se requiere de tres espejos retrovisores; uno adentro (en el centro del auto) y dos exteriores. Se pueden reemplazar por otros distintos a los de fábrica.

Punto 9. La carrocería debe estar adecuadamente pintada y en aceptable apariencia estética.

Punto 10. La altura mínima del suelo a la carrocería en la parte frontal del auto deberá ser de un mínimo de 2" medidas de la rueda delantera hacia adelante y de 2.5" como mínimo medidas en cualquier parte entre los ejes. Estas medidas se tomarán sin piloto en el auto.

ART.4 INTERIORES.

Punto 1. Será obligatorio eliminar todos los componentes del interior tales como alfombras, forros, tapicería.

Punto 2. El tablero podrá ser modificado o reemplazado libremente.

Punto 3. El timón y el asiento del piloto son libres siempre y cuando su montaje o ubicación no sea peligrosa para el conductor y no crucen el eje central longitudinal del auto.

ART.5 TANQUE DE COMBUSTIBLE.

Punto 1. El tanque de combustible original de fábrica puede ser reemplazado por una celda de combustible de seguridad con certificaciones internacionales de seguridad.

Punto 2. Se recomienda la instalación o un compartimiento separado de la cabina del piloto por una pared de fuego metálica.

Punto 3. La capacidad de la celda de combustible no deberá exceder los 17 galones.

ART.6 SUSPENSION.

Punto 1. Se permite modificar libremente los componentes de la suspensión tales como muelles, barras estabilizadoras, amortiguadores, bujes y brazos de suspensión.

Punto 2. Suspensión electrónica o de control electrónico no es permitida.

Punto 3. Las barras estabilizadoras tanto delanteras como traseras podrán ajustarse desde dentro de la cabina.

Punto 4. Ninguna parte de la suspensión podrá atravesar la cabina del piloto.

ART.7 FRENOS:

Punto 1. El sistema de frenado puede ser modificado libremente.

Punto 2. A los autos con chasis tubular no se le permiten sistema de frenado con anti bloqueo (ABS).

Punto 3. Se podrá utilizar sistema de balance de frenada (Brake Bias) dentro de la cabina del piloto.

ART.8 TRANSMISION DE FUERZA:

Punto 1. La volante el embrague, el eje de mando, diferencial y otros elementos de transmisión de fuerza son libres.

Punto 2. Transmisiones secuenciales son permitidas.

ART.9 AROS Y LLANTAS:

Punto 1. Para la categoría GTS se implementará el uso de neumáticos DOT hasta un máximo de rin 20". No se permite el uso de slicks.

ART.10 MOTOR.

Punto 1. El motor y la carrocería deben ser del mismo fabricante.

Punto 2. Se permite todo tipo de modificaciones internas o externas al motor.

Punto 3. El compartimiento del motor debe estar separado de la cabina del piloto por una pared metálica.

Punto 4. La carcasa o bloque del motor podrá ser reemplazado por otro diferente al del fabricante original del auto siempre y cuando este sea fabricado como reemplazo directo a ese modelo y mantenga la geometría del bloque original (puntos de apoyo de casquillos, cilindros, engranajes, bombas, etc., los componentes internos deben poder coincidir tanto en el bloque original como en su reemplazo.

Punto 5. El sistema de escape es libre.

Punto 6. La salida del escape debe estar detrás de la posición del piloto.

Punto 7. Los autos con motores rotativos deberán tener silenciador obligatorio

Punto 8. Se podrá utilizar un motor distinto al original del modelo siempre y cuando el bloque corresponda al mismo fabricante del modelo que representa. En este caso se considerará como cilindrada la que desplace el motor instalado y se aplicará el peso mínimo correspondiente a dicha cilindrada.

Punto 9. Se prohíbe el uso de óxido nítrico.

ART.11 Tracción.

Punto 1. No se permiten autos con tracción integral (4x4) de chasis tubular.

Punto 2. Los autos con tracción 4x4 automáticamente participaran en la categoría GTS, siempre y cuando su cilindrada (incluyendo el factor de turbo) lo permita.

Punto 3. Los autos con tracción 4x4 solamente podrán utilizar chasis integral.

Punto 4. Los autos GTS utilizarán tracción en dos (2) o cuatro (4) ruedas.

ART.12 CLASES Y PESOS:

A partir de la 1ra Carrera Valida del año 2016 entrará en vigencia los pesos para la categoría GTS lo siguiente:

Los autos de competencia deberán regirse por la tabla que sigue a continuación:

Cilindrada	Factor de Pesos
2001cc. a 3500cc	.70 lbs x cc + 175 lbs mínimo 1800 lbs
3501cc. a 4999cc	.60 lbs x cc + 175 lbs
5000cc. a 5999cc	.55 lbs x cc + 175 lbs
6000cc. a abierto	.50 lbs x cc+ 175 lbs

Se permiten turbocargadores o supercargadores únicamente en motores hasta de 4000cc's.

Variantes de peso y cilindrada:

Punto 1. Transmisión secuencial + 100lbs.

Punto 2. Para la clase GTS autos tubulares recargo de + 100 lbs.

Punto 3. Para la clase GTS la tracción integral con recargo de + 100 lbs.

Punto 4. Para la clase GTS, autos tubulares e integrales turboalimentados: Restrictores de 54mm single turbo o 36.5 mm doble turbo.

Punto 5. El uso de un sistema o dispositivo transaxle conlleva un incremento de un 2.5% en el peso mínimo del vehículo

Punto 6. La Caja Secuencial de mando manual con sensores electrónicos tendrá un recargo de 5% del peso mínimo del vehículo.

Punto 7. Prohibido utilizar sacos de arena o similares como lastre. Solo se aceptara materiales ferrosos como Plomo, hierro y aluminio. Los mismos deben estar atornillados o soldados a la carrocería.

Todos los autos serán pesados durante la inspección técnica, después de la clasificación y después de cada manga de la competencia. Véase lo establecido en el Reglamento deportivo lo relativo al pesaje y tolerancia de error. A discreción de la Junta Técnica y con el propósito de mantener competitivos a todos los autos, podrá adicionar o reducir pesos a la tabla aquí establecida.

ART.13. CONTROL DE BOOST.

Punto 1. El control del boost debe de estar fuera de la cabina del piloto.

ART.14 SEGURIDAD.

Punto 1. Se deberá instalar como mínimo barra anti vuelcos de acero con seis puntos de apoyo y 2 barras de protección lateral del lado del conductor.

Punto 2. El material debe ser de tubos de acero de sección circular, con un diámetro mínimo de tubo de 1.5" y un espesor de pared mínima de 0.090" con calibre 40 mínimo. La estructura podrá tener cuantos puntos de interconexión dentro de la misma.

Punto 3. Se requiere cinturón de seguridad tipo arnés de competencia con un mínimo de cinco (5) puntos de fijación.

Punto 4. El piloto deberá usar indumentaria de seguridad aprobado SFI o FIA vigente incluyendo casco de seguridad, Hans device o similar, uniforme antinflama completo (overall), balaclavas antinflama, guantes antinflama, zapatos antinflama además deberá tener en la ventana del conductor una malla de protección. (Referirse a hoja de inspección CIP).

Punto 5. Se deberá instalar un sistema de extinción de fuego el cual se recomienda sea automático y como mínimo se deberá llevar un extintor de 2.5 lbs. el cual se recomienda sea de Halon 1211 o 1311 (BCF-BTM) o polvo u otro producto equivalente tipo ABC aceptado por la Junta Técnica de CIP.

Punto 6. El extintor deberá fijarse a la carrocería en el interior del auto en un punto de fácil acceso al conductor.

Punto 7. Los autos deberán tener un interruptor central de corriente (Kill Switch) de fácil acceso.

Punto 8. Los autos con tracción trasera deberán tener una protección para el eje de mando en caso de soltarse el mismo no afecte al piloto.



Anexos para las categorías

- Turismo 2000
- Super 2000
- Gran Turismo

Anexo 1. PUBLICIDAD:

- La publicidad tanto en los autos de competencia, toldas, en los uniformes de pilotos y mecánicos será libre.
- Los autos deberán llevar a discreción de los organizadores calcomanías de los patrocinadores de los eventos.
- Publicidad religiosa, política o de razas es totalmente prohibida.

Anexo 2. NUMERACION:

- Todos los carros que participen en competencias avaladas por la Junta Técnica deberán tener los números de identificación tipo Arial, en color contrastante con el vehículo de forma clara y deberán medir un mínimo de 12" de alto colocados en ambos costados del auto.
- Se permitirán únicamente números de 2 y hasta 3 cifras registrados en el listado único del CIP y no repetidos en diferentes categorías o clases.
- A la derecha del número se indicara la clase o clases en las cuales compite (T2K, GT3, GTS, GT1) con un tamaño no menor a 4" de alto tipo Arial mayúscula (ver ejemplo).
- Igualmente deberá tener en forma clara en los costados del auto el nombre y tipo de sangre de los pilotos.

23_{T2K}



Anexo.3 IMPORTANTE:

Cualquier auto o motor o aspecto técnico no especificado en este reglamento quedará a discreción de la Junta Técnica del CIP, en consulta con el comité técnico y la decisión será inapelable.

Anexo.4 FIGURA DEL RESTRICTOR:

La Figura a continuación solamente se aplicara a la serie GT1 acorde a los acuerdos de reglamentación entre CIP y APGT1. (Ver Reglamento Particular del Evento)

Anexo.5 MOTORES SPEC (Serie GT1):

- Será permitido el uso del motor que en su momento se denominó “Spec” construido por Phil Harper con un peso de 2780 libras (piloto incluido) durante la temporada año 2016. Dicho motor deberá mantener las especificaciones exactas con la que fue construido originalmente como lo son:
 1. Bloque de aluminio LS3
 2. Compresión 10.0:1
 3. Límite de rpm permitido 7500
 4. Cabezotes L92
 5. Todos los componentes originales del mismo
- El auto que utilice este tipo de motor, sólo podrá utilizar combustible de estación de gasolina comercial sin aditivo. No será permitido ningún tipo de modificación al mismo. En caso de que el bloque sufra daños que no se pueda reparar, el piloto deberá cambiar a motor de bloque de hierro obligatoriamente como lo establece este reglamento.
- Solamente podrán utilizarse los motores que fueron construidos para el Campeonato Centroamericano que existió hasta el año 2012. No podrán fabricarse motores de este tipo nuevos para esta clase. Al ser bloque de aluminio deberá cumplir con la regla de las 75 libras adicionales en la parte delantera del auto según lo especifica este reglamento.
- La vigencia de esta excepción será hasta 31 de diciembre de 2016.



- El sistema de inspección y registro de estos motores llamados “spec” será divulgado oportunamente y se basará en una ficha técnica que deberán llenar y enviar a la APGT1 y la Junta Técnica del CIP todos los dueños de autos que tengan motor “spec” para competir en el año 2016.
- La ficha técnica deberá ser recibida por la APGT1 y la Junta Técnica del CIP antes del 30 de abril de 2016 con las fotos adjuntas del motor y carro.
- Anexo #5 del Reglamento Técnico 2016 es aprobado el 4 de abril del año 2016 por la APGT1 y la Junta Técnica del Circuito Internacional de Panama.

Anexo.6. Waiver Turismo 2000 para el año 2016.

- Para la temporada 2016 se permitirán modificaciones en los motores sin restricción de componentes internos y externos.
- A partir del 1 enero 2017 es válido el reglamento aboliendo este anexo.

Anexo.7. MONOMARCA DE LLANTAS.

- La llanta de uso oficial en el Circuito Internacional de Panama será la Hankook modelo Z-214.
- La llanta para piso mojado oficial para el Circuito Internacional de Panama será la Hankook modelo R-S3. Esta llanta solo podrá ser utilizada cuando exista condición de pista mojada que será establecida por el Director de Carreras.