

## COMISIÓN NACIONAL DE CIRCUITOS

### REGLAMENTO TÉCNICO 2025

#### Contenido

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| APLICACIÓN.....                                   | 2  |
| PARÁMETROS GENERALES .....                        | 2  |
| SANCIONES.....                                    | 4  |
| CATEGORIAS.....                                   | 5  |
| • CATEGORIA TC PROMOCIONAL (0 a 1150 c.c.) .....  | 6  |
| • CATEGORIA TC ÉLITE (0 - 1650 c.c.) .....        | 9  |
| • CATEGORIA TC LIGHT (0 a 1275 c.c.).....         | 13 |
| • CATEGORIA TC 1600 PRO (1276 a 1650 c.c.) .....  | 16 |
| • CATEGORIA TC 2000 (1651 a 2050 c.c.) .....      | 19 |
| • CATEGORIA GRAN TURISMO (2051 a 4500 c.c.) ..... | 23 |
| • CATEGORIA ABIERTA (0 c.c. en adelante) .....    | 27 |
| • CATEGORIA PROTOTIPOS .....                      | 31 |
| • CATEGORIA MASTER +60.....                       | 35 |

## APLICACIÓN

El presente Reglamento, regirá para todas las competencias de Circuitos a nivel nacional, autorizadas por la Federación Ecuatoriana de Automovilismo "FEDAK, y, es de cumplimiento obligatorio para todos los pilotos, copilotos, técnicos, clubes, Asociaciones, empresas especializadas en eventos de automovilismo, responsables del desarrollo de los eventos, así como acatar las decisiones de la autoridad deportiva.

La Comisión Nacional de Circuitos de forma anual analizará los resultados deportivos del Campeonato Nacional de Circuitos por categoría, a fin de evaluar el cumplimiento del presente Reglamento Técnico, y analizará posibles correcciones tendiente a equiparar el performance de cada categoría, para contar con campeonatos competitivos, siempre y cuando no beneficie o perjudique a participante alguno.

**Todo lo que no esté expresamente autorizado en el presente reglamento se encuentra terminantemente prohibido**, para efectos de aplicación de este reglamento en todo lo previsto y autorizado en el mismo se regirá a lo dispuesto en el Código Deportivo Internacional (CDI) de la FIA, como norma supletoria, y que de existir dudas, serán resueltas por la Comisión Nacional de Circuitos y/o FEDAK, conforme a la citada norma. Las consultas verbales no serán vinculantes.

Solo la FEDAK podrá modificar el presente reglamento, y que de hacerlo, se notificará a través de anexos.

Se debe aclarar que los Campeonatos Nacionales son de pilotos y no de vehículos, razón por la cual recibirá puntaje únicamente quien se inscriba como piloto principal del vehículo. Los pilotos alternantes, no recibirán puntajes para optar por el campeonato nacional en cada una de las categorías

## PARÁMETROS GENERALES

### Vehículos Admitidos

Se admiten todos los vehículos de turismo, de fabricación en serie, con una producción mínima de 500 unidades por modelo. Deberán tener por lo menos 4 plazas y techo duro fijo. En caso de que el vehículo tenga solo 2 plazas, será considerado parte de la categoría Gran Turismo. No se permiten autos descapotables o convertibles, o de techos parcialmente desmontables. En el caso de tener un techo tipo corredizo (Sunroof), deberá colocarse una placa soldada de un espesor mínimo de 1.2 mm (#18).

### Preparación

Se permitirán todas las evoluciones y preparación en todos los componentes del vehículo, en lo referente a carrocería, motor, caja de cambios, transmisión, suspensión, dirección, frenos, sistema eléctrico, sistema electrónico, conforme el presente Reglamento.

### Valido para todas las Categorías

Los componentes mecánicos de equipamiento original de los vehículos podrán ser modificados en su formato, pero no se podrán cambiar los sistemas originales. En suspensiones, por ejemplo, si es sistema McPherson deber seguir siéndolo, si es tracción delantera deberá conservar su diseño original y así sucesivamente. En resumen, cada vehículo deberá conservar la configuración original (excepción categoría TC Abierta).

## Motor

- **SWAP:**

**Definición.** - Es el intercambio de motor de un vehículo por otro motor de la misma marca, o de otra marca en los casos específicos determinados en el presente reglamento, siempre y cuando el vehículo mantenga su diseño original de fabricación, por ejemplo, en el caso de la planta motriz, si es tracción delantera, deberá seguir siendo tracción delantera.

La implementación o limitación del SWAP queda permitido en todas las categorías conforme el presente Reglamento Técnico.

Para que un vehículo con SWAP de motor pueda competir, deberá obtener un informe técnico favorable emitido por la Comisión Nacional de Circuitos a fin de evitar abusos y exageraciones en el SWAP, así como precautelar la seguridad general del evento y sus participantes.

- **SOBREALIMENTACIÓN:**

Los motores turbo cargados, supercargados o que tengan cualquier mecanismo o dispositivo que ayude al motor al llenado de aire en sus cilindros sobre la presión atmosférica del entorno, es decir cuyo accionamiento sea por medio de los gases del escape u otro medio de accionamiento, deberán multiplicar su cilindrada total por 1.7 dando como resultado el volumen del motor correspondiente a su categoría y peso.

- **ROTATIVOS:**

- ✓ Los motores rotativos deberán multiplicar su cilindrada total por 1.8 y podrán participar únicamente en la categoría Gran Turismo.
- ✓ Los vehículos con motores de motocicleta serán previa autorización de la CNC así como la categoría en la que participará.
- ✓ Todo cambio queda sujeto a lo que disponga el Reglamento Técnico y si el caso amerita se aplicarán los ajustes (entiéndase "penalización") para la equiparación del caso.

## Combustibles

Permitido todo tipo de combustible de libre comercialización en el país.

## Neumáticos

- ✓ El presente reglamento hace referencia al tamaño y dimensiones de neumáticos. La FEDAK está por suscribir un Convenio de Exclusividad de Neumáticos para la provisión y uso exclusivo de neumáticos de los tamaños Rin 13, 14, 15 y 17 en las medidas y modelos que ofrezca el fabricante. Todos los vehículos que participen en el Campeonato Nacional, Provincial, Cantonal Bi-Provinciales o cualquier índole de Circuitos para el calendario deportivo 2025, a excepción de las categorías TC Abierta y Prototipos, deberán obligatoriamente competir con neumáticos indicados en el convenio de exclusividad. El Fabricante podrá mejorar la calidad de los neumáticos y sus especificaciones las cuales serán notificadas con anticipación y puestas a disposición de los Pilotos y Preparadores.
- ✓ Todos los vehículos deberán competir con las llantas de marca autorizada, so pena de exclusión de las competencias, a excepción de las categorías indicadas en el presente Reglamento.
- ✓ Se prohíbe la aplicación o uso de cualquier líquido, aerosol o químico ablandador de neumáticos y/o que altere la composición, dureza o desempeño original de los neumáticos, así como también la utilización de neumáticos caducados o en mal estado.
- ✓ Hasta la suscripción del convenio se autoriza el uso de llantas de marca libre, respetando las dimensiones y tamaños establecidos en el presente reglamento. Con un "Treadware" no inferior a 180.

## Sistema de seguridad

Los vehículos y pilotos que participen en el Campeonato Nacional, en materia de seguridad deberán regirse al Reglamento de Seguridad General y Anexos.

## Parachoques

Se permite un tubo de aluminio de 1½" (3cm) de diámetro, 1½ mm de espesor.

## Números de identificación y nombres

- Los números serán de fondo color blanco, de 23 cm de alto y un ancho por la proporción que resulte, de trazo de al menos 4 cm, en color negro, tipo de letra Arial Bold.
- El nombre y tipo de sangre del piloto será de color blanco de 10 cm de alto por el ancho del número y el trazo será con tipo de letra Arial Black y estos deberán ir ubicados encima del número del vehículo (Total de alto número más nombres 33 cm mínimo).
- Estos números y nombres se colocarán en las puertas del vehículo, y en las ventanas laterales posteriores.
- En el parabrisas delantero, en la media esquina superior derecha, irá la identificación del piloto compuesto por la inicial del nombre más el apellido completo en fondo de color blanco, de 15 cm de alto por la proporción que resulte y el trazo será con letra tipo Arial Black.

Ejemplo:



## SANCIONES

El incumplimiento del presente reglamento conllevará a las sanciones determinada por la FEDAK.

### Tabla general de penalizaciones

- Los vehículos que se encuentren equipados con cualquier elemento técnico, modificación en carrocería o de su fabricación original, que no estuviese autorizado en el presente reglamento, y en su respectiva categoría, deberá participar en la categoría TC Abierta.
- La Comisión de Circuitos implementó una "Declaración Técnica y de Seguridad Juramentada", la cual debe ser entregada debidamente firmada, por el Piloto y por el Preparador Técnico, al momento de realizar la inscripción de una competencia, declaración en la cual conste las especificaciones técnicas y de seguridad que conforman el vehículo que va a participar en las diferentes categorías. Lo anterior con el fin de buscar un mecanismo de celeridad en el proceso de revisiones técnicas y de seguridad. Si durante el año calendario deportivo un vehículo tuviere cambios en su ficha técnica, es de responsabilidad del Piloto y del Preparador Técnico presentar una nueva declaración jurada de conformidad con los cambios realizados, caso contrario podrá seguir presentando la declaración inicial, así como también se deberá presentar una nueva declaración si durante el año calendario existe un cambio de Preparador Técnico, so pena de sanción.
- "Declaración Técnica y de Seguridad Juramentada". En caso de que, en cualquier momento, se detecte que el vehículo se encuentre fuera de las especificaciones técnicas del presente reglamento y de seguridad, conforme la "Declaración Técnica y de Seguridad Juramentada", tanto el Vehículo, piloto y preparador técnico serán excluidos de la competencia de forma inmediata con la correspondiente afectación a su puntuación, desde la fecha de suscripción de la "Declaración Técnica y de Seguridad Juramentada". En caso de una reincidencia, el piloto y/o preparador técnico serán excluidos Del Campeonato Nacional de Circuitos de forma inmediata, además de la sanción

económica que será de \$1000 dólares para cada uno la primera vez y \$2000 dólares la reincidencia, la mencionada declaración juramentada puede ser entregada también al momento de obtener la licencia deportiva.

- La Comisión Nacional de Circuitos, tiene la facultad de disponer las revisiones técnicas y de seguridad de cualquier vehículo, en cualquier momento. El costo de la revisión técnica y de seguridad cuando es de oficio correrá por cuenta del Piloto, en el caso de que en el lugar de la competencia el Piloto no cuente con su Preparador Técnico para facilitar la respectiva revisión, se le proporcionará una persona cuyo costo deberá ser asumido por el Piloto.

## CATEGORIAS

### CAMPEONATO NACIONAL, PROVINCIAL, COPAS, OTROS

| CATEGORÍA      | CILINDRADA                            |
|----------------|---------------------------------------|
| TC Promocional | 0 – 1150 c.c.                         |
| TC 1650 Elite  | 0 – 1650 c.c.                         |
| TC Light       | 0 – 1275 c.c.                         |
| TC 1600 Pro    | 1276 – 1650 c.c.                      |
| TC 2000        | 1651 – 2050 c.c.                      |
| Gran Turismo   | 2051 – 4500 c.c.                      |
| TC Abierta     | 0 c.c. en adelante                    |
| Prototipos P1  | Se registrará por reglamento especial |
| Prototipos P2  | Se registrará por reglamento especial |

## PARÁMETROS TÉCNICOS DE PREPARACIÓN

**TODO LO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE AUTORIZADO EN EL PRESENTE REGLAMENTO SE ECUENTRA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO**

### ➤ CATEGORIA TC PROMOCIONAL (0 a 1150 c.c.)

#### **Motor**

La preparación del motor es libre, manteniendo en todo momento la cilindrada de la categoría, se prohíbe la reducción de su cilindrada original. El  $\frac{3}{4}$  o bloque de motor, deberá ser de la misma marca de la fábrica de la carrocería o ensamblaje. No se permite el SWAP de motores.

- **Cilindrada.** - El diámetro y la carrera del cilindro puede ser modificado para lograr una capacidad máxima. Debe ser cilíndrico y lineal.
- **Pistones.** - Libre.
- **Block.** - La preparación del  $\frac{3}{4}$  de motor es libre, en todos y cada uno de sus componentes.
- **Bielas.** - Prohibido el uso de material no ferroso.
- **Cigüeñal.** - Prohibido el uso de cigüeñal forjado.
- **Volante de Inercia.** - Libre.
- **Cabezote.** - Preparación libre, en todos y cada uno de sus componentes, manteniendo el cabezote original de fábrica del motor.

#### **Sistema de admisión**

Libre.

#### **Aire de admisión**

No está permitido agregar al aire de admisión ningún elemento natural o químico, más lo que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

#### **Sistema de escape**

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. La salida del escape será por un costado del vehículo (contrario a la boca de abastecimiento de combustible del vehículo) o por la parte posterior del mismo. Bajo ningún concepto podrá el escape salir por adelante de las ruedas delanteras ni tampoco por la parte interna (cabina) del vehículo.

#### **Sistema de lubricación**

Prohibido el uso de cárter seco. Está permitido el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter.

#### **Sistema de refrigeración**

Preparación libre, conservando el principio de funcionamiento y ubicación original del vehículo.

#### **Sistema de ignición**

Libre.

#### **Sistema eléctrico**

- **Batería:** Preparación libre. En el caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación de gases.
- **Switch Master:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el

exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.

- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

#### Caja de cambios

- Preparación libre, en todas sus relaciones de piñones y componentes. Es obligatorio mantener en el vehículo la posición original de fábrica, es decir si es para tracción delantera o para tracción posterior. Se permite el uso de cajas de cambios en H con sistemas de clones (DOG).
- No se permite el uso de cajas de cambios secuenciales, o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial.

#### Embrague

Libre.

#### Diferencial

Preparación libre.

#### Suspensión

Modificaciones en suspensiones:

Deben seguir los lineamientos generales en cuanto a configuración y al reemplazo de elementos original del carro. (Ver párrafo inicial en vehículos admitidos)

- **Amortiguadores:** Libre en marca, posición y modelo, siguiendo la configuración original.
- **Espirales.** - Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coil overs o resorte concéntrico con el amortiguador.
- **Bujes de articulación de mesas.** - Se permite reemplazar la articulación original de la suspensión de la mesa por otra de material rígido o semirrígido. NO Uniball.
- **Mesas.** - No se permite reemplazar la mesa original del vehículo.
- **Geometría.** - No se permite la modificación de la geometría de suspensiones mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el porta-masa. Queda permitida la alineación de vehículo sin incumplir lo antes mencionado.

#### Dirección

Libre.

#### Frenos

Libre en marca y modelo. Las mordazas deberán ser de uno por rueda. El tamaño y número de pistones libre. Discos solamente de material ferroso.

#### Neumáticos

Serán de la marca que indique la FEDAK (Ver párrafo "Neumáticos" en "Vehículos Admitidos-Sección Neumáticos").

#### Aros

El diámetro y ancho será de hasta un máximo de 15" y 8", respectivamente. Offset o Back-Space es libre. En caso de optar por un Rin inferior a 15", obligatoriamente se utilizará llantas que determine el convenio. Está prohibido aros de 12".

#### Carrocería:

- **Vidrios.** - Se permite reemplazarlos por material transparente de lexan o policarbonato. Se prohíbe la utilización de acrílico. Se prohíbe la utilización de vidrios polarizados tipo espejo de cualquier color.
- **Parabrisas delantero.** - No se permite reemplazarlo con ningún otro tipo de material que nosea el original.
- **Componentes.** - El capot, baúl y guardafangos, deberán ser los originales del vehículo, manteniendo sus anclajes originales. Está prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo.
- **Aerodinámica.** - Prohibido el uso de alerones, difusores y pisos planos. El perfil o borde externo de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. Se permite incrementar la trocha total hasta en 10 centímetros de la medida original del vehículo
- **Volante o timón.** - No se permite volantes con segmentos de madera. Deberá ser en círculo o semi círculo completo.
- **Espejos retrovisores.** - Deberá tener mínimo TRES, uno interior y dos exteriores.
- **Depósito de combustible.** - Si está ubicado dentro del habitáculo y es de material no metálico, deberá estar debidamente aislado con material no inflamable. Deberá tener un desfogue hacia la parte exterior del vehículo.
- **Los conductos de combustible,** agua y lubricación, si pasan por el habitáculo deben estar debidamente canalizados y en perfecto estado, fijados a la carrocería con abrazaderas y no deben presentar fugas.

### Números de identificación

Los vehículos de esta categoría estarán enumerados con la serie del 500 al 599. La FEDAK se reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año inmediato anterior.

### Peso

El peso base del vehículo, con piloto incluido, será de:

| TIPO DE MOTOR                                | Peso<br>0 a 1150 c.c. |
|----------------------------------------------|-----------------------|
| Motores con dos válvulas / cilindro          | 800 kg                |
| Motores con tres o más válvulas por cilindro | 850 kg                |

## ➤ CATEGORIA TC ÉLITE (0 - 1650 c.c.)

### Motor

Deberá ser el motor que equipa originalmente la carrocería. No se permite el SWAP de motores. Solo se permite modificar el motor cumpliendo los lineamientos detallados a continuación. Los motores excluidos en esta categoría son: Suzuki Serie G13, Honda Serie B, Toyota 4AG, y motores que en su versión original superen los 125 hp. La Comisión Nacional de Circuitos podrá ampliar o modificar el listado de motores según considere necesario. Cada participante en esta categoría, previa a su registro e inscripción en la categoría, deberá obtener el Aval Técnico, y revisión técnica previa, de la Comisión Nacional de Circuitos a fin de verificar la inclusión y validación del vehículo para esta categoría. La Comisión Nacional de Circuitos tiene plenas facultades para aceptar o rechazar un vehículo en esta categoría.

- **Cilindrada.** - El diámetro y la carrera del cilindro puede ser modificado para lograr una capacidad máxima. Debe ser cilíndrico y lineal.
- **Pistones.** - Deberán ser los originales del motor, o alternos de equipo original conocidos como OEM siempre que sean exactamente para esa marca y modelo de motor, no se permite el uso de pistones forjados de ningún tipo, o desarrollos particulares o de competición
- **Block.** - La preparación del  $\frac{3}{4}$  de motor es libre, respetando los lineamientos particulares de cada componente
- **Bielas.** - Deberán ser las originales, o alternas de equipo original OEM siempre que sean exactamente para la marca y modelo de motor. Se prohíbe el uso de bielas forjadas, alivianadas, personalizadas o de competición
- **Cigüeñal.** - No se permite cigüeñal forjado, salvo que el motor equipe originalmente de fábrica dicho cigüeñal. Solo se permiten cigüeñales que sean equipo original o repuesto alternativo que correspondan del motor del vehículo.
- **Volante de Inercia.** - Libre.
- **Cabezote.** - Se permite la preparación libre, manteniendo siempre los ejes o arboles de levas originales, o alternos de equipo original siempre que sean exactamente de la marca y modelo de motor, se prohíbe el uso de desarrollos para competición, incluyendo el desarrollo o modificación de los ejes de levas originales.

### Sistema de admisión - Aire de admisión

No está permitido agregar al aire de admisión ningún elemento natural o químico, más lo que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

El múltiple de admisión debe ser el que equipa originalmente el motor y debe usar únicamente 1 cuerpo de aceleración, se permite modificar el diámetro de la única mariposa del cuerpo de aceleración.

Quedan prohibidos los sistemas ITB etc.

### Sistema de escape

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles medidos a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. La salida del escape será ÚNICAMENTE por la parte posterior del vehículo.

### Sistema de lubricación

Prohibido el uso de cárter seco. Está permitido el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter. Se

permite la modificación interna del cárter de motor para mantener un nivel constante suministro de aceite hacia la toma de la bomba.

#### **Sistema de refrigeración**

Preparación libre, conservando el principio de funcionamiento y ubicación original del vehículo.

#### **Sistema de inyección de combustible**

Se permite la utilización de computadoras de inyección programables, al igual que la reprogramación de la unidad de control original del vehículo.

#### **Sistema de ignición**

Libre.

#### **Sistema eléctrico**

- **Batería:** Preparación libre. En el caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación de gases.
- **Switch Master:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.
- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

#### **Caja de cambios**

Debe ser la que equipa originalmente al motor correspondiente. Es obligatorio mantener en el vehículo los **anclajes** y la **posición** originales de fábrica, es decir si es para tracción delantera o para tracción posterior, y se permite el cambio de sus relaciones internas utilizando piñonería o engranajes helicoidales originales o alternos OEM que sean exactamente para ese modelo y marca de caja de cambios. NO se permite el uso de cajas de cambios con sistemas de clones (DOG), Ni caja de cambios SECUENCIALES o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial.

También queda totalmente prohibido la fabricación de piñones o engranajes personalizados.

#### **Embrague**

Libre.

#### **Diferencial**

No se permite el uso de ningún tipo de bloqueo ya sea mecánico, electrónico, o automático del diferencial.

#### **Suspensión**

Modificaciones en suspensiones:

Deben seguir los lineamientos generales en cuanto a configuración y al reemplazo de elementos originales del vehículo. (Ver párrafo inicial en Vehículos Admitidos)

Únicamente se aceptaran vehículos con sistemas de suspensión delantera de tipo Mc-Pherson, y posterior de cualquier tipo, en el caso de la suspensión posterior no se permite cambiar el sistema por el de otro tipo, ejemplo si atrás tiene eje rígido, no podría modificar a independiente, etc.

- **Amortiguadores:** Libre en marca, la posición debe respetar los anclajes de fábrica siguiendo la configuración original. Se permiten amortiguadores con regulación de máximo una sola vía.
- **Espirales.** - Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coilovers o resorte concéntrico con el amortiguador.
- **Bujes de articulación de mesas.** - Se permite reemplazar la articulación original de la suspensión de la mesa por otra de material rígido o semirrígido. NO Uniball.
- **Mesas.** – No se permite reemplazar la mesa original del vehículo, se permite únicamente el reforzamiento utilizando como base la mesa original, manteniendo siempre su diseño y medidas originales entre sus centros de articulación.
- **Geometría.** - No se permite la modificación de la geometría de suspensión mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el porta-masa,. Queda permitida la alineación de vehículo, y desplazar hasta en 30 mm el centro de apoyo del amortiguador en la torre superior ya sea con camber plates o sin ellos. Los camber plates o anclaje de articulación de amortiguador deben ser instalados en la torre original del vehículo que debe respetar su ubicación original respecto al resto de la carrocería.
- **Barras estabilizadoras.** – se permite barras regulables, sin que se puedan regular desde el interior del habitáculo

### Dirección

La de serie que equipa el vehículo, incluida la columna de dirección, no se permite modificar los anclajes originales de la caja de dirección en relación al chasis.

### Pedalera

La de serie que equipa el vehículo.

### Frenos

Libre en marca y modelo. Las mordazas deberán ser de uno por rueda, su tamaño libre siendo únicamente de UN pistón. Discos solamente de material ferroso. Pastillas de freno libre.

### Neumáticos

Serán de la marca que indique la FEDAK (Ver párrafo “Neumáticos” en “Vehículos Admitidos-Sección Neumáticos”).

### Aros

El diámetro y ancho deberá ser de 15” y 7.5”, respectivamente. Se debe respetar el anclaje original del aro en la manzana. Se permite uso de pernos de mayor resistencia y diámetro para el anclaje de los aros.

Se debe respetar la trocha máxima en 1750 mm, ya sea delantero o posterior, y serán medidos usando una escuadra calibrada. La forma de medirlos será el extremo inferior externo del neumático y entre el lado izquierdo y derecho del vehículo, tanto en el tren delantero como posterior.

### Carrocería:

- El año mínimo de producción es de 1995 en adelante, es importante mencionar que a partir de 2026 el año mínimo permitido será desde el 2000 en adelante, esto con el fin de tratar de mantener un parque automotor renovado y competitivo.
- **Parabrisas delantero.** – Laminado que equipa de origen al vehículo.
- **Componentes.** - El capot, baúl y guardafangos, y puertas delanteras deberán ser los originales del vehículo, manteniendo sus anclajes originales. Está prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo, se puede modificar los guardafangos solo en

el caso en el que por aumento de trocha las ruedas sobresalgan de la carrocería.

- **Aerodinámica.** - Prohibido el uso de alerones, difusores y pisos planos. El perfil o borde externo de las llantas no podrán sobresalir de los guardafangos. Solo se permiten accesorios aerodinámicos siempre que vengan con el vehículo como equipo original.
- **Volante o timón.** - No se permite volantes con segmentos de madera. Deberá ser en círculo o semi círculo completo.
- **Espejos retrovisores.** - Deberá tener mínimo TRES, uno interior y dos exteriores.
- **Depósito de combustible.** – Se permite la instalación del sistema de llenado rápido de combustible, El tanque de combustible deberá ser el original del vehículo y deberá estar ubicado en la posición original de fábrica.
- **Los conductos de combustible, agua y lubricación.** – Deben respetar su ubicación original y no pueden ir por dentro del habitáculo del piloto.

### Números de identificación

Los vehículos de esta categoría estarán enumerados con la serie del 700 al 799. La FEDAK se reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año inmediato anterior.

**Es importante mencionar, que con el fin de lograr altos niveles de competitividad, la comisión nacional de circuitos y su sub comisión de tc 1600 elite, podrían hacer cambios emergentes a este reglamento.**

### Peso

El peso base del vehículo, con piloto incluido, lo asignará la Comisión Nacional de Circuitos tomando en cuenta el peso del vehículo de serie según la ficha técnica.

| TIPO DE MOTOR      | PESO    |
|--------------------|---------|
| 0 a 1.480c.c.      | 990 kg  |
| 1.481 a 1.650 c.c. | 1050 kg |

➤ **CATEGORIA TC LIGHT (0 a 1275 c.c.)**

**Motor**

La preparación del motor es libre, manteniendo en todo momento la cilindrada de la categoría. Se permite SWAP de motores con una penalización de 30kg, se prohíbe la reducción de cilindraje.

- **Cilindrada.** - El diámetro y la carrera del cilindro puede ser modificado para lograr una capacidad máxima. Debe ser cilíndrico y lineal.
- **Pistones.** - Libres.-
- **Block.** - La preparación del ¾ de motor es libre, en todos y cada uno de sus componentes.
- **Bielas.** - Libre diseño. Prohibido el uso de material no ferroso.
- **Cigüeñal.** - Prohibido el uso de material no ferroso.
- **Volante de Inercia.** - Libre.
- **Cabezote.** - Preparación libre, en todos y cada uno de sus componentes.

**Sistema de admisión**

Libre. Se prohíbe el uso de turbo compresores o súper cargadores.

**Aire de admisión**

No está permitido agregar al aire de admisión ningún elemento natural o químico, más lo que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

**Combustible**

Todo tipo de combustible de libre comercialización en el país.

**Sistema de escape**

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. La salida del escape será por un costado del vehículo (contrario a la boca de abastecimiento de combustible del vehículo) o por la parte posterior del mismo. Bajo ningún concepto podrá el escape salir por adelante de las ruedas delanteras ni tampoco por la parte interna (cabina) del vehículo.

**Sistema de lubricación**

Se permite el uso de cárter seco. También está permitido el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter.

**Sistema de refrigeración**

Libre, conservando el principio de funcionamiento y ubicación original del vehículo.

**Sistema de ignición**

Libre.

**Sistema eléctrico**

- **Batería:** Preparación libre. En el caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación de gases.
- **Switch Máster:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puse el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.
- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

### Caja de cambios

- Preparación libre, en todas sus relaciones de piñones y componentes.
- Es obligatorio mantener en el vehículo la posición original de fábrica, es decir si es para tracción delantera o para tracción posterior.
- Se permite variar su inclinación, siempre y cuando mantenga su ubicación de origen. Se permite el uso de cajas de cambios en H con sistemas de clanes (DOG). No se permite el uso de cajas de cambios secuenciales, o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial.

### Embrague

Libre.

### Diferencial

Libre. No se permite el uso de sistemas electrónicos.

### Suspensión

Modificaciones en Suspensión: Deben seguir los lineamientos generales en cuanto a configuración y al reemplazo de elementos original del carro. (Ver párrafo inicial en vehículos admitidos).

- **Amortiguadores:** Libre en marca, posición y modelo, siguiendo la configuración original.
- **Espirales.** - Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coil overs o resorte concéntrico con el amortiguador, aun cuando el mismo no estuviese en esa posición en el carro original.
- **Bujes de articulación de mesas.** - Se permite reemplazar la articulación original de la suspensión en la mesa por otra de material rígido o semirrígido.
- **Mesas.** - Se permite reemplazar la mesa original del vehículo, construyendo una nueva de material ferroso. Prohibido la construcción de la misma en materiales livianos o compuestos (Carbono, etc.) por aspectos de seguridad.
- **Geometría.** - Queda permitida la modificación de la geometría de suspensiones mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el porta-masa.

No obstante, deberá observarse una buena calidad en la construcción de elementos que reemplacen a las piezas originales, debiéndose estos de material ferroso, prohibiéndose las mismas de aleaciones livianas y elementos compuestos. (fibra, carbono, etc.).

### Dirección

Libre.

## Frenos

Libre en marca y modelo. Las mordazas deberán ser de uno por rueda. El tamaño y número de pistones libre. Discos solamente de material ferroso.

## Neumáticos

Serán de la marca que indique la FEDAK (Ver párrafo “Neumáticos” en “Vehículos Admitidos-Sección Neumáticos”).

## Aros

El diámetro y ancho será 15” y 8”, respectivamente. Offset o Back-Space es libre.

## Carrocería

- **Vidrios.** - Se permite reemplazarlos por material transparente de lexan, o policarbonato. Se prohíbe la utilización de acrílico. Se prohíbe la utilización de vidrios polarizados tipo espejo de cualquier color.
- **Parabrisas delantero.** - No se permite reemplazarlo con ningún otro tipo de material que no sea el original.
- **Componentes.** - El capot, baúl y guardafangos, podrán ser reemplazados por otros de material más liviano, debiendo mantener sus anclajes originales. Las puertas también pueden ser reemplazados por otros de material más liviano siempre y cuando al Rollbar se le agregue una estructura protectora del piloto ante choques laterales, según detalle adjunto.
- Está prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo.
- **Aerodinámica.** - Los alerones y difusores son libres, siempre y cuando no superen el ancho total del vehículo y estén perfectamente asegurados a la carrocería. Deberán cubrir el ancho de las ruedas hasta el borde externo. El perfil o borde externo de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. El incremento de la trocha total de cada vehículo es libre.
- **Volante o timón.** - No se permite volantes con segmentos de madera. Deberá ser en círculo o semi círculo completo.
- **Espejos retrovisores.** - Deberá tener mínimo TRES, uno interior y dos exteriores.
- **Depósito de combustible.** - Si está ubicado dentro del habitáculo y es de material no metálico, deberá estar debidamente aislado con material no inflamable. Deberá tener un desfogue hacia la parte exterior del vehículo. Los conductos de combustible, agua y lubricación, si pasan por el habitáculo deben estar debidamente canalizados y en perfecto estado, fijados a la carrocería con abrazaderas y no deben presentar fugas.

## Números de identificación

Los vehículos de esta categoría estarán enumerados con la serie del 400 al 499. La FEDAK se reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año anterior.

## Peso

El peso base del vehículo, con piloto incluido, será de:

| TIPO DE MOTOR                                | PESO<br>0 a 1150 c.c. | PESO<br>1151 a 1275 c.c. |
|----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Motores con DOS válvulas/cilindro.           | 800 kg                | 930 kg                   |
| Motores con TRES o más válvulas por cilindro | 880 kg                | 930 kg                   |

➤ **CATEGORIA TC 1600 PRO (1276 c.c. a 1650 c.c.)**

**Motor:**

La preparación del motor es libre, manteniendo en todo momento la cilindrada de la categoría. Se permite el SWAP de motores de cualquier marca en cualquier carrocería. De ser el motor de otra marca al de la carrocería original, se aplicará una penalización de 30kg.

- **Cilindrada.** - El diámetro y la carrera del cilindro puede ser modificado para lograr una capacidad máxima. Debe ser cilíndrico y lineal.
- **Pistones.** - Libre.
- **Block.** - La preparación del ¾ de motor es libre, en todos y cada uno de sus componentes.
- **Bielas.** - Libre diseño. Prohíbe el uso de material no ferroso
- **Cigüeñal.** - Prohibido el uso de material no ferroso.
- **Volante de Inercia.** - Libre.
- **Cabezote.** - Preparación libre, en todos y cada uno de sus componentes.

**Sistema de admisión:**

Libre.

**Aire de admisión:**

No está permitido agregar al aire de admisión ningún elemento natural o químico, más que el que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

**Combustible:**

Todo tipo de combustibles de libre comercialización en el país.

**Sistema de escape:**

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. En los motores con sistema de levantamiento de válvulas variables, se medirá los decibeles medidos a 6.000 rpm con el sistema de levantamiento de válvulas activado. La salida del escape será por un costado del vehículo (contrario a la boca de abastecimiento de combustible del vehículo) o por la parte posterior del mismo. Bajo ningún concepto podrá el escape salir por adelante de las ruedas delanteras ni tampoco por la parte interna (cabina) del vehículo.

**Sistema de lubricación:**

Se permite el uso de cárter seco. También está permitido el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter.

**Sistema de refrigeración:**

Preparación libre, conservando el principio de funcionamiento y ubicación original del vehículo.

**Sistema de ignición:**

Libre.

#### Sistema eléctrico:

- **Batería:** Preparación libre. En caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación degases.
- **Switch Master:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.
- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

#### Caja de cambios:

Preparación libre, en todas sus relaciones de piñones y componentes. Es obligatorio mantener en el vehículo la posición original de fábrica, es decir si es para tracción delantera o para tracción posterior. Se permite variar su inclinación, siempre y cuando mantenga su ubicación de origen. Se permite el uso de cajas de cambios en H con sistemas de clanes (DOG). Se permite el uso de cajas de cambios secuenciales, o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial, con penalización conforme lo determinado en este reglamento (30 Kg).

#### Embrague:

Libre.

#### Diferencial:

Libre. Prohibido el uso de sistemas electrónicos.

#### Suspensión:

Modificaciones en suspensiones:

Deben seguir los lineamientos generales en cuanto a configuración y al reemplazo de elementos original del carro. (Ver párrafo inicial en vehículos admitidos)

- **Amortiguadores.** - Libre en marca, posición y modelo, siguiendo la configuración original.
- **Espirales.** - Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coil overs o sea el resorte concéntrico con el amortiguador, aun cuando el mismo no estuviese en esa posición en el carro original.
- **Bujes de articulación de mesas.** - Se permite reemplazar la articulación original de la suspensión en la mesa, por otra de material rígido o semirrígido.
- **Mesas.** - Se permite reemplazar la mesa original del vehículo, construyendo una nueva de material ferroso. Prohibido la construcción de la misma en materiales livianos o compuestos (Carbono, etc.) por aspectos de seguridad.
- **Geometría.** - Queda permitida la modificación de la geometría de suspensiones mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el porta-masa. No obstante, deberá observarse una buena calidad en la construcción de elementos que reemplacen a las piezas originales, debiendo ser estos de material ferroso, prohibiéndose las mismas de aleaciones livianas y elementos compuestos. (fibra, carbono, etc.)

#### Dirección:

Libre.

### Frenos:

Libres de marca y modelo. Las mordazas deberán ser de uno por rueda. El tamaño y número de pistones libre. Discos solamente de material ferroso.

### Neumáticos:

Serán de la marca que indique la FEDAK (Ver párrafo “Neumáticos” en “Vehículos Admitidos- Sección Neumáticos”).

### Aros:

Diámetro hasta 15” y ancho de hasta 8.5”, respectivamente. Offset o Back-Space libre.

### Carrocería

- **Vidrios.** - Se permite reemplazarlos por material transparente de lexan o policarbonato. Se prohíbe la utilización de acrílico. Se prohíbe la utilización de vidrios polarizados tipo espejo de cualquier color.
- **Parabrisas delantero.** - No se permite reemplazarlo con ningún otro tipo de material que no sea el original.
- **Componentes.** - El capot, baúl y guardafangos, podrán ser reemplazados por otros de material más liviano, debiendo mantener sus anclajes originales. Las puertas también pueden ser reemplazados por otros de material más liviano siempre y cuando al Rollbar se le agregue una estructura protectora del piloto ante choques laterales, según detalle adjunto. Está prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo.
- **Aerodinámica.** - Los alerones y difusores son libres, siempre y cuando no superen el ancho total del vehículo y estén perfectamente asegurados a la carrocería. Deberán cubrir el ancho de las ruedas hasta el borde externo. El perfil o borde externo de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. El incremento de la trocha total de cada vehículo es libre.
- **Volante o timón.** - No se permite volantes con segmentos de madera. Deberá ser en círculo o semi círculo completo.
- **Espejos retrovisores.** - Deberá tener mínimo TRES (3), uno interior y dos exteriores.
- **Depósito de combustible.** - Si está ubicado dentro del habitáculo y es de material no metálico, deberá estar debidamente aislado con material no inflamable. Deberá tener un desfogue hacia la parte exterior del vehículo. Los conductos de combustible, agua y lubricación, si pasan por el habitáculo deben estar debidamente canalizados y en perfecto estado, fijados a la carrocería con abrazaderas y no deben presentar fugas.

### Números de identificación

Los vehículos de esta categoría estarán enumerados con la serie del 300 al 399. La FEDAK se reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año inmediato anterior.

### Peso

El peso base del vehículo, con piloto incluido será de:

| TIPO DE MOTOR                                | Peso<br>1276 a 1335 cc | Peso<br>1336 a 1500 cc | Peso<br>1501 a 1650 cc |
|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Motores con DOS válvulas por cilindro.       | 840kg                  | 860kg                  | 880kg                  |
| Motores con TRES o más válvulas por cilindro | 890kg                  | 920kg                  | 990kg                  |

➤ **CATEGORIA TC 2000 (1651 a 2050 c.c.)**

**Motor**

La preparación del motor es libre, manteniendo en todo momento la cilindrada de la categoría. Se permite el SWAP de motores de cualquier marca en cualquier carrocería. De ser el motor de otra marca al de la carrocería original, se aplicará una penalización de 30kg.

- **Cilindrada.**- El diámetro y la carrera del cilindro pueden modificarse para lograr una capacidad máxima, debe ser cilíndrico y la carrera lineal.
- **Pistones.**- Libre.
- **Block.**- La preparación de los  $\frac{3}{4}$  de motor es libre, en todos y cada uno de sus componentes.
- **Bielas.**- Libre diseño. Prohibido el uso de material no ferroso.
- **Cigüeñal.**- Prohibido el uso de material no ferroso.
- **Volante de Inercia.**- Libre.
- **Cabezote.**- Libre, en todos y cada uno de sus componentes.

**Sistema De Admisión:**

Libre.

**Aire de admisión:**

Se permite el uso de turbo alimentadores o súper compresores, no se permite la adición de ningún gas o químico al aire de admisión, más que el que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

**Combustible:**

Todo tipo de combustible de libre comercialización en el país.

**Sistema de escape:**

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles medidos a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. En los motores con sistema de levantamiento de válvulas variables, se medirá los decibeles a 6.000 rpm con el sistema de levantamiento de válvulas activado. La salida del escape será por un costado del vehículo (contrario a la boca de abastecimiento) o por la parte posterior del mismo. Si el escape va por la parte interna (cabina) del vehículo, deberá ser aislado con un túnel metálico y aislado. En este caso deberá estar ubicado del lado opuesto del piloto.

**Sistema de lubricación:**

Se permite el uso de cárter seco. Se permite el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter.

**Sistema de refrigeración:**

Preparación libre, conservando el principio de funcionamiento y ubicación original del vehículo.

### Sistema de ignición:

Libre.

### Sistema eléctrico:

- **Batería:** Preparación libre. En el caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación de gases.
- **Switch Master:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.
- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

### Caja de cambios:

- Preparación libre, en todas sus relaciones de piñones y componentes.
- Es obligatorio mantener en el vehículo su posición original, es decir si es para tracción delantera o para tracción posterior.
- Se permite variar su inclinación, siempre y cuando mantenga su ubicación de origen.
- Se permite el uso de cajas de cambios en H con sistemas de clanes (DOG).
- Se permite el uso de cajas de cambios secuenciales, o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial, con penalización conforme lo determinado en este reglamento (30 Kg)

### Embrague:

Libre.

### Diferencial:

Libre. Prohibido el uso de sistemas electrónicos.

### Suspensión:

Modificaciones en suspensiones:

Deben seguir los lineamientos generales en cuanto a configuración y al reemplazo de elementos original del carro. (Ver párrafo inicial en vehículos admitidos)

**Amortiguadores:** Libre en marca, posición y modelo.

- **Espirales.-** Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coil overs o sea el resorte concéntrico con el amortiguador, aun si el mismo no estuviese en esa posición en el carro original.
- **Bujes de articulación de mesas.-** Se permite reemplazar la articulación original de la

suspensión en la mesa, por otra de material, rígido o semirrígido.

- **Mesas.-** Se permite reemplazar la mesa original del vehículo, construyendo una nueva de material ferroso. Prohibido la construcción de la misma en materiales livianos o compuestos (Carbono, etc.) por una cuestión de seguridad.
- **Geometría.-** Queda permitida la modificación de la geometría de suspensiones mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el porta-masa.
- No obstante, deberá observarse una buena calidad en la construcción de elementos que reemplacen a las piezas originales, debiendo ser estos de material ferroso prohibiéndose las mismas de aleaciones livianas y elementos compuestos. (Fibra, carbono, etc.)

#### **Dirección.-**

Libre.

#### **Frenos.-**

Libre en marca y modelo. Solo una mordaza por rueda. Tamaño y número de pistones libre. Discos solamente de material ferroso.

#### **Neumáticos.-**

Serán de la marca que indique la FEDAK (Ver párrafo “Neumáticos” en “Vehículos Admitidos-Sección Neumáticos”).

#### **Aros.-**

Diámetro máximo será hasta 17” y de ancho hasta 9”, respectivamente. Offset o Back-Space libre.

#### **Carrocería:**

- **Vidrios.-** Se permite reemplazarlos por material transparente de lexan, o policarbonato. Se prohíbe el uso de Acrílico. Se prohíbe la utilización de vidrios polarizados tipo espejo de cualquier color.
- **Parabrisas delantero.-** No se permite reemplazarlo con ningún otro tipo de material que no sea el original.
- **Componentes.-** El capot, baúl y guardafangos, podrán ser reemplazados por otros de material más liviano, debiendo mantener sus anclajes originales. Las puertas también pueden ser reemplazados por otros de material más liviano siempre y cuando al Rollbar se le agregue una estructura protectora del piloto ante choques laterales, según detalle adjunto. Está prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo.
- **Aerodinámica.-** Los alerones y difusores son libres, siempre y cuando no superen el ancho total del vehículo y estén perfectamente asegurados a la carrocería. Deberán cubrir el ancho de las ruedas hasta el borde externo. Los costados de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. El perfil o borde externo de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. El incremento de la trocha total de cada vehículo es libre.

#### **Volante o timón.-**

No se permite volantes con segmentos de madera. Deberá ser en círculo o semi círculo

completo.

#### **Espejos retrovisores.-**

Deberá tener mínimo TRES, uno interior y dos exteriores.

#### **Depósito de combustible.-**

- Si está ubicado dentro del habitáculo y es de material no metálico, deberá estar debidamente aislado con material no inflamable. Deberá tener un desfogue hacia la parte exterior del vehículo.
- Los conductos de combustible, agua y lubricación, si pasan por el habitáculo deben estar debidamente canalizados y en perfecto estado, fijos a la carrocería con abrazaderas y no deben presentar fugas.

#### **Números de identificación**

Los vehículos de esta categoría, estarán enumerados con la serie del 200 al 299. La FEDAK se reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año inmediato anterior.

#### **PESO:**

El peso base del vehículo, con piloto incluido, será de:

| TIPODE MOTOR                                 | PESO<br>1651 a 1800 cc | PESO<br>1801 a 2050 cc |
|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Motores con DOS válvulas / cilindro.         | 980 kg.                | 1060 kg                |
| Motores con TRES o más válvulas por cilindro | 1090 kg.               | 1130 kg                |

➤ **CATEGORIA GRAN TURISMO (2051 a 4500 c.c.)**

**Motor:**

La preparación del motor es libre, debiendo respetarse únicamente la cilindrada de la categoría. Se permite el SWAP de motores de cualquier marca en cualquier carrocería. De ser el motor de otra marca al de la carrocería original, se aplicará una penalización de 30kg. En esta categoría NO se permite la participación de vehículos de tracción integral.

- **Cilindrada:** El diámetro y la carrera del cilindro pueden modificarse para lograr una capacidad máxima, debe ser cilíndrico y la carrera lineal.
- **Pistones.-** Libre.
- **Block.-** La preparación de los  $\frac{3}{4}$  de motor es libre, en todos y cada uno de sus componentes.
- **Bielas.-** Libre diseño. Se prohíbe el uso de material no ferroso.
- **Cigüeñal.-** Se prohíbe el uso de material no ferroso.
- **Volante de Inercia.-** Libre.
- **Cabezote.-** Libre, en todos y cada uno de sus componentes.
- **Relación de Compresión.-** Libre

**Sistema de admisión:**

Libre.

**Aire de admisión:**

No está permitido agregar al aire de admisión ningún elemento natural o químico, más que el que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

**Combustible:**

Libre.

**Sistema de escape:**

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles medidos a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. En los motores con sistema de levantamiento de válvulas variables, se medirá los decibeles a 6.000 rpm con el sistema de levantamiento de válvulas activado. La salida del escape será por un costado del vehículo (contrario a la boca de abastecimiento) o por la parte posterior del mismo. Si el escape va por la parte interna (cabina) del vehículo, deberá ser aislado con un túnel metálico y aislado. En este caso deberá estar ubicado del lado opuesto del piloto.

**Sistema de lubricación:**

Se permite el uso de cárter seco. Se permite el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter.

### Sistema de refrigeración:

Libre.

### Sistema de ignición:

Libre.

### Sistema eléctrico:

- **Batería:** Preparación libre. En el caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación de gases.
- **Switch Master:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.
- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

### Caja de cambios:

- Preparación libre, en todas sus relaciones de piñones y componentes.
- Es obligatorio mantener en el vehículo su posición original, es decir si es para tracción delantera o para tracción posterior.
- Se permite variar su inclinación, siempre y cuando mantenga su ubicación de origen.
- Se permite el uso de cajas de cambios en H con sistemas de clanes (DOG).
- Se permite el uso de cajas de cambios secuenciales, o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial.

### Embrague:

Libre.

### Diferencial:

Libre

### Suspensión:

Modificaciones en suspensiones:

Deben seguir los lineamientos generales en cuanto a configuración y al reemplazo de elementos original del carro. (Ver párrafo inicial en vehículos admitidos)

- **Amortiguadores.-** Libre en marca, posición y modelo.
- **Espirales.-** Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coil overs o sea el resorte concéntrico con el amortiguador, aun si el mismo no estuviese en esa posición en el carro original.
- **Bujes de articulación de mesas.-** Se permite reemplazar la articulación original de la suspensión en la mesa, por otra de material, rígido o semirrígido.

- **Mesas.-** Se permite reemplazar la mesa original del vehículo, construyendo una nueva de material ferroso. Prohibido la construcción de la misma en materiales livianos o compuestos (Carbono, etc.) por aspectos de seguridad.
- **Geometría.-** Queda permitida la modificación de la geometría de suspensiones mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el portamasa.

No obstante, deberá observarse una buena calidad en la construcción de elementos que reemplacen a las piezas originales, debiendo ser estos de material ferroso, prohibiéndose las mismas de aleaciones livianas y elementos compuestos. (fibra, carbono, etc.)

#### **Dirección.-**

Libre.

#### **Frenos.-**

Libres de marca y modelo. Solo una mordaza por rueda, tamaño y número de pistones libre. Discos solamente de material ferroso.

#### **Neumáticos.-**

Serán de la marca que indique la FEDAK (Ver párrafo “Neumáticos” en “Vehículos Admitidos-Sección Neumáticos”).

#### **Aros:**

Diámetro máximo será de 17” y el ancho será libre, respectivamente. Offset o Back-Space libre.

#### **Carrocería**

- **Vidrios.-** Se permite reemplazarlos por material transparente de lexan, o policarbonato. Se prohíbe el uso de acrílico. Se prohíbe la utilización de vidrios polarizados tipo espejo de cualquier color.
- **Parabrisas delantero.-** No se permite reemplazarlo con ningún otro tipo de material que no sea el original.
- **Componentes.-** El capot, baúl y guardafangos, podrán ser reemplazados por otros de material más liviano, debiendo mantener sus anclajes originales. Las puertas también pueden ser reemplazados por otros de material más liviano siempre y cuando al Roll Cage se le agregue una estructura protectora del piloto ante choques laterales, según detalle adjunto. Está terminantemente prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo.
- **Aerodinámica.-** Los alerones y difusores son libres, siempre y cuando no superen el ancho total del vehículo y estén perfectamente asegurados a la carrocería. Deberán cubrir el ancho de las ruedas hasta el borde externo. El perfil o borde externo de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. El incremento de la trocha total de cada vehículo es libre.
- **Volante o timón.-** Preparación Libre. No se permite volantes con segmentos de madera. Deberá ser en círculo o semi círculo completo.
- **Espejos retrovisores.** - Deberá tener mínimo TRES (3), uno interior y dos exteriores.
- **Depósito de combustible.** - Si está ubicado dentro del habitáculo y es de material no metálico, deberá estar debidamente aislado con material no inflamable. Deberá tener un desfogue hacia la parte exterior del vehículo. Los conductos de combustible, agua y lubricación, si pasan por el habitáculo deben estar debidamente canalizados y en perfecto

estado, fijados a la carrocería con abrazaderas y no deben presentar fugas.

### **Números de identificación**

Los vehículos de esta categoría, estarán enumerados con la serie del 100 al 199. La FEDAK se reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año inmediato anterior.

### **Peso**

El peso base del vehículo, con piloto incluido será de:

| <b>Peso<br/>2051 a 3000 cc</b> | <b>Peso<br/>3001 a 3500 cc</b> | <b>Peso<br/>3501 a 4500 cc</b> |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1150kg                         | 1200kg                         | 1250kg                         |

➤ **CATEGORIA ABIERTA (0 c.c. en adelante)**

**Motor:**

La preparación del motor es libre.

Se permite el SWAP de motores de cualquier marca en cualquier carrocería.

- **Cilindrada:** El diámetro y la carrera del cilindro pueden modificarse para lograr una capacidad máxima.
- **Pistones.-** Libre.
- **Block.-** Preparación Libre
- **Bielas.-** Libre diseño.
- **Cigüeñal.-** Libre
- **Volante de Inercia.-** Libre.
- **Cabezote.-** Libre, en todos y cada uno de sus componentes.
- **Relación de Compresión.-** Libre

**Sistema de admisión:**

Libre.

**Aire de admisión:**

No está permitido agregar al aire de admisión ningún elemento natural o químico, más que el que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

**Combustible:**

Libre.

**Sistema de escape:**

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles medidos a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. En los motores con sistema de levantamiento de válvulas variables, se medirá los decibeles a 6.000 rpm con el sistema de levantamiento de válvulas activado. La salida del escape será por un costado del vehículo (contrario a la boca de abastecimiento) o por la parte posterior del mismo. Si el escape va por la parte interna (cabina) del vehículo, deberá ser aislado con un túnel metálico y aislado. En este caso deberá estar ubicado del lado opuesto del piloto.

**Sistema de lubricación:**

Se permite el uso de cárter seco. Se permite el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter.

**Sistema de refrigeración:**

Libre.

### Sistema de ignición:

Libre.

### Sistema eléctrico:

- **Batería:** Preparación libre. En el caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación de gases.
- **Switch Master:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.
- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

### Caja de cambios:

- Preparación libre, en todas sus relaciones de piñones y componentes.
- Se permite vehículos de tracción delantera, trasera e integral (4WD), sean o no propias del modelo de la carrocería.
- Se permite el uso de cajas de cambios en H con sistemas de clanes (DOG).
- Se permite el uso de cajas de cambios secuenciales, o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial.

### Embrague:

Libre.

### Diferencial:

Libre.

### Suspensión:

Modificaciones en suspensiones:

Libre en marca, posición y modelo, se permite la modificación de los anclajes originales de la suspensión.

- **Amortiguadores.**- Libre en marca, posición y modelo.
- **Espirales.**- Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coil overs o sea el resorte concéntrico con el amortiguador, aun si el mismo no estuviese en esa posición en el carro original.
- **Bujes de articulación de mesas.**- Se permite reemplazar la articulación original de la suspensión en la mesa, por otra de material, rígido o semirrígido.
- **Mesas.**- Se permite reemplazar la mesa original del vehículo, construyendo una nueva de material ferroso. Prohibido la construcción de la misma en materiales livianos o compuestos (Carbono, etc.) por aspectos de seguridad.

- **Geometría.-** Queda permitida la modificación de la geometría de suspensiones mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el porta-masa.

No obstante, deberá observarse una buena calidad en la construcción de elementos que reemplacen a las piezas originales, debiendo ser estos de material ferroso, prohibiéndose las mismas de aleaciones livianas y elementos compuestos. (fibra, carbono, etc.)

#### **Dirección.-**

Libre.

#### **Frenos.-**

Libres de marca y modelo. Solo una mordaza por rueda, tamaño y número de pistones libre. Discos solamente de material ferroso.

#### **Neumáticos.-**

Libre

#### **Aros:**

Libre

#### **Carrocería**

- **Vidrios.-** Se permite reemplazarlos por material transparente de lexan, o policarbonato. Se prohíbe el uso de acrílico. Se prohíbe la utilización de vidrios polarizados tipo espejo de cualquier color.
- **Parabrisas delantero.-** No se permite reemplazarlo con ningún otro tipo de material que no sea el original.
- **Componentes.-** El capot, baúl y guardafangos, podrán ser reemplazados por otros de material más liviano, debiendo mantener sus anclajes originales. Las puertas también pueden ser reemplazados por otros de material más liviano siempre y cuando al Roll Cage se le agregue una estructura protectora del piloto ante choques laterales. Está terminantemente prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo.
- **Aerodinámica.-** Los alerones y difusores son libres, siempre y cuando no superen el ancho total del vehículo y estén perfectamente asegurados a la carrocería. Deberán cubrir el ancho de las ruedas hasta el borde externo. El perfil o borde externo de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. El incremento de la trocha total de cada vehículo es libre.
- **Volante o timón.-** Preparación Libre.
- **Espejos retrovisores.-** Deberá tener mínimo TRES (3), uno interior y dos exteriores.
- **Depósito de combustible.-** Si está ubicado dentro del habitáculo y es de material no metálico, deberá estar debidamente aislado con material no inflamable. Deberá tener un desfogue hacia la parte exterior del vehículo. Los conductos de combustible, agua y lubricación, si pasan por el habitáculo deben estar debidamente canalizados y en perfecto estado, fijados a la carrocería con abrazaderas y no deben presentar fugas.

#### **Números de identificación**

Los vehículos de esta categoría, estarán enumerados con la serie del 600 al 699. La FEDAK se

reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año inmediato anterior.

#### **Peso**

El peso base del vehículo, con piloto incluido será de:

|                         |
|-------------------------|
| <b>Peso</b>             |
| <b>0 en adelante cc</b> |
| Libre                   |

## ➤ CATEGORIA PROTOTIPOS

### VEHÍCULOS ADMITIDOS:

#### CATEGORIAS P1 Y P2

1. En este grupo se admiten los vehículos prototipos y tubulares que no son defabricación en serie y que son contruidos especialmente para competencia.
2. En la categoría P1 se prohíben los chasis con componentes de fibra de Carbono en una o más partes, ya sea el bastidor o cuadro principal y partes de la suspensión.

#### Categorías:

##### P1 HASTA 2050 c.c.

Los vehículos prototipos y tubulares de hasta 2050 c.c. de cilindrada de motor de automóvil y 1500 c.c. de motor de motocicleta, equipados con cualquier tipo de motor y caja de cambios y con un peso mínimo establecido en la tabla de pesos de la categoría. Se prohíben los vehículos con chasis y partes de suspensión de fibra de carbono.

##### P2 LIBRE

Vehículos prototipos y tubulares, con cilindrada libre. Rin de aro y llanta libre, material del chasis y sus componentes libre, motor y caja de cambios libre de conformidad con la respectiva tabla de pesos y cilindrada.

#### Motor:

- En las categorías P1 y P2 la preparación de los motores es libre debiendo sujetarse a la norma establecida para cada una de las categorías.
- Se permiten los motores de motocicleta en la categoría P1 se hasta 1500cc.
- Se permite el uso de sistemas de cárter seco.
- Se permite el uso de sistemas de sobrealimentación de motor.
- Para los motores turbo alimentados el factor de multiplicación para obtener la cilindrada es de 1.7 y para los motores rotativos será de 1.8.
- Solo se permiten turbos cuyo accionamiento sea por medio de los gases del escape.

#### Caja de cambios y diferencial:

- Las cajas de cambios serán libres en sus relaciones de piñones como de diferencial.
- Se permite el uso de autoblocantes.
- Sistema de cambios con mandos volantes o "Paddle Shift" penaliza 30 kilos adicionales en la categoría P1. En la categoría P2 no existe penalización.

#### Frenos:

- La marca de los elementos de freno es libre.
- Los frenos serán libres limitándose a un disco o tambor por rueda.
- Se puede reemplazar la bomba principal de frenos por una de diferente diámetro o por 2 con la finalidad de tener un circuito delantero y otro para el posterior, pero manteniendo un solo pedal.

### Neumáticos:

#### ✓ Categoría P1:

- Se permite únicamente hasta aro de rin 13, siendo las llantas libres en su marca, medida y especificaciones técnicas.

#### ✓ Categoría P2:

- Llantas de rin y medida libres.

### Carrocería:

Para estas categorías se aplica la norma de seguridad de la SCCA. Sports Car Club of América (FIA SPORT RACER) capítulo 17 referente a carrocerías que indica:

- Literal G) Carrocería y tomas de Aire. La carrocería y sus tomas de aire son libres, materiales (únicamente sólidos), pero con las siguientes limitaciones. La carrocería debe proveer confort y seguridad para el piloto. Todos los elementos de la carrocería deben estar completos y bien asegurados.
- La carrocería vista desde el costado y desde la parte superior (sobre) el vehículo debe cubrir íntegramente todos los componentes mecánicos excepto la admisión y el escape, las llantas no deben verse desde sobre el vehículo y solo las llantas posteriores se pueden observar desde la parte posterior del vehículo. (Guardafangos tipo moto que cubren las ruedas pero que no son parte integral de la carrocería y se mueven con la Dirección de las ruedas delanteras están prohibidos). Los Guardafangos vistos desde el plano superior, no pueden tener aberturas y deben ser parte integral de la carrocería. La instalación de tomas naca o entradas de aire para refrigeración es libre.
- El ancho mínimo de la carrocería entre las llantas delanteras y posteriores bajo ningún concepto puede ser inferior al plano vertical que conecta el centro de la llanta delantera y la llanta posterior

### Sistema eléctrico:

Será Obligatorio:

- Switch Máster que al ser desconectado apague el motor del vehículo instalado en un lugar accesible para el piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad y de fácil acceso desde el exterior del vehículo. Deberá estar perfectamente identificado.
- Tener un mínimo de 2 luces de stop para los vehículos P1 y P2.
- El correcto funcionamiento de las plumas en los vehículos cerrados.
- En caso de tener la batería en el habitáculo esta debe estar aislada para evitar derrames o emanaciones de ácidos que afecten al piloto.
- En carreras nocturnas se permite el uso de hasta 4 faros de iluminación incluyéndolos originales, debiendo siempre tener un número de luces par. También será obligatorio el correcto funcionamiento de las luces de posición (medias) posteriores, la iluminación de los dos números laterales de identificación del vehículo.
- Todos los vehículos de las categorías P1 y P2 deben por obligación tener una luz de leds blanca en la parte superior del rollbar apuntando hacia adelante con la finalidad de permitir su identificación por parte de los vehículos que son alcanzados.

### Sistema de escape:

- El sistema de escape será LIBRE, siempre y cuando el ruido máximo sea inferior o igual a 120 decibeles, que es la norma internacional y la norma Nacional existente en las diferentes ordenanzas municipales y en la ley de tránsito ecuatoriana.
- La medición se la hará con un dispositivo especial colocado a 50 cm. de la salida del escape y con un ángulo de 45 grados hacia atrás del mismo.
- La salida del escape deberá ser siempre por un costado del vehículo o por la parte posterior del mismo y bajo ningún concepto por delante de las ruedas delanteras del mismo ni tampoco dirigido al piso por el centro del vehículo bajo el piso.

### Pesos

#### Tabla de pesos para la P 1 (Con Piloto)

|                     |        |
|---------------------|--------|
| De 0 a 1000 c.c.    | 500 kg |
| De 1001 a 1400 c.c. | 520 kg |
| De 1401 a 1600 c.c. | 540 kg |
| De 1601 a 1800 c.c. | 560 kg |
| De 1801 a 2050 c.c. | 580 kg |

#### Tabla de pesos para la P 2 (Con Piloto)

- Motores de pistón hasta 8 cilindros

|                     |        |
|---------------------|--------|
| De 0 a 1300 c.c.    | 520 kg |
| De 1301 a 1400 c.c. | 550 kg |
| De 1401 a 1800 c.c. | 580 kg |
| De 1801 a 2200 c.c. | 610 kg |
| De 2201 a 2600 c.c. | 650 kg |
| De 2601 a 4500 c.c. | 690 kg |

- Motores rotativos periféricos

|      |        |
|------|--------|
| 12 A | 600 kg |
| 13 B | 650 kg |

Motores de más de 6 cilindros con una cilindrada superior a 2500 c.c. pero inferior a 5000 c.c., 750 kg

### Tanque de Combustible

- Debe ir de preferencia en la posición original y en caso de estar en el habitáculo debe estar perfectamente asegurado con soportes o abrazaderas metálicas y separadas del habitáculo del piloto por una placa de metal que lo cubra íntegramente.
- La tapa del tanque DE COMBUSTIBLE OBLIGATORIAMENTE debe estar en el exterior del vehículo y los desfogues del mismo deben salir al exterior del habitáculo.

### CAPACIDAD DE TANQUES PARA CATEGORÍAS P1 Y P2

- Hasta 2000 c.c. 15 galones.
- Hasta 3000 c.c. 22 galones
- Hasta 4500 c.c. 34 galones.

Se debe instalar un recuperador de aceite del motor para la llegada de los desfuegos de las tapas de válvulas, cárter y recipiente del cárter seco en caso de tenerlo, con una capacidad mínima de 1 litro.

### **Penalidades**

#### **Categoría P1**

- Sistema de Cambios al Volante “Paddle Shift” penalizan 40 kilos.
- Motores sobrealimentados adicionan el 5% de peso de acuerdo a su cilindrada nominal.
- Para la P1 Los motores rotativos 12 A Bridge port obtienen su cilindrada multiplicando la cilindrada nominal por 1.8.(2042 c.c.) El resultado final es el utilizado para determinar el peso.

No se permiten motores periféricos en esta categoría.

#### **Categoría P2**

- Motores sobrealimentados adicionan el 5% de peso de acuerdo a su cilindrada nominal.

### **Números de identificación**

Los vehículos de las categorías P1 y P2, utilizarán los números de identificación del 2 al 99 y deberán ser puestos en la parte frontal y en cada uno de sus costados al igual que el nombre del Piloto, debiendo regirse a lo estipulado en este Reglamento.

### ➤ CATEGORIA MASTER +60

La condición para la categoría Master +60 es haber cumplido la edad mínima de 60 años en adelante.

Es aplicable a esta categoría el Reglamento General de Circuitos 2025 y en especial el ANEXO 1 DIRECTRICES DE SEGURIDAD PARA CIRCUITOS.

#### **Motor:**

Se permite el SWAP de motores de cualquier marca en cualquier carrocería, con una penalización de 20 kg; los motores en su versión original no deben superar los 130hp. Cada participante de esta categoría, previo a su registro e inscripción en la categoría deberá obtener el informe y revisión técnica de la Comisión Nacional de Circuitos a fin de verificar la inclusión y validación del vehículo para esta categoría.

- **Cilindrada:** El diámetro y la carrera del cilindro puede ser modificado para lograr una capacidad máxima de 130hp.
- **Pistones.-** Libre de marca y medida, no se permite el uso de pistones forjados de ningún tipo, no racing o de competición.
- **Block.-** Libre
- **Bielas.-** Stock de motor.
- **Cigüeñal.-** Stock de motor
- **Volante de Inercia.-** Libre.
- **Cabezote.-** Preparación Libre.
- **Válvulas.-** Originales del motor o alternas, se permite modificar asientos y ángulos.

#### **Sistema de admisión:**

Libre.

#### **Aire de admisión:**

No está permitido agregar al aire de admisión ningún elemento natural o químico, más que el que el motor pueda aspirar naturalmente del medio ambiente.

Quedan prohibidos los sistemas ITB, TURBO ALIMENTADOS, etc.

#### **Sistema de escape:**

Preparación libre. Deberá poseer una cámara de resonancia o atenuador de ruido en alguno de los segmentos del recorrido, sin superar 125 decibeles medidos a 4.500 rpm, medidos a una distancia de 50 centímetros y en un ángulo de 45 grados del punto de salida del escape. Deberá salir al lado opuesto de la tapa del combustible.

#### **Sistema de lubricación:**

Prohibido el uso de cárter seco. Se permite el uso de radiador de aceite. Es obligatorio usar un recuperador de aceite mínimo de 1 litro de capacidad, en el caso de no tener retorno al cárter. Se permite la modificación interna del carter de motor para mantener un nivel constante de suministro de aceite hacia la toma de la bomba.

### **Sistema de refrigeración:**

Preparación libre, conservando el principio de funcionamiento y ubicación original del vehículo.

### **Sistema de inyección de combustible:**

Se permite la utilización de computadoras de inyección programables, al igual que la reprogramación de la unidad de control original del vehículo.

### **Sistema eléctrico:**

- **Batería:** Libre. En el caso de encontrarse la batería en el habitáculo, ésta deberá estar debidamente asegurada y aislada para evitar derrames, cortocircuitos o emanación de gases.
- **Switch Master:** Mecanismo para cortar la corriente y apagar el motor del vehículo. Cada vehículo deberá tener dos Switch Master y estarán instalados, el primero, al interior de la cabina accesible al piloto cuando este puesto el cinturón de seguridad; y, el segundo, de fácil acceso desde el exterior del vehículo, mismo que deberá estar ubicado en el extremo contrario de la boca de llenado de combustible. Deberán estar perfectamente identificados.
- **Luces de Stop:** Deberá poseer al menos TRES (3) luces que identifiquen al vehículo y frenado.
- **Plumas:** Deberán estar funcionando debidamente.

### **Caja de cambios:**

Debe ser la que equipa originalmente al motor correspondiente. Es obligatorio mantener en el vehículo los anclajes y la posición original de fábrica, es decir; si es para tracción delantera o para tracción posterior, y se permite el cambio de sus relaciones internas utilizando piñonera o engranajes helicoidales originales o alternos OEM que sean exactamente para ese modelo y marca de caja de cambios. NO se permite el uso de cajas de cambios con sistemas de clones (DOG) ni caja de cambios secuenciales o de cualquier accesorio que convierta el paso de cambios en H a paso secuencial.

### **Embrague:**

Libre.

### **Diferencial:**

Libre.

### **Suspensión:**

Modificaciones en suspensiones:

Deben seguir los lineamientos generales en cuanto a configuración y al reemplazo de elementos originales del vehículo. Únicamente se aceptarán vehículos con sistemas de suspensión delantera tipo Mc-Pherson, y posterior de cualquier tipo; en el caso de la suspensión posterior no se permite cambiar el sistema por el de otro tipo, ejemplo si atrás tiene eje rígido, no podría modificar a independiente.

- **Amortiguadores.-** Libre en marca, la posición debe respetar los anclajes de fábrica siguiendo

la configuración original. Se permiten amortiguadores con regulación de máximo una sola vía.

- **Espirales.-** Libre en marca y tipo. Se permite el sistema coil overs o resorte concéntrico con el amortiguador.
- **Bujes de articulación de mesas.-** Se permite reemplazar la articulación original de la suspensión en la mesa, por otra de material, rígido o semirrígido.
- **Mesas.-** No se permite reemplazar la mesa original del vehículo, se permite únicamente el reforzamiento utilizando como base la mesa original, manteniendo siempre su diseño y medidas originales entre sus centros de articulación.
- **Geometría.-** No se permite la modificación de la geometría de suspensión mediante el cambio de centro de articulación de sus elementos tanto en el chasis como en el porta-masa, queda permitida la alineación de vehículo, y desplazar hasta en 30 mm el centro de apoyo del amortiguador en la torre superior ya sea con camber plates o sin ellos. Los camber plates o anclaje de articulación de amortiguador deben ser instalados en la torre original del vehículo que debe respetar su ubicación original respecto al resto de la carrocería.
- **Barras estabilizadoras.-** Libre.

#### **Dirección.-**

Libre.

#### **Pedalera.-**

Libre.

#### **Frenos.-**

Libres de marca y modelo. Las mordazas deberán ser de uno por rueda, su tamaño libre. Discos solamente de material ferroso. Pastillas de freno libre.

#### **Neumáticos.-**

Prohibido el uso de llantas slick, el tradewear no podrá ser inferior a 180, la marca es libre.

#### **Aros:**

Pueden ser hasta 15" de diámetro por 8" de ancho máximo.

Se debe respetar la trocha máxima en 1750 mm, ya sea delantera o posterior; y serán medidos usando una escuadra calibrada. La forma de medirlos será el extremo inferior externo del neumático y entre el lado izquierdo y derecho del vehículo, tanto en el tren delantero como posterior.

#### **Carrocería**

El año mínimo de producción es del 1970 en adelante.

- **Parabrisas delantero.-** Laminado que equipa de origen el vehículo.
- **Componentes.-** El capot, baúl, guardafangos y puertas delanteras deberán ser originales del vehículo, manteniendo sus anclajes originales. Está prohibido la utilización de telas o mallas para reemplazar los elementos sólidos del vehículo, se puede modificar los guardafangos solo en el caso en el que por aumento de trocha las ruedas sobresalgan de la carrocería.

- **Aerodinámica.**- Prohibido el uso de alerones, difusores y pisos planos. El perfil o borde externo de las ruedas no podrán sobresalir de los guardafangos. Solo se permiten accesorios aerodinámicos siempre que vengan con el vehículo como equipo original.
- **Volante o timón.**- No se permite volantes con segmentos de madera. Deberá ser en círculo o semi círculo completo.
- **Espejos retrovisores.** - Deberá tener mínimo TRES (3), uno interior y dos exteriores.
- **Depósito de combustible.** - Libre.

### Números de identificación

Los vehículos de esta categoría, estarán enumerados con la serie del 800 al 899. La FEDAK se reserva los 3 primeros números de la categoría para uso exclusivo de los ganadores del Campeonato Nacional del año inmediato anterior.

### Peso

El peso base del vehículo, con piloto incluido será el siguiente:

| TIPO DE MOTOR       | PESO   |
|---------------------|--------|
| De 0 a 1275 c.c.    | 850 kg |
| De 1276 a 1480 c.c. | 890 kg |
| De 1481 a 1850 c.c. | 950 kg |

### Observaciones

El no cumplir con el peso establecido al final de una manga, o de una competencia implica la descalificación automática de la misma (manga) y la pérdida de los puntos obtenidos. En competencias de 1 sola manga pierde los puntos de toda la competencia.

Se permite el repesaje del auto, inmediatamente después de haberse efectuado el pesaje, de existir diferencias mínimas que determine la exclusión o no de la competencia, se realizará un tercer pesaje que será el válido siempre y cuando no exista interacción de terceros con el vehículo.

Para los vehículos no contemplados en el presente Reglamento en las categorías P1 Y P2, el dueño del vehículo deberá realizar la solicitud correspondiente a la comisión técnica de la FEDAK con un mínimo de 30 días previo a la fecha de la competencia. No se realizarán verificaciones de este tipo el día del evento así el vehículo sea viable para participar en el evento.

Es importante mencionar que, con el fin de lograr altos niveles de competitividad, la Comisión Nacional de Circuitos podrá hacer cambios emergentes a este reglamento, el cual tiene vigencia a nivel Nacional y por ende, para todas las competencias del Campeonato Nacional de Circuitos; y las demás competencias que cuenten con el Informe Técnico de Viabilidad emitido por la FEDAK.

La Comisión Nacional de Circuitos puede delegar a un taller o técnico en una o más provincias para realizar la respectiva verificación y revisión técnica.

**TODO LO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE AUTORIZADO EN EL PRESENTE REGLAMENTO SE ECUESTR TERMINANTEMENTE PROHIBIDO**