



**FEDERACIÓN REGIONAL DE AUTOMOVILISMO
DEPORTIVO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA**
Manuel Lucero 449 – B° Alta Córdoba – Tel. 471-8828 5000 CORDOBA

REGLAMENTO TECNICO

AÑO 2023

BUGGY 1400

Campeonato Zona Este

VIGENCIA: El presente reglamento rige a partir del 1 de enero de 2023 y podrá incorporar modificaciones en el transcurso de las primeras 3 (tres) fechas del Campeonato según necesidades técnicas, y además permitirá las modificaciones que están específicamente detalladas, todos los demás componentes a los cuales no se hacen mención, deberán mantener y conservar su forma, dimensiones, material, tamaño, peso, etc., originales o sustituto de repuesto.

01- GENERALIDADES:

Todos los elementos mecánicos que se detallan en el presente reglamento serán los pertenecientes a la marca RENAULT, en sus modelos DUPHINE, GORDINI y RENAULT 12, dentro de sus períodos de su fabricación. Cuando se dice que un elemento debe ser original de fábrica, significa que el elemento no puede ser modificado por ningún motivo, excepto lo autorizado en el presente reglamento.

02- MOTORES:

Motores: Renault 1.400 cc y 1.400 cc Junior

02.01.- Diámetro:

a.- 76 mm. Tolerancia $\pm 0,2$ mm

02.02.- Carrera:

a.- 77 mm. Tolerancia $\pm 0,5$ mm (el promedio de los cuatro muñones)

02.03.- Cilindrada total:

a.- 1397,23 cc (máximo 1400 cc)

02.04.- Cilindrada Unitaria:

a.- 349,30 cc

02.05.- Múltiple de Admisión:

a.- Original, similar o reposición: Renault 12 TL, Estándar (corto) una sola boca.

02.06.- Múltiple Escape y Salida:

a.- Libre, debe mantenerse dentro de las líneas del Chasis, no orientado hacia el piso, juntas libres.

b.- Admisión: 176,3 mm Máximo, Diámetro: 7 mm Máximo.

c.- Escape: 176,3 mm Máximo, Diámetro: 7 mm Máximo.

02.07.- Varillas:

a.- Originales, similares o reposición, longitud y diámetro.

02.08.- Botadores:

a.- Original, similar o reposición.

b.- Medida estándar 19 mm + 0,5 mm.

02.09.- Distribución:

a.- Original.

02.10.- Tapa Distribución:

a.- Original (preparación libre).

02.11.- Cilindros:

a.- Diámetro: 76 mm. Medidas (con ± 0.2 mm de tolerancia).

b.- Carrera: 77 mm.

02.12.- Aros:

a.- Original, de reposición o similar del motor utilizado.

b.- Medidas de los aros: primer aro: 1.75 mm, segundo aro: 2.00 mm, tercer aro: 3.0 mm.

02.13.- Block del motor:

a.- Original, tapones de agua libres.

b.- Conducto de aceite libres.

- c.- El diámetro de los cilindros debe ser el mismo en todo su recorrido, se permite utilizar block motor modelos nuevos. Block 1300, 1400.
- d.- Bancada grande y chica, se permite reparaciones menores.
- e.- Prohibido bajar el block.
- f.- Altura del block: 204 milímetros, con una tolerancia de 0.5 mm.

02.14.- Relación de compresión:

- a.- 9,5 a 1.

02.15.- Cigüeñal:

- a.- Original, Renault, similar o de reposición 4 (cuatro) contra pesos.-
- b.- Peso: 10,000 kg.-
- c.- Material: Acero forjado.
- d.- Diámetro Máximo Bancada chica: 45,980 / 46,000 mm
- e.- Diámetro Máximo Muñón: 43,960 / 43,980 mm
- f.- Bancada grande (junior): 54,80 mm
- g.- Diámetro Máximo Muñón (junior): 43,960 / 43,980 mm
- h.- Número de Bancada: 5 (cinco) se permite únicamente el balanceado por toque de mecha y esmeril.
- i.- Cojinetes de Biela: lisos.
- j.- Cojinetes de Bancada: se permite ranurar bancada.

02.16.- Bielas:

- a. Original de reposición o similar (Se puede intercambiar entre distintos modelos, conservando sus medidas originales de fábrica o de reposición).
- b.- Longitud entre centros: 128 mm \pm 0,1mm
- c.- Material: SAE 1038. Se permite re trabajo libre mantenimiento.

02.17.- Perno de Pistón:

- a.- Original.
- b.- Longitud 65,6 mm (con \pm 0.40 mm de tolerancia).
- c.- Diámetro nominal 20 mm.
- d.- Se permite primera súper medida.

02.18.- Pistones:

- a.- Original de reposición o similar del motor utilizado.
- b.- Prohibido de competición.-
- c.- El peso mínimo del conjunto pistón, perno, biela y tornillo de biela, (sin cojinetes ni aros), debe ser de 850 g.

02.19.- Tapa de Cilindros:

- a.- Material: Aleación de aluminio.
- b.- Material: guía de válvula fundición gris o bronce.
- c.- Lumbreras de admisión: No se permite ningún retocado
- d.- Lumbreras de escape: No se permite ningún retocado
- e.- Relación de compresión: 9,5 a 1, midiendo como el técnico considere.

02.20.- Válvulas:

- a.- Originales:
- b.- Admisión: Diámetro: 34,2 mm (\pm 0.25 mm de tolerancia). Longitud total: 89,8 mm \pm 0,25 mm.
- c.- Escape: Diámetro: 30,4 mm (\pm 0.25 mm de tolerancia). Longitud total: 89,2 mm \pm 0,25 mm.
- d.- Ángulo de asiento: admisión y escape 45°, casquillo original o de recambio manteniendo las medidas y materiales originales. Escape 26 mm \pm 0,50 mm. Admisión 29 mm \pm 0,50 mm.
- e.- Ángulo de inclinación: 17° (ver croquis)

02.21.- Resorte válvulas:

- a.- Se permite un único resorte por válvula,
- b.- libre en dureza, material y diámetro de alambre.

02.22.- Platillo y seguros:

- a.- Libres, únicamente dureza y material.
- b.- Cantidad y forma original

02.23.- Balancines:

- a.- Original.
- b.- Se permite rectificar, a solo efecto de poder darle a la válvula la alzada permitida en este reglamento.

02.24.- Árbol de Levas:

- a.- Cruce libre, alzada máxima en el platillo sin luz.
- b.- Admisión: 9,00 mm Máximo.
- c.- Escape: 9,00 mm Máximo.
- d.- Cantidad 1 (uno).
- e.- Emplazamiento: En el block de cilindro.
- f.- Sistema de comando: Cadena original o reposición.
- g.- Se permite corredera y estira cadena libre. Prohibida corredera dentada.

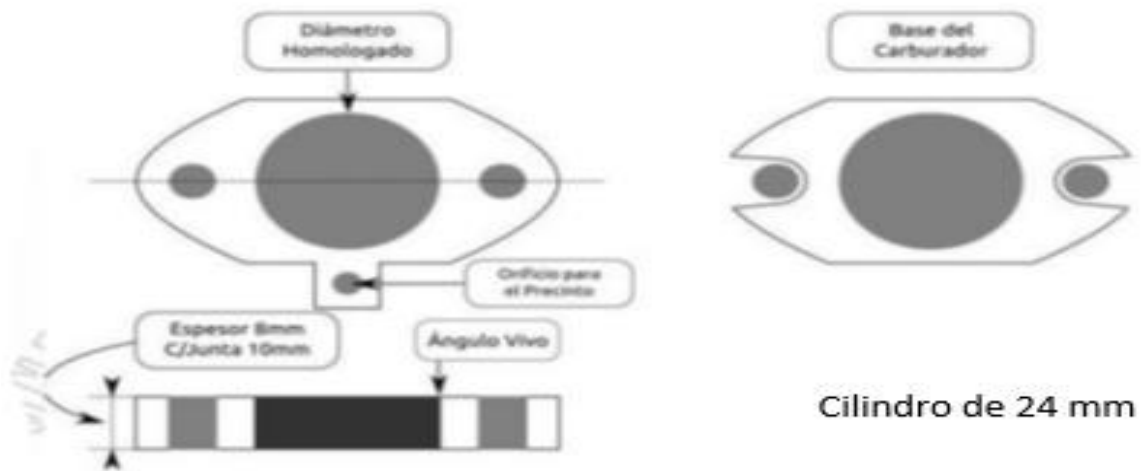
02.25.- Carburadores:

- a.- Para 1400, 1400 (junior): Se permite carburador de: Gordini, Peugeot 403 y Weber de Fiat 128, 147, UNO. Todos los carburadores mencionados son de una boca. Se permite eliminar sistema de cebador en todos los carburadores. Posición libre, colocado sobre brida, no se permite la elevación del mismo.
- b.- Gordini y Peugeot 403: son libres por dentro en garganta y difusor, permitiéndose el aporte de material. Original por fuera.
- c.- Weber: libre por dentro, difusor libre, permitiéndose el trabajo en sus piezas originales. Garganta de máximo 32 milímetros, original por fuera y no se permite aporte de material. Chicleres libre.

02.26.- Brida:

- a.- La brida deberá ser metálica, cilíndrica con cantos vivos y un diámetro de hasta 24 milímetros (sin tolerancia). Con un espesor de hasta 8 milímetros +/- 0,20 mm, y se permite utilizar dos juntas como máximo con un espesor máximo de 1 mm.
- b.- Se permite torreta de carburador de material y forma libre, de hasta 10 +/- 0,20 mm de espesor, permitiéndose a cada una el ranurado de ambas caras para colocar o´ ring de libre forma y material.
- c.- A los vehículos que utilicen la caja de R6, se permite aumentar 2 milímetros el diámetro de la misma, el diámetro de la brida será hasta 28 mm. No se permite oring en la brida ni ranurado.

Croquis de la Brida para motores 1400CC



02.27.- Encendido:

- a.- Distribuidor: A platino y condensador. Cantidad 1 (uno). Libre se permite trabar o sacar contra pesos y avance vacío bobina: cantidad: 1 (una) libre.
- b.- Se permite el encendido eléctrico, de serie no de competición.
- c.- Bujía: Por cilindro cantidad 1 (una).
- d.- Bomba combustible: Tipo mecánico a diafragma, original o sustituto de repuesto.
- e.- Cantidad 1 (una).

02.28.- Bomba agua:

- a.- Original o sustituta de repuesto.
- b.- Polea libre.

02.29.- Volante:

- a.- Original o de reposición o similar, trabajo libre se permite intercambiar entre los distintos tipos de modelos.
- b.- Peso 5.500 kg como mínimo.

02.30.- Embrague:

- a.- Libre mono disco.
- b.- Prohibido disco sinterizado, ni placa de dural o aleación liviana.

02.31.- Cáster:

- a.- Se permite su modificación en la parte inferior (realizar un buche en la zona del chupador), a los efectos de incrementar su capacidad y evitar roturas.
- b.- Se permite rompeolas y radiador o intercambiador de aceite con su correspondiente zócalo de conexión.

02.32.- Opcional: grupo transmisión

02.33.- Caja de velocidad:

- a.- Se permite trabajar con esmeril el interior de la carcasa para poder invertir la corona.
- b.- Caja de 4 marchas hacia adelante y una marcha hacia atrás.
- c.- La marcha atrás es opcional para los modelos Renault Gordini y Renault 12.
- d.- Posición del selector: Libre, por delante o por detrás de la caja.
- e.- Tipo de Diferencial: Cupla cónica hipoidal.
- f.- Prohibido Autoblocante.
- g.- Se permite utilizar: Relación de acoplamiento cónico: 3,875:1.
- h.- Piñón: 8 dientes. Corona: 31 dientes.
- i.- Se mantiene la suspensión trasera original del Buggy Renault.

02.34.- Reparación de elementos:

- a.- Se permite la reparación de elementos que no incidan en el rendimiento del motor. Previa autorización del Comisario Técnico.

03- CARROCERÍA

- a.- Será estricta la medida entre los ejes, la que será de 1.920m, de centro a centro de la rueda, $\pm 200,00$ mm.
- b.- Se respeta las distancias entre puntas de ejes delanteros y/o traseros, desplazamiento de la llanta libre.
- c.- La construcción podrá ser de caño cilíndrico o rectangular.
- d.- La jaula de seguridad será de caño cilíndrico de 32,00mm como "mínimo" y su espesor mínimo de 1,2mm: visto de arriba deberá formar un rectángulo o cuadrado; debiendo contar con 4 (cuatro) parantes unidos rígidamente al chasis. La misma y para una mejor visión deberá pintarse de blanco.
- e.- No se permite defensas o parachoques delanteros.
- f.- Los caños para sostenes de trompa, podrán ser cuadrados o redondos, pero con un diámetro no mayor de 20,00 mm y un espesor de 2,00 mm como máximo.
- g.- Los refuerzos no podrán sobrepasar las ruedas delanteras.
- h.- Será libre el frente delantero del auto y sus formas, como así también su parte posterior pudiendo agregar alerones aerodinámicos.
- i.- **En ningún caso el piloto sentado y atado en el vehículo debe sobresalir de la carrocería.**

03.01.- Suspensión:

- a.- Tanto delantera como trasera original de fábrica en sus formas como en sus posiciones, con las siguientes especificaciones: posición angular del puente delantero libre, se permitirá eliminar soporte de la caja de dirección y travesaño, re trabajo libres, manteniéndose sus dimensiones originales.
- b.- Libre su calibración y libre el diámetro del alambre para la construcción de espirales, los que deberán tener un diámetro exterior "máximo" de 116,00 mm para los delanteros y diámetro exterior "máximo" de 104,00 mm para los traseros.
- c.- Se permite el uso de excéntricos en la suspensión delantera para permitir la comba.
- d.- Bujes de suspensión: Material libre.
- e.- Prohibido el uso de amortiguadores de competición. Los mismos deberán ser hidráulico tipo original sin aporte de gas, valores libres, prohibido regulación externa.
- f.- Podrán ser opcionales y/o regulables bieletas con sus respectivas barras estabilizadoras y en el caso de utilizarse las mismas podrán ser libres.
- g.- Opcional la barra estabilizadora trasera.
- h.- Tensores: Libres.

03.02- Frenos:

- a.- Campana de Freno: Original de fábrica la que podrá rectificarse y también alivianarse; espesor "mínimo" 4,5 mm.
- b.- Frenos a disco: comercial de autos nacionales MERCOSUR en serie, pudiendo ser opcional en sus 2 (dos) o 4 (cuatro) ruedas. Masa libre. Los frenos a discos se pueden alivianar en cualquiera de sus formas, permitiéndose además su rectificado: espesor "mínimo" 6,00 mm perforado y 5,00 mm sin perforar. Deberá colocarse doble circuito de freno y los flexibles serán libres. Caños flexibles: deben estar asegurados al chasis para impedir que las vibraciones y movimientos de la dirección y suspensión puedan producir aplastamientos o roturas, deben estar alejados de los radios de giro de las ruedas.
- c.- Pedalera: libre en sus formas, pero manteniéndose siempre en su posición detrás del tren delantero.

04.- Tanque de combustible:

- a.- Libre en forma y construcción debido a la implementación de las trompas de diámetro no mayor de 20,00 mm.
- b.- El tanque de combustible, por medio de seguridad, podrá colocarse dentro del habitáculo y detrás del puente delantero y en caso de colocarse en la parte posterior y al lado de la batería, ésta última deberá cubrirse íntegramente con algún material aislante, incluida la tapa, de tal manera que no exista anteriormente ningún elemento metálico.
- c.- Deberá estar fijado sólidamente al automóvil.
- d.- **Se prohíbe el uso de tanque improvisado y que a criterio del comisario técnico si no reúne las condiciones de seguridad, se aconseja utilizar tanque de combustible náutico o de competición.**

05.- Cañería de combustible:

- a.- Deberá ser metálico o de goma y tela, y las uniones con los filtros, bomba de combustible y carburador deben ser con manguera de goma y tela, y cada unión estará obligatoriamente provista de una abrazadera metálica.
- b.- La cañería debe encontrarse bien sujeta a la carrocería.

06.- Llantas:

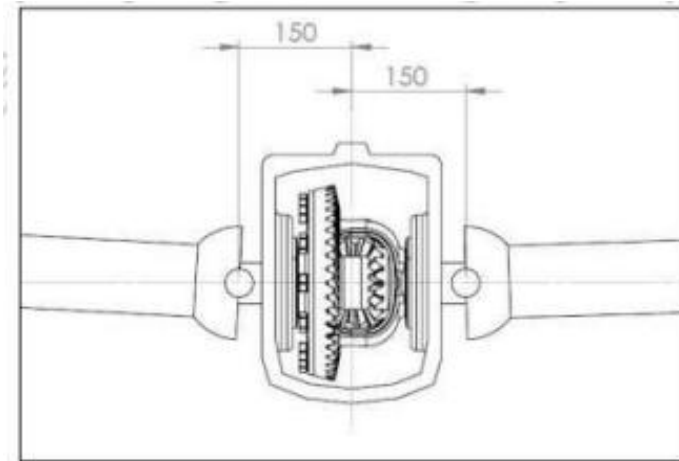
- a.- Comercial de autos de serie (llanta de chapa) permitiéndose intercambiar los centros, de 13 pulgadas de diámetro y un ancho máximo de 7 pulgadas.
- b.- Restricción: no se permiten llantas de aleación.
- c.- Los espárragos o bulones que sostienen las llantas, no pueden sobrepasar la cara externa de la misma.
- d.- Restricción: no se permiten llantas de aleación.

07.- Parachoques:

- a.- Delantero no llevará. Trasero: de caño, tendrá la forma de rectángulo y su colocación será detrás de la finalización del chasis.
- b.- Guarda polvos o barreros de ruedas traseras. medidas: 300 mm de alto x 250 mm ancho.

08.- Caja de velocidad:

- a.- Se permite utilizar las cajas de Renault Gordini, Dauphine, R12, R4 y R6 (únicamente relación 31/8).
- b.- Para la adaptación de caja de R6 de 4 (cuatro) marchas se deberá respetar los anclajes de amortiguadores, espirales y puente de Gordini, permitiéndose modificar la cañonera original o utilizar una parrilla tipo "L" o "V".
- c.- La parrilla debe ser inferior y única, no se permite doble parrilla. La adaptación es libre, debiéndose respetar la línea de centro horizontal del diferencial y las dimensiones máximas donde pivotan las cañoneras o parrillas con respecto al centro de la caja



09.- Caja de velocidades:

- a.- Original en todas sus partes interior y exterior.
- b.- RENAULT GORDINI: Caja de 4 (cuatro) marchas:
 - 1° - 10:37 37:10 3.7 a 1
 - 2° - 18:41 41:18 2.28 a 1
 - 3° - 23:35 35:23 1.52 a 1
 - 4° - 23:90 30:29 1.034 a 1

10.- Diferencial:

- a.- Gordini o Duphine original en todas sus partes interior y exterior
- b.- Relación 8:35. No se permite el diferencial trabado.
 - RENAULT 4:
 - 1° - 3.615 a 1
 - 2° - 2.263 a 1
 - 3° - 1.480 a 1
 - 4° - 1.032 a 1 MA - 3.7 a 1
 - Relación de desmultiplicación: 4.37:1 (35/8) No se permite diferencial trabado.

11.- Dirección:

- a.- Cremallera libre, se podrá torcer o acortar los Ackerman.
- b.- Volante libre en su posición y forma. Prohibido volante de madera.
- c.- Todos los elementos que componen el sistema (caja, columna, volante, extremos manchones y crucetas) deben estar en perfecto estado.

12- Peso:

- a.- El peso mínimo será de **560 Kg** con piloto, fluidos y como llega de la carrera, sin poder agregar ningún elemento al piloto o al vehículo durante ni terminada la misma.

13- SEGURIDAD DEL VEHICULO / SEGURIDAD DEL PILOTO:

- a.- **Cinturón de Seguridad:** Deberá ser cinturón del tipo arnés de competición de 5 (cinco) puntos de fijación. Los mismos estarán integrados de 2 (dos) bandas de sujeción al hombro y 1 (una) abdominal. Todas las bandas deben estar provistas de sus correspondientes hebillas para la apertura rápida del cinturón. Cada banda debe estar sujeta a la carrocería con 1 (un) bulón de 10,00 mm de alta calidad M8, con arandelas de presión, tuerca auto frenante o doble tuerca. Está prohibido: remachar, perforar o

realizar costuras a mano en las correas de los cinturones. Ancho de los cinturones: 3" como mínimo.

- b.- Espejo retrovisor:** Obligatorio, uno de cada lado.
- c.- Butaca:** Forma libre, integrales con apoya cabeza incluido. Fija al chasis por medio de por lo menos 4 (cuatro) bulones de 8mm. Calidad 8 R, con tuerca auto frenante o doble tuerca. Debe poseer otra sujeción a la altura de las axilas con un caño de las mismas dimensiones a la estructura, abulonado como los antes mencionados. Deben ser aprobadas por las autoridades deportivas actuantes de la FRADCBA.
- d.- Luz de "stop":** Es obligatorio poner 2 (dos) luces permanentes de 15N, pueden colocarse en los faroles de stop y deben encenderse con el contacto del vehículo, no deben tener ningún sistema de encendido que no sea el contacto del vehículo.
- e.- Luz de emergencia:** 1 Faro de 100 mm por 100 mm y equipado con lámpara de 24 watts, Color Ámbar, colocada en el centro de la luneta parte inferior. El Comisario deportivo indicara en el momento que esta deba permanecer encendida, Asimismo, está previsto en el futuro reemplazar este sistema, por el sistema de luces destellantes permanentes. En su momento se brindarán detalles.
- f.- Extintor en el vehículo:** Obligatorio de tipo integral con una capacidad mínima de 2,5 Kg de polvo líquido. El mismo deberá estar sujeto con un soporte metálico y bien sólido a la carrocería. La cañería deberá ir dirigida al carburador y al tanque de combustible, deberá ser metálica, con un diámetro mínimo de ½ pulgada. La conexión de la cañería con el extintor deberá ser con un arco metálico y roscado. El sistema debe estar previsto de 2 (dos) accionamientos, 1 (uno) al alcance del piloto atado y otro del lado exterior del habitáculo debidamente identificado con un círculo de 10 cm de diámetro, con fondo blanco con el borde de color rojo y en su interior una letra "E" de color rojo. Será obligatorio para todos los participantes retirar las trabas de seguridad de los botellones extintores afectados al sistema cuando salgan a la pista únicamente.
- g.- Números distintivos:** Deberán tener como mínimo 1 (uno) de cada lado en sus costados laterales y en el capot, con la siguiente medida: 200,00 mm de alto por 40,00 mm de ancho, sobre fondo negro y número blanco. Dibujo clásico.
- h.- Identificación del Piloto / Identificación grupo sanguíneo:** Debe poseer el nombre y grupo sanguíneo del piloto en los laterales de manera visible. La leyenda deberá tener una altura mínima de 5 cm (cinco centímetros).
- i.- Interruptor Corta Corriente:** Deberá llevar 2 (dos), uno al alcance del piloto y otro en el exterior, identificándolo con un triángulo amarillo y una flecha
- j.- Indumentaria de Competición:** Los pilotos deberán contar con la indumentaria correcta (casco, protector cervical, guantes, botas, capuchas, buzos antiflama).
- k.- Seguridad general:** Se aplicará lo establecido en el Artículo 32 de las PGP del RDA.- Art. 17. Control de seguridad pasiva: El control de estos ítems los realizaran los Comisarios Técnicos en la Verificación Previa a la competencia o en cualquier momento de la misma. Estos verificarán que los elementos tales como casco, protector cervical, guantes, butacas, redes de protección, botas, capuchas, buzos antiflama, etc. cumplan con las homologaciones y sus respectivos vencimientos. El incumplimiento de los requisitos de Seguridad Pasiva generales del RDA. o de sus anexos al Reglamento de Campeonato puede provocar la Exclusión del Evento del auto y el Piloto. De estricto uso obligatorio.

14.-NEUMATICOS:

- a.-** Marca libre con un ancho máximo de 175mm.
- b.-** Bajo ningún punto de vista se aceptarán neumáticos recapados, redibujados o de competición.

15.- COMBUSTIBLE:

- a.- Será de expendio comercial en estaciones de servicio no permitiéndose el uso de aditivos o Aero nafta que aumenta el octanaje.

16.- SENSOR DE CRONOMETRAJE:

- a.- Provisto por la categoría, deberá estar ubicado sobre el puente trasero del vehículo o a una distancia máxima de 50 centímetros hacia adelante del mismo.

17.- SUSTITUTO DE REPUESTO:

- a. Se entiende por sustituto de repuesto todas aquellas piezas de marcas reconocidas y de venta masiva en los negocios del ramo automotor.
- b. No se admite denuncias ni reclamo que no incidan en el rendimiento del vehículo, quedando a exclusivo criterio del C.T. y/o C.D., la autorización del vehículo cuestionado a la que corresponde a su caso.
- c. En caso de dudas acerca de la interpretación del presente Reglamento el interesado deberá formular su consulta por escrito a FRADCBA la que se pronunciará de igual forma.

18.- NOTA ACLARATORIA:

- a. Con la finalidad de transparentar reglamentos y anexos que se puedan desarrollar a lo largo del año calendario será únicamente FRADCBA, quien reciba, controle, edite, autorice y publique los mismos.
- b. Nada de lo que se practique fuera de esta normativa, estará autorizado, ya que todos los anexos 2023 deberán contener entre otros detalles fecha de emisión, fecha de puesta en vigencia, motivo del cual por lo que se implementa y su publicación oficial. No se tendrá en cuenta cualquier otra propuesta que no sea la indicada acá y por lo tanto: carecen de total validez y legalidad todas las consultas aclaratorias que se necesiten realizar serán dirigidas al Honorable Comité Ejecutivo de FRADCBA, vía comunicación escrita únicamente, quienes, el propio Comité Ejecutivo o sus diferentes Comisiones darán, las respuestas aclaratorias y necesarias.

RECOMENDACION ESPECIAL

Recomendamos especialmente a todos los licenciados de FRADCBA, leer atentamente el REGLAMENTO GENERAL DEPORTIVO 2023 FRADCBA, cuyo contenido deportivo es más amplio y definitorio que este Reglamento Deportivo de campeonato.