



FEDERACIÓN COLOMBIANA DE AUTOMOVILISMO DEPORTIVO

CLUB SALTAMONTES 4X4 CAMPEONATO NACIONAL TODO TERRENO 2020

MODALIDADES DE CAMPER CROSS Y RALLY CROSS

REGLAMENTO TÉCNICO.

1: CONDICIONES GENERALES:

Los vehículos elegibles para participar en el campeonato, se presentan a continuación para cada una de las categorías establecidas.

CATEGORIAS Y VEHÍCULOS ELEGIBLES

CATEGORIA CAMPER CROSS: Se establece una categoría de camperos y camionetas 4X4 y 4x2, integrando los vehículos de serie y prototipos que cumplan las siguientes especificaciones:

Vehículos de serie:

Vehículos cuya producción durante doce (12) meses consecutivos fue mayor a mil unidades destinadas a la venta normal al Público. Estos vehículos serán admitidos de acuerdo a la ficha de homologación del fabricante. Se permiten vehículos con carrocerías de campero o camioneta con tracción 4x2 o 4x4.

Prototipos:

Vehículos fabricados por unidades y solamente destinados a competencia. Pueden ser construidos sobre plataformas de vehículos de serie, modificándose en mecánica y carrocería libremente, siempre y cuando las condiciones de seguridad del vehículo cumplan las exigencias del presente reglamento y del reglamento deportivo nacional.

Se aceptan reemplazos parciales o totales en las carrocerías y chasis por estructuras tubulares. Para este caso las condiciones de seguridad serán las mismas a las exigidas para cualquier vehículo.

En el caso de presentarse reemplazos o modificaciones en las plataformas de serie de algún vehículo, este será permitido siempre y cuando sus dimensiones básicas (largo, ancho y distancia entre ejes) imiten algún vehículo de serie con diferencias máximas de $\pm 5\%$.

Se permiten sistemas de bloqueo de diferencial parcial o total o diferenciales de deslizamiento limitado (LSD) de funcionamiento mecánico únicamente.





Se permite el reemplazo de piezas de la carrocería en fibra de vidrio, plástico o similar a excepción de la puerta del piloto. Se permiten suspensiones graduables de cualquier tipo. Se prohíbe el uso de gasolina etílica.

No se permite ningún tipo de Sobre-alimentación aunque esta provenga de origen.

No se permiten controles de tracción electrónicos salvo aquellos que vengan instalados de fábrica.

CATEGORIA RALLY CROSS - SUPER 1600: Automóviles de Producción en serie de tracción delantera o trasera, cilindrada máxima hasta 1.6L de aspiración natural y que están acordes a la norma establecida en las condiciones generales del presente reglamento. (no se permite ningún tipo de sistema de sobre alimentación, aunque esta provenga de origen). No se permiten sistemas de bloqueo de diferencial parcial o total o diferenciales de deslizamiento limitado (LSD) así estos vengan instalados de fábrica. Los puntos de anclaje de la suspensión deben ser los originales, se podrá reforzar las tijeras originales, los amortiguadores y las espirales. Se permite el uso de coil overs de competencia o de uso deportivo (las tijeras no se pueden alargar, cortar o cambiar su geometría, dimension, material de fabricación o diseño. Solo se pueden reforzar por medio de adición de platinas o barras. Todas las partes deben ser de de un vehiculo de serie. El motor y caja deben ser de la misma marca de la carrocería del vehículo. El motor solo se podrá modificar partiendo de las piezas originales del motor seleccionado, esta terminantemente prohibido el uso de piezas de competicion, deportivas o de alto rendimiento o de de divisiones deportivas del fabricante (ejemplo Renault sport, TRD etc). Las piezas originales deben poderse identificar fácilmente, por su referencia o numero de parte. No se permiten cajas secuenciales, solo se permiten cajas de serie. Se puede jugar con las relaciones mientras sean de la misma marca de la carrocería del vehiculo usado. No se pueden usar piñones rectos, ni de competencia, solo piñones helicoidales de serie, esto es aplica para la caja de velocidades y el diferencial. Se permiten inyecciones electrónicas programables. Solo se permite el uso de gasolinas comerciales (corriente o extra). No se permite gasolina etílica, alcohol o combustible de aviación asi sea de uso comercial en ninguna proporción. No se permite el uso de ningún tipo de aditivo y No está permitido el uso de óxido nitroso, e Inyección de agua metanol. La Federación podrá ordenar el vaciado de los tanques (los tanques de combustible deberán tener un tapon de drenaje) y ordenar que sean llenados con combustible suministrado por la organización y en vigilancia de la comisión técnica de la FCAD, sin mediar explicación alguna (Negarse a esto implica la no participación del vehiculo). No se permite el reemplazo de piezas de la carrocería en fibra de vidrio, plástico o similar; solo se permiten las latas originales. No se puede modificar la estructura original del vehiculo, y todas las estructuras de la carrocería deberán permanecer originales y sin alterar o cortar.



CATEGORIA RALLY CROSS-TURISMOS 2000: Automóviles de gran producción en serie de tracción delantera, trasera o integral con una cilindrada de: 1601cc hasta máximo 2000cc de aspiración natural. No se permite ningún tipo de Sobrealimentación aunque esta provenga de origen. El motor y la caja podrán ser de otra marca de la carrocería del vehículo. No se permiten cajas secuenciales. Se permiten sistemas de bloqueo de diferencial parcial o total o diferenciales de deslizamiento limitado (LSD) de funcionamiento mecánico únicamente. Se permite el reemplazo de piezas de la carrocería en fibra de vidrio, plástico o similar a excepción de la puerta del piloto. Se permiten suspensiones graduables de cualquier tipo. La modificación del motor es libre. La gasolina es de uso libre.

En caso de presentarse un vehículo que no cumpla con las especificaciones descritas anteriormente, este podrá ser recibido en la categoría, pero, para equilibrar la competencia, se igualarán las ventajas de estos vehículos, empleando la modalidad de hándicap para todas las salidas a pista (incluyendo la clasificación). La metodología de la aplicación del handicap se describe en el reglamento general del campeonato.

CATEGORÍA RALLY CROSS- UTV's o T3: Vehículos utilitarios todo terreno de serie de 2 o cuatro plazas con los aditamentos de seguridad obligatorios como roll bar y cinturones de 4 puntos mínimo Solo se permiten vehículos con características originales quedando excluido cualquier vehículo con modificaciones en motor y/o suspensión. (Marcas permitidas: Canam, Polaris, ArticCat, Textron, Honda y Kawasaki). Vehículos que están acordes a la norma establecida en las condiciones generales del presente reglamento y cumplen con el reglamento técnico del campeonato. Estos deben cumplir con las normas Técnicas y de Seguridad estipuladas en el Reglamento Deportivo Nacional. Los vehículos participantes se registrarán por el manual del fabricante, garantizando su originalidad. El máximo cilindraje permitido es 1.000 c.c., ya sea aspirado o turbocargado.

Si la interpretación de algún término del presente reglamento pudiese dar origen a dudas, la FCAD solicita que el preparador o piloto del automóvil se abstengan de interpretarlos según su propio y personal criterio.

En tal caso, se sugiere que mediante nota escrita se dirija a la FCAD solicitando en ella la correspondiente aclaración a fin de que esta, a través de su Comisión Técnica aclare mediante un informe del cuál quedará copia en la FCAD.

Dicho informe será la única constancia válida para el preparador o piloto en caso de que existan objeciones o demandas acerca del punto consultado. Los Comisarios Técnicos encargados de las inspecciones de los carros en una competencia, darán validez exclusivamente a los informes que estén respaldados por la Comisión Técnica y emitidos por escrito.





Cuando se produzca una consulta por parte de un participante y su respuesta implique algún cambio o adición al reglamento técnico, la Comisión está en la obligación de darla a conocer públicamente con un mínimo de 30 días antes de que pueda entrar en vigencia.

NOTAS: Al no completarse las Categoriase procederá de la siguiente manera, (Una categoría se considera completa si existen al como minimo 3 carros en ella.

Super 1600, pasa a la Turismos 2000.

Turismo 2000, es categoría Tope.

Categoría Camperos, Unica o Tope.

PESOS:

No se controlarán los pesos de los vehículos en ninguna categoría, solo el cumplimiento de las características técnicas de cada uno según lo exigido en su categoría.

Ficha de homologación: Todos los participantes “*deberán contar con una ficha de homologación expedida por la Federación Colombiana de Automovilismo*”, esta deberá ser presentada en físico al comisario técnico de la prueba.

2: MEDIDAS DE SEGURIDAD:

2:1 Jaula Anti-vuelco: Deberá estar acorde al artículo 253 del anexo J del Código Deportivo Internacional de la FIA versión 2015 en su artículo 8 estructuras de seguridad, en lo concerniente a jaulas anti-vuelco. Deberá tener como mínimo 6 puntos de anclaje. La jaula. Esta deberá ser pre-revisada previo a la participación de cualquier vehículo, la misma debe ser aprobada para poder participar en el campeonato.

2:2 Sillas: Se deben remover los asientos de atrás y del copiloto. Es obligatorio el uso de asiento tipo cubo para competencia homologado por la FIA o su equivalencia para Autoridades Técnico Deportivas de Estados Unidos a su vez reconocidas por la FIA, de construcción monolítica (una pieza) firmemente anclado a la carrocería. El asiento deberá incluir en su diseño él apoya cabeza así como también las aberturas que permitan el paso de los cinturones de seguridad (4) cuatro aberturas como mínimo. Se podrá utilizar corredera, siempre que ésta sea asegurada por medio de pasadores pinados en caso de que no sea la corredera de origen del vehículo que será homologada directamente. No se permite ningún tipo de suspensión en los asientos.

Los asientos deberán tener su fecha de vencimiento vigente según el certificado de la Autoridad Deportiva que los debe acompañar. Se permiten asientos que no tengan fecha de vencimiento vigente, solo si estos se encuentran en perfecto estado (La aprobación de estos está a cargo de la comisión técnica de la Federación Colombiana de Automovilismo Deportivo). Para la categoría camper cross, se permite el uso de asientos de cubo no homologados, siempre y cuando estén en perfecto estado y cumplan con la revisión de la comisión técnica. Los asientos metálicos no tienen fecha de vencimiento pero podrán ser prohibidos por la Comisión Técnica en caso de que hayan sido objeto de golpes o accidentes que pueden afectar su integridad o seguridad.



2.3: Arnés De Seguridad: Arnés de seguridad de cuatro (4) puntos mínimo homologado por la FIA o su equivalencia para Autoridades Técnico Deportivas de Estados Unidos a su vez reconocidas por la FIA, firmemente anclado a la carrocería, reforzado en el sitio de anclaje al chasis o a la jaula; estos deben estar correctamente anclados con tornillos de acero de mínimo grado cinco (5). Se permiten arneses que no tengan fecha de vencimiento vigente, solo si estos se encuentran en perfecto estado (La aprobación de estos está a cargo de la comisión técnica de la Federación Colombiana de Automovilismo Deportivo). Para la categoría camper cross, se permite el uso de arneses no homologados, siempre y cuando estén en perfecto estado y cumplan con la revisión de la comisión técnica.

2.4: Corta Corrientes: Se deben instalar dos (2) interruptores maestros; uno en el exterior del vehículo, en el costado derecho, en posición claramente identificable en el lugar más próximo al parabrisas, en parte no movable; el otro, donde el piloto sentado y amarrado pueda accionarlo fácilmente. Deberán cortar la corriente del motor a cualquier nivel de revoluciones y el circuito de la batería.

2.5: Extintor: Sistema extintor fijo (integral); capacidad mínima de 5 LBS de CO² o polvo químico seco. Las boquillas no deben disparar directamente a la cara del piloto (riesgo de quemaduras por frío). El sistema debe ser accionado por el piloto sentado con el arnés colocado. Debe estar marcado con círculo rojo y la letra E, debe contar con manómetro y vigencia (Fecha de vencimiento). Debe estar en posición que asegure la correcta evacuación del material extintor.

Nota: Para aquellos vehículos equipados con sistemas de extinción de fábrica estos serán admitidos siempre y cuando sea evidente su funcionamiento el agente extintor sea el adecuado y este vigente.

2.5ª: Espejos: Se deben instalar dos espejos retrovisores exteriores, uno a cada lado, adicional al espejo interior, en condiciones de visibilidad óptimas.

2.6: Conductos De Combustible: Los conductos de combustible, agua y lubricación, si pasan por el habitáculo deben ir canalizados, no pueden tener uniones dentro de la cabina y deben estar en perfecto estado, fijos a la carrocería con abrazaderas y no deben presentar escapes. Toda tubería que transporte elementos calientes y que vaya dentro del habitáculo debe ser aislada térmicamente.

2.7: Corta Cinturones: Se exigirá un corta cinturones este deberá estar situado en un lugar al alcance del piloto en el habitáculo. Se deberá Colocar Distintivo como adhesivo en forma de flecha de colores vivos, entiéndase por color vivo: rojo, amarillo o naranja que diga donde se encuentra.

2.8: Remoción De Elementos: El vehículo no debe tener ningún tipo de alfombras o material inflamable en sitios diferentes a los autorizados en el presente reglamento.

2.9: Anilla De Remolque: Todos los vehículos deben estar equipados con una riata de remolque delantera y otra trasera en todas las competencias. Este enganche solo se usará si el



vehículo no puede moverse libremente. Debe ser fácilmente visible y estar señalizada con una flecha de color amarillo, rojo o naranja.

2:10: Cardan: En los vehículos con cardán, se debe instalar un protector que evite que caiga al piso en caso que se suelte y otro dentro de la cabina si la Comisión Técnica juzga que el túnel es insuficiente.

3:0: Túnel De Cardan: Deberá ser el original del carro, si se producen modificaciones en el tipo de tracción, (ósea de delantera a trasera o conversión a tracción integral) deberá estar acorde a las normas de seguridad dispuestas por el Anexo J en su artículo 279 Reglamento Técnico para Rally Cross, en su artículo 10.3.10 y en sus dibujos 279-1 y 279-2.

3:0: Malla De Seguridad: Una red de protección es obligatoria en el costado externo a la altura del piloto. La red debe estar formada por tiras tejidas por lo menos 19 mm (3/4 ") ancho y la distancia entre tira y tira no podrá ser mayor a 60 mm. Las tiras deben ser de tejido y el tejido no puede ser inflamable y deben ir cosidas juntas en cada punto de cruce. La red no debe ser de un carácter temporal y debe estar anclada al roll bar o a puntos de la carrocería independientes de las puertas y el piloto debe poder liberarla desde su puesto de conducción con los cinturones ajustados y con una sola mano, -Vista desde el lado, debe llegar desde el centro del volante al B-pilar. Fijación: La red debe fijarse a la estructura de seguridad o a una parte fija de la carrocería, por encima de la ventana del conductor, por medio de un sistema de liberación rápida que funcionará incluso si el coche vuelca.

Debe ser posible separar la red con una sola mano. Con este fin, el mango o palanca debe tener marcas de color ("Dayglo" naranja), y debe ser visible desde el exterior.

3:1: Películas De Seguridad: No se permiten las películas de seguridad, no se permite ningún tipo de polarizado. Se debe usar solo policarbonato para el reemplazo de vidrios originales. En las puertas delanteras, debe ser de fácil remoción, no se admiten remaches. Los vidrios originales pueden permanecer a excepción de la puerta del piloto donde es obligatoria su remoción.

3:2: Batería: La batería se debe fijar en toda su dimensión transversal, mediante correas de material resistente a la corrosión o soporte original. Se permite la colocación de la batería dentro del habitáculo siempre y cuando esté protegida mediante caja de seguridad que no podrá ser de material conductor a la electricidad, deberá ir cubierta.

3:3: Parabrisas: Debe ser laminado únicamente, debe asegurarse a la carrocería en sus bordes horizontales en las cuatro esquinas, mediante platinas de mínimo 2.5 cm por mínimo 3 mm de espesor; deben estar aseguradas a la carrocería y además pisar el empaque o bocel. El vidrio trasero debe fijarse a la carrocería en su dimensión vertical total, mediante platinas de 1/8" de espesor por 1" de ancho. **Los vidrios que van montados con pegante de origen en la carrocería no necesitan estos seguros.** No se podrá correr con grietas o roturas en el parabrisas, si esto sucede, se debe: cambiar el parabrisas o retirarse el mismo y correr con un casco con visera o gafas de seguridad industriales.



3:4: Tubo De Escape: El tubo de escape podrá terminar debajo de la carrocería a los costados, detrás del paral central a ras con la carrocería, o en la parte posterior, sobresaliente de la línea de la carrocería un máximo de 5 cm.

3:5: Luces: Las luces delanteras pueden ser removidas, pero el agujero dejado al retirarlas debe ser cubierto, debe ser recubierto con tapas plásticas o metálicas, no con mallas, cintas y materiales distintos a los autorizados. Cada vehículo debe estar equipado con un mínimo de dos luces traseras rojas del tipo de luz antiniebla (superficie mínima iluminada de cada luz: 60 cm²) deben accionarse todo el tiempo como luz de posición. Deben ser colocados entre 1000 mm y 1500 mm por encima del nivel del suelo y debe ser visible desde la parte trasera. Ellas deben ser colocadas simétricamente en relación con el eje longitudinal del vehículo y en el mismo plano transversal.

* Debe ser visible desde la parte trasera del vehículo.

* Debe estar situado en la línea central del vehículo.

* Hay que tenerla encendida por toda la práctica sesiones, eliminatorias y finales.

* Hay que tenerla activada incluso con el interruptor principal en la posición "off".

3:6: Estado Mecánico : El vehículo debe estar en perfecto estado de funcionamiento mecánico al momento de presentarse a la revisión técnica, además no podrá presentar ningún tipo de fuga de ningún tipo de fluido del vehículo.

3:7: Timón: No se permiten timones con partes de madera y deberá ser extraíble con un dispositivo (quick-release) de extracción del volante homologado por la FIA o SFI.

3:8: Ruido: El nivel de ruido debe ser de máximo 100Db. debe medirse utilizando un sonómetro regulado a "A" medir "lento", colocado en un ángulo de 45 ° a una distancia de y 500 mm de la salida de escape, con el motor del coche funcionando a 4.500 rpm.

3:9: Lava Vidrios y Limpia Brisas: Obligatorio teniendo en cuenta la modalidad de la competencia es obligatorio si se usa el parabrisas, puede ser accionado en forma mecánica, neumática o eléctrica.(El depósito de agua debe conservar su posición original y debe encontrarse debidamente asegurado, su capacidad es libre).

4:0: Tanque: Para S1600 y turismos, debe ser el tanque original al igual que su posición (se recomienda el uso de tanques FIA), súper-car deberá ser homologado FIA SFI.

5:0: Llantas y Rines:

5:1: Llantas: Permitido el uso de llantas tipo Rally. Las llantas no pueden estar a menos de un 20 % de vida.

5:2: Rines: Deben ser de aleación. Solo se permiten rines de acero para la categoría camper cross. Los pernos con los que se aseguran las ruedas no podrán sobre salir de su alojamiento central en el rin.

6:0: Frenos: Libres de doble circuito accionado por el mismo pedal. La acción del pedal debe ejercerse, normalmente, sobre todas las ruedas; en caso de fuga en cualquier punto de las



conducciones del sistema de frenos o de cualquier fallo en el sistema de transmisión de los frenos, el pedal debe controlar, al menos 2 ruedas.

6:1: Freno De Mano: El freno de mano es libre y opcional, debe controlar dos ruedas simultáneamente, ya sean: dos ruedas traseras o dos ruedas delanteras, (bajo ningún caso las cuatro al tiempo o una trasera y una delantera o viceversa).

7:0: Dirección: Unicamente se acepta dirección en el tren delantero. Su posición es libre siempre y cuando esté conectada mecánicamente por un volante y una columna de dirección, la dirección a las cuatro ruedas está prohibida y debe tener una columna de dirección colapsible. Los dispositivos antirrobo deben retirarse.

8:0: Carrocería: Deberá mantener la forma original del vehículo, (todos los elementos que componen la carrocería del vehículo deberán ser estrictamente hechos con el material original de fabricación del vehículo. La carrocería debe llegar sin golpes viejos a la revisión técnica y debe llegar limpia.

Salvo los elementos expresamente autorizados a realizarse en otros materiales.

Los costados externos de las ruedas no podrán sobresalir de los guardabarros, bombas o ensanchados.

8:1: Interior: El panel de instrumentos es de libre remoción y puede ser remplazado. Se permite instalar tantos medidores como sea necesario, siempre y cuando no obstaculicen la visión del piloto ni el fácil abandono del habitáculo para el mismo. No se permiten instrumentos en los tubos verticales del roll-bar, o sujetos a los mismos.

8:2: Capot: A excepción de la categoría super 1600 (debe ser el original) pueden ser fabricados en fibra de vidrio, carbono o Kevlar.

Bajo ningún motivo el capot puede ser levantado, debe estar a la altura de las líneas del guarda fango y empalmar con las mismas como viene original de fabrica. "Deben mantener los puntos fusibles originales de fábrica". Se pueden hacer aberturas en el capo de hasta 1052Cm², no podrán sobre salir mas de 50 mm de altura, las aberturas deben portar rejillas de malla metálica, se deben remover el mecanismo de apertura de fabrica del capot, y debe estar asegurado como mínimo por dos pines de capot (bajo ningún caso los pines del capot deben necesitar del uso de herramientas para desasegurar y retirar el capot, diferentes a las manos humanas (se entiende como herramienta, cualquier utensilio, cosa u objeto operado por una persona para desasegurar o retirar el capot).

8:3: Puertas: A excepción de la categoría super 1600 (deben ser las originales) Las puertas diferentes a la del piloto pueden ser fabricadas en fibra de vidrio, carbono o Kevlar , conservando la estructura interna (almas como vienen las originales) ambas puertas delanteras deben operarse con las cerraduras y mecanismos de apertura originales. (Se prohíben los sistemas de apertura distintos al original) se debe retirar a los tapizados de las puertas y debe colocarse un recubrimiento en aluminio dejado por el tapizado de las puertas, se pueden sellar las puertas traseras.

La puerta del piloto debe ser la original del carro y conservar su estructura interior.





8:4: Bumpers: Deben ser los originales del vehículo, al igual que sus anclajes y componentes (o fabricados con las mismas características). No se permiten refuerzos. Al momento de presentar el vehículo a la revisión técnica deberán estar correctamente colocados en su sitio original de instalación. Presentarse a la revisión técnica sin los bumpers colocados es motivo para no revisar el vehículo hasta que sean colocados correctamente en el vehículo. Para la categoría comper cross deben ser los originales del vehículo, y su extensión no podrá sobrepasar las puntas del chasis, no se podrán quitar o reforzar. Para prototipos en láminas sin refuerzos ni espesor mayor a los de un campero de serie.

8:5: Guarda Polvos y Salpicaderas: Obligatoriamente en las cuatro ruedas en material flexible con un espesor mínimo de cinco milímetros si es en caucho, o menor si es de algún material resistente como polietileno de alta densidad, plástico de alta densidad u otro material similar. Deben descender del eje de las llantas y cubrir como mínimo todo el ancho de la llanta.

TEXTO FINAL

Cualquier caso no previsto en el presente Reglamento Técnico, será resuelto por la Federación Colombiana de Automovilismo Deportivo, en única instancia. La Federación Colombiana de Automovilismo Deportivo se reserva la facultad de modificar total o parcialmente el presente Reglamento Técnico y/o adicionar disposiciones reglamentarias cuando a su juicio las circunstancias así lo requieran. Será tenido en cuenta las disposiciones del RDN y de los reglamentos FIA en casos que así lo ameriten.