

## 1. DEFINICIÓN

- 1.1 Las presentes prescripciones específicas y técnicas del EXTREME 4X4 (CAEX 4X4) tienen por objeto establecer el marco regulatorio aplicable a todas las pruebas del CAMPEONATO DE ANDALUCIA organizada por el FEDERACION ANDALUZA DE AUTOMOVILISMO, con la colaboración del organizador oficial del campeonato.

## 2. PUBLICIDAD Y IDENTIFICACIÓN

- 2.1 Se permite a los equipos la libre colocación de publicidad en sus vehículos siempre que:
- Está autorizado por el Reglamento Deportivo, Técnico y acontecimiento privado y la legislación española en vigor.
  - No sea contraria a la buena moral y las costumbres.
  - No coincida con los espacios reservados a la organización (paneles de puerta, banda de parabrisas y retrovisores).
  - No impida la visión del equipo a través de los cristales.
- 2.2 En todas las pruebas del CAEX 4X4, es obligatoria para todos los vehículos participantes, el montaje de placas de identificación de los vehículos, bajo la jurisdicción del Director de Carrera. Los lugares reservados por los organizadores para la publicidad obligatoria, y que no pueden ser rechazados por los competidores son:
- 2.2.1 Los 2 paneles de identificación, de fondo blanco de 30 cm de ancho x 40 cm de altura con los números a negro de 28 cm de altura y 5 cm de ancho de trazo, no pueden ser cortados y deben ser colocados exclusivamente en las puertas delanteras.
- 2.2.2 Una banda de 10 cm (altura) a toda la anchura del parabrisas a colocar en la parte superior.
- 2.2.3 Un panel en vertical fijo en el techo exterior (panel superior del vehículo) con las dimensiones de 25 cm x 25cm para colocar el número identificativo del competidor.
- 2.2.4 Los equipos deben asegurarse de la correcta colocación de la publicidad (adhesivos oficiales) durante todo el Evento.
- 2.3 Ausencia, deterioro o mala colocación de la publicidad obligatoria, o su colocación en un lugar distinto de los establecidos en el presente Reglamento, y el correspondiente croquis, implicará la imposibilidad de participar en el evento.
- Si alguno de los paneles se daña en el transcurso del Evento, el equipo deberá solicitar a la organización su reposición.
- 2.4 Los nombres del Piloto y copiloto, así como y bandera de su nacionalidad, con una altura de 30 a 50 mm, deberán colocarse a cada lado del vehículo, sobre los guardabarros o puertas delanteras, su falta imposibilita la participación en el evento. **En el caso de dos copilotos inscritos el nombre de los dos deberá figurar desde el inicio de la prueba.**
- 2.5 Todos los elementos del equipo incluyendo el jefe de equipo y asistencia serán identificados a través de: pulsera, credencial, u otro tipo de identificación.
- 2.6 En caso de degradación del brazalete o de la tarjeta, los competidores deberán solicitar en la secretaría del evento su sustitución.

## 3. CATEGORIAS DE VEHÍCULOS PARTICIPANTES

Las pruebas que integran el CAEX 4X4 se abren a vehículos con 4 ruedas motrices. Estos vehículos deben cumplir con las normas de seguridad impuestas por esta organización.

Los vehículos se desglosarán en las siguientes categorías:

### 3.1 SUPER PROTO

Vehículos especiales Prototipos, de dos plazas, siempre que su construcción sea en :

- base de un chasis de largueros.
- chasis multitubular.
- Estos vehículos deberán tener el motor cubierto.

3.1.1 Es obligatorio que tengan luces traseras (stop y marcha atrás), y luces delanteras.

3.1.2 La medida de los neumáticos será de un mínimo de 965 MM (37").

- 3.1.3** Puntos de anclaje obligatorios: 1 punto por delante, 1 punto en la trasera y 1 punto en cada uno de los laterales del vehículo, estando todos debidamente señalizados.
- 3.1.4** Cinturones de seguridad obligatorios, como mínimo 5 puntos de fijación.
- 3.1.5** El vehículo podrá ser rechazado si no está en buen estado de conservación.
- 3.1.6** La carrocería estará cerrada hasta una altura mínima de 40 cm por encima del suelo del habitáculo, siendo éste en chapa metálica con un espesor mínimo de 2mm, y sólidamente fijada al chasis.
- 3.1.7** Los arcos de seguridad, según anexo J(roll-bar) deben presentar una estructura tubular única de acero estirado en frío sin fisuras. Las dimensiones mínimas para los tubos de los chasis son de 22mmx2mm y las del arco de seguridad de 30mmx2mm.
- 3.1.8** La parte superior del habitáculo deberá estar totalmente cerrada por un techo de chapa de aluminio de 2 mm de espesor mínimo. Este será fijado al arco de seguridad, siendo prohibido perforar el mismo.
- 3.1.9** Estos vehículos deben poseer en chapa metálica (PARED ANTI-FUEGO), solidaria con el piso del vehículo y los dos montantes del arco de seguridad, para impedir la propagación de las llamas de la zona del motor hacia el interior del habitáculo.
- 3.1.10** El montaje de los radiadores dentro del habitáculo está prohibido.
- 3.1.11** Los radiadores instalados en la parte posterior del habitáculo estarán debidamente separados por una mampara.
- 3.1.12** Los asientos deberán ser Baques homologados (no se contempla la fecha de caducidad) estar fijados por cuatro puntos de fijación con tornillos M8 (calidad 8.8 o superior).
  - a)** El espesor del material utilizado para los apoyos y las placas de refuerzo, etc., será de al menos 3 mm de acero. Los materiales de aleación están prohibidos.
  - b)** El asiento se colocará sobre travesaños de 30 mm x 3 mm espesor entre dos travesaños transversales al eje del vehículo, por debajo del asiento para proteger la cuenca del conductor.
  - c)** Los apoyacabezas eficaces son obligatorios.
- 3.1.13** - El escape es libre siempre que cumpla los siguientes requisitos.
  - a)** El escape no debe exceder o tener salientes en relación con la carrocería.
  - b)** El escape deberá estar protegido de forma que no pueda provocar quemaduras o lesiones.
- 3.1.14** Las baterías deberán estar sólidamente fijas, protegidas y totalmente aisladas por material no conductor.
- 3.1.15** Todas las tuberías e hilos deberán instalarse en zonas protegidas.
- 3.1.16** Los radiadores de agua o aceite deberán situarse fuera del habitáculo y estar protegidos para evitar eventuales derrames sobre los ocupantes del vehículo.
- 3.1.17** Todas las tuberías no metálicas deben protegerse y sin conexión al habitáculo.
- 3.1.18** Los depósitos de combustible deberán ser metálicos o proceder de un fabricante de depósitos de gasolina (plásticos o metálicos), o de un tipo homologado por la FIA.
  - a)** Queda prohibida la utilización de "jerrycans" (Bombas eléctricas).
  - b)** La boquilla de llenado deberá ser estanca (no puede derramarse cuando se invierte).
  - c)** Si el depósito está cerca del motor (menos de 20 cm) deberá estar protegido por material ignífugo.
  - d)** El tapón del depósito no puede sobresalir de la estructura del vehículo.
  - e)** El depósito de combustible debe colocarse en un lugar protegido de los golpes, firmemente fijado y estar separado del habitáculo por un revestimiento metálico para impedir toda proyección o filtración de líquidos o llamas al habitáculo.
  - f)** Todos los demás depósitos deben estar fuera del habitáculo y protegerse de la misma forma. (común todas las categorías)
- 3.1.19** Es obligatorio la existencia de corta corriente que debe apagar todos los circuitos eléctricos (batería, alternador o dinamo, luces, encendido, accesorios eléctricos, etc.) y debiendo obligatoriamente parar el motor. Debe ser del modelo antideflagrante.
  - a)** debe ser fácilmente accesible y estar visiblemente marcado por medio de un rayo rojo colocado en un triángulo azul inclinado a blanco con al menos 12 cm de base.

**3.1.20** No es obligatorio el uso de parabrisas.

a) A los pilotos y copilotos de los vehículos desprovistos de parabrisas, es obligatorio el uso de cascos integrales con una protección del mentón que forma parte integrante de la estructura del casco y conforme a la norma aprobada por la FIA.

b) En el caso del uso del casco abierto en vehículos desprovistos de parabrisas, es obligatorio el uso de gafas protectoras tipo Enduro.

**3.1.21** Es aconsejado el uso de mono ignífugo para piloto y copiloto en vehículos equipados con motor diesel, siendo que el copiloto puede usar calzado normal con rastro.

**3.1.22** Es obligatorio el uso de mono ignífugo para piloto y copiloto en vehículos equipados con motor de gasolina.

## 3.2 CLASE PROTO

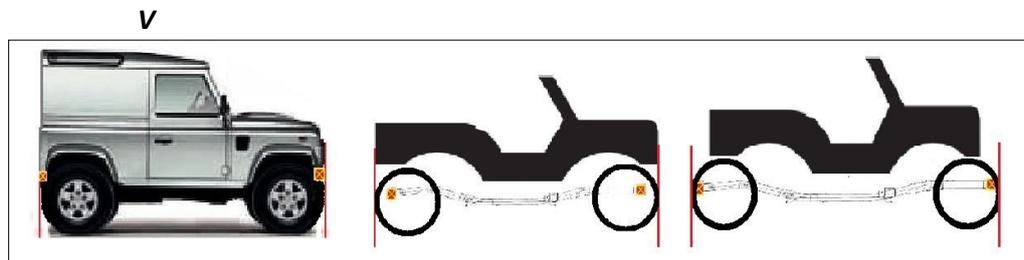
Derivados de vehículos homologados, o vehículos prototipos, siempre que su construcción sea en la base de:

- un chasis en largueros.
- o en la base de una carrocería monobloque y puertas (Tipo Jeep cherokee).

Estos vehículos deberán respetar las normas de seguridad impuestas por el presente Reglamento. También se permiten las siguientes modificaciones:

**3.2.1** Modificación o sustitución de los para-choques para aplicación del cabrestante, protecciones a los órganos mecánicos, Roll-bar, tomas de aire exterior, suspensiones, neumáticos, bloqueos, ejes excéntricos, respetando las normas técnicas de este reglamento.

**3.2.2** Se permite aligerar la carrocería y el chasis, además de combinar estos con estructura tubular o sustituirlo por tubulares, siempre que uno de éstos, queden más allá del límite de las ruedas, haciendo un ángulo de ataque y de salida que sea como máximo 90º con el plano horizontal, **excluyendo como elementos de la carrocería:** accesorios, en particular, guía de rodillos o "mata burros".



**Esquema carrocería**

**3.2.3** Las modificaciones en las carrocerías, deben mantener la estética de acuerdo con el modelo de marca comercial del vehículo, manteniendo como mínimo el capó (motor cubierto), y el frontal (rejilla), para que así pueda identificarse con una marca comercial. Y por tanto manteniendo una línea acorde a esta modalidad sin ser obligatorio mantener la carrocería original del vehículo.

**3.2.4** Los vehículos tienen que poseer guardabarros, pudiendo presentar alteraciones / modificaciones siempre que sean en materiales sólidos (rígidos) y fijos (no cortantes). Estos tienen como límite mínimo el eje longitudinal de la rueda (centro de la rueda), siendo que las ruedas de los vehículos tienen que estar cubiertas por lo menos en un **50%**.

Es obligatorio que tengan luces traseras (stop y marcha atrás), y luces delanteras.

**3.2.5** La medida máxima permitida de los neumáticos será hasta 965 mm (37") .

**3.2.6** Puntos de anclaje obligatorios: 1 punto por delante, 1 punto en la retaguardia y 1 punto en cada uno de los laterales del vehículo, estando todos debidamente señalizados.

**3.2.7** Cinturones de seguridad obligatorios, como mínimo 5 puntos de fijación.

**3.2.8** Será obligatorio el uso de baquets homologados (no es necesario que estén en fecha).

**3.2.9** El vehículo podrá ser rechazado si no está en buen estado de conservación.

**3.2.10** Las puertas de los vehículos podrán ser modificadas siempre que respeten el espacio para la colocación de la publicidad mencionada en el artículo 12 del presente Reglamento; y que protejan la cintura del conductor y el copiloto.

- 3.2.11 Son obligatorios los retrovisores exteriores (dos).
- 3.2.12 Es obligatorio el uso de redes o elementos similares. No permitiéndose redes finas o elementos metálicos finos, tipo redes de portería o vallas metálicas.
- 3.2.13 Es fuertemente aconsejado el uso de mono ignifugo para piloto y copiloto, copiloto puede usar calzado normal con rastro.

### 3.3 CLASE EXTREMO

Vehículos derivados de vehículos homologados. Estos vehículos deberán respetar las normas de seguridad impuestas por el presente Reglamento. Se permiten las siguientes modificaciones:

- 3.3.1 Modificación o sustitución de los para-choques para aplicación del cabrestante, protecciones a los órganos mecánicos, Roll-bar, tomas de aire exterior, suspensiones, neumáticos, bloqueos, ejes excéntricos, respetando las normas técnicas de este reglamento.
- 3.3.2 Es **obligatorio** que mantengan las ópticas frontales y posteriores con su correspondiente funcionamiento. (Luces , freno y marcha tras. Faros frontales)
- 3.3.3 No se permite la sustitución de carrocería por estructuras tubulares, a excepción de los pick up que se permite combinar, manteniendo la estética del vehículo, tanto su parte frontal como posterior.
- 3.3.4 La medida máxima permitida de los neumáticos será hasta 900mm inclusive. +/-3%
- 3.3.5 Es obligatorio que los vehículos tengan retrovisores exteriores (dos).
- 3.3.6 Puntos de anclaje obligatorios: 1 punto por delante, 1 punto en la retaguardia y 1 punto en cada uno de los laterales del vehículo, estando todos debidamente señalizados.
- 3.3.7 Cinturones de seguridad obligatorios, como mínimo 4 puntos de fijación.
- 3.3.8 Será obligatorio el uso de baquets o semibaquets, para el correcto uso de los arneses.
- 3.3.9 El vehículo podrá ser rechazado si no está en buen estado de conservación.
- 3.3.10 Aconsejado el uso de mono ignifugo para piloto y copiloto, siendo que el copiloto puede usar calzado normal con rastro.
- 3.3.11 **No está permitido el uso de Coillovers**
- 3.3.12 **No se permite la utilización de dirección hidráulica tipo olvitroz.**
- 3.3.13 **obligatorio barras antivuelco**
- 3.3.14 **obligatorio cabrestante**

### 3.4 CLASE MEJORADO

Se admiten a participar en esta clase, a vehículos con tracción a cuatro ruedas (4x4). Con características de serie. Pueden participar sin arco de seguridad, teniendo que tener techo en chapa. Estos vehículos tendrán que presentarse lo más originales posible, manteniendo su imagen al 100x100 con respecto a modelo y marca.

- 3.4.1 Neumáticos hasta 35"
- 3.4.2 Obligatorio **cabrestante**.
- 3.4.3 Se permite snorkel
- 3.4.4 Se permite modificar los paragolpes pero tiene que mantener ambos .
- 3.4.5 Se permite modificar suspensiones sin superar +/- 5% la original.
- 3.4.6 Permitido el uso de bloqueos no originales.
- 3.4.7 No se permite aumentar la distancia entre ejes superior al original +5%.
- 3.4.8 Carrocería completa original.
- 3.4.9 Mantener opticas originales.
- 3.4.10 Esta permitido el uso de arco de seguridad. Y si este es interior debe de cumplirse la normativa respecto al uso de cinturones de seguridad. **Art. 6.1.7**

#### 4. SEGURIDAD

- 4.1 Se aconsejará a los elementos del equipo el uso **de ropa de competición** o ropa adecuada.
- 4.2 Es **obligatorio a los elementos del equipo el uso de casco, guantes y calzado adecuados** a la práctica del todo terreno.
- 4.3 Está **prohibida la utilización de pantalones cortos durante las mangas de carreras (Prologos y Resistencias)**. Su utilización implica la participación rechazada y la imposibilidad de participar en el evento.
- 4.4 Los equipos de **Asistencia** sólo podrán intervenir dentro de las zonas específicas, o indicadas / autorizadas para la asistencia, en apoyo mecánico a los vehículos o refueling. En caso de que el competidor solicite su intervención por motivos de avería grave, accidente o desistimiento en el transcurso de la prueba, sólo podrán hacerlo después de solicitar ante el jefe de puesto o director de Carrera su autorización debiendo toda la operación de asistencia / reparación ser realizada fuera de pista (fuera de las cintas). En casos excepcionales, el director de Carrera podrá autorizar la asistencia dentro de la pista.
- 4.5 La no conformidad del vehículo o los participantes con las Normas de Seguridad será motivo de no ser autorizado a tomar la salida o a la descalificación.

**En todas las categorías será obligatorio que las medidas de seguridad sean según normativa FIA, aunque se autoriza que este caducada la norma o fecha.**

#### 5. COMBUSTIBLE

- 5.1 El refueling se hará obligatoriamente en la zona de boxes.
- 5.2 El refueling sólo puede iniciarse cuando el piloto y copiloto se encuentren en el exterior del vehículo y con el motor del vehículo apagado.
- 5.3 En caso de utilización de bombas para reabastecimiento, éstas deberán ser manuales. Está prohibido el uso de bombas eléctricas o de cualquier sistema de presión.
- 5.4 Está totalmente **prohibido el refueling en pista**.
- 5.5 Cualquier infracción a este artículo será sancionada con una sanción que puede ir hasta la **descalificación** del competidor.

#### 6. OBLIGACIONES DE LOS PARTICIPANTES

##### 6.1.1 Extintor de incendios instalado en los vehículos

- 6.1.1.1 Los vehículos participantes deben estar equipados con 1 o 2 extintores de 2 Kg con la fecha de revisión en vigor.
- 6.1.1.2 Cada botella de extintor deberá estar anclada de forma eficaz. En cualquier caso, sus fijaciones deben ser capaces de resistir una desaceleración brusca.
- 6.1.1.3 Además, sólo se acogan como fijación, las cintas metálicas de desenganche rápido. Tipo ANTITORPEDO (dibujo 1)
- 6.1.1.4 Los extintores deben estar colocados al alcance del piloto y copiloto.

6.1.2 **BARRAS ANTIVUELCO** De uso particularmente importante para la seguridad del vehículo, del Piloto y del Copiloto, el roll-bar es uno de los sistemas de seguridad fundamentales en la instalación de vehículos de competición, independientemente de su clase. Su uso es obligatorio en todas las clases del CAEX 4x4, se recomienda para la Clase MEJORADOS.

6.1.3 LAS BARRAS ANTIVUELCO debe cumplir las siguientes normas:

6.1.4 Armadura de seguridad según Anexo J.

6.1.5 La estructura deberá proteger el habitáculo para garantizar la protección del piloto y copiloto.

6.1.6 La estructura deberá ser soldada para fijar LOS ARCOS al chasis con torsión curvatura reforzada y fijación en X.

6.1.7 La estructura deberá fijarse como mínimo en seis puntos al chasis.

6.1.8 **Cinturones de Seguridad:** Uso obligatorio de cinturones de seguridad con al menos 4 puntos de fijación (exceptuando la Clase MEJORADOS si no disponen de arco de seguridad).

6.1.9 **Cascos: Utilización obligatoria,** Cascos con homologación, normas reconocidas y válidas, para la elaboración de cascos permitidos.

- 6.1.10 Depósito de combustible:** los depósitos serán el serie del vehículo o homologado por un fabricante de depósitos, Si está montado en el interior, debe separarse del habitáculo por divisor estanco.
- 6.1.11 Corta corrientes** con mando interior y exterior
- 6.1.12** Red de seguridad en las ventanilla de piloto y copiloto en los vehículos con puerta. Y aquellos que obtengan instalaran un sistema para colocar las redes o elemento similar. **No estará permitido el uso de redes de obra o semejantes al igual que de rejilla fina tipo alambrada.**
- 6.1.13** Corta cinturones al alcance de piloto y copiloto.
- 6.1.14** **Los implemento que se lleven en el vehículo deben de estar debidamente fijados** en las verificaciones y durante la carrera. Escaleras, rueda de repuesto , hailif....
- 6.1.15 PENALIZACIÓN:** Un vehículo no conforme con las Normas de Seguridad referentes a este artículo, no sera autorizado a tomar la salida.
- 6.1.16 Recomendaciones:**
- a)** Fijación del capó: Se recomienda el uso de dos fijaciones adicionales en el capó delantero para la categoría MEJORADOS, siendo obligatorio para las demás categorías.
  - b)** Cables de acero: Está PROHIBIDO el uso de cables de acero en los cabrestantes.se deben utilizar cuerdas de plasma u otro material sintético.

## 7. VERIFICACIONES TÉCNICAS

- 7.1** Todo vehículo esta obligado a pasar unas verificaciones Tecnicas Previas.
- 7.2** El participante esta obligado a presentar su vehículo a las verificaciones técnicas dentro del horario estipulado en el Reglamento Particular de la prueba. Si los Comisarios Deportivos autorizaran su verificación fuera de ese horario conllevaría una penalización estipulada en el ANEXO 1 en el apartado de penalizaciones deportivas.
- 7.3** En cualquier momento de la prueba, podrán efectuarse verificaciones complementarias, tanto a los miembros del equipo ya los vehículos.
- 7.4** **El Concursante es responsable en todo momento por la legalidad técnica de su vehículo. El hecho de presentar un vehículo en el control técnico se considera una declaración implícita de legalidad.**
- 7.5** **Las comprobaciones técnicas comprenden la verificación de todas las características técnicas y de las normas de seguridad previstas, incluidas las siguientes:**
- Carrocería y / o chasis.
  - Roll-bar (arco de seguridad).
  - los neumáticos.
  - Identificación de los conductores (s) y Navegante (s),
  - Cinturones de seguridad.
  - Cascos.
  - Extintores de Incendio.
  - Guantes (Conductor y Navegante).
  - 2 Cintas de remolque (aconsejable).
  - cabrestantes.
  - rampas o escaleras (aconsejable).
  - Ropa de equipo (Piloto / Copiloto / Asistencia) aconsejable de competición.
  - Faros delanteros o elementos asimilados que caracterizan los faros.
  - Una luz de marcha atrás.
  - Una o dos luces de frenado (stop).
  - Puntos de anclaje.
  - Retrovisores laterales.
  - Depósito de combustible de gasolina original o procedente de fabricación en serie.
  - Dos fijaciones adicionales en el capó delantero.
  - Corta circuitos c / mando interior y exterior (excepto vehículos Diesel).
- 7.6** A raíz de las comprobaciones técnicas y en el caso de la no conformidad de un vehículo, un plazo podrá ser concedido por los Comisarios, para que el mismo sea restablecido conforme a la reglamentación correspondiente.
- 7.7** La presentación de un vehículo no conforme con las características técnicas de la clase referentes al Artículo 2, implica la reubicación en su clase correspondiente o la no autorización a tomar la salida.

- 7.8 Los Comisarios Deportivos y a propuesta de los Comisarios técnicos, podrán cambiar un vehículo de categoría para ajustarlo a su clase correspondiente, siempre y cuando dicha reubicación cumpla con las medidas de seguridad de dicha categoría.

8. DIBUJOS

1

