

COPA DE ASTURIAS DE TRIAL 4x4

REGLAMENTO DEPORTIVO

Art. 1.-ORGANIZACIÓN

- 1.1. La Federación de Automovilismo del Principado de Asturias establece para el presente año, las Copas y Trofeos que se relacionan a continuación:
 - Copa de Asturias para Conductores de vehículo 4 x 4
 - Copa de Asturias para Copilotos de vehículos 4 x 4
 - Trofeo de Asturias para Conductores de vehículos 4 x 4 modalidad Trial
 - Trofeo de Asturias para Copilotos de vehículos 4 x 4 modalidad Trial
 - Trofeo de Asturias para Conductores de vehículos 4 x 4 modalidad Extremo
 - Trofeo de Asturias para Copilotos de vehículos 4 x 4 modalidad Extremo
- 1.2. Las Prescripciones Comunes de los Campeonatos, Copas y Trofeos de Asturias.
 - El Presente Reglamento Deportivo
 - El Reglamento Específico de cada modalidad
 - El Reglamento Técnico de la Copa de España de 4x4
 - El Reglamento Particular de la prueba
- 1.3. El C.D.I. será de aplicación con carácter prioritario en todos los aspectos generales y en particular en los procedimientos de reclamaciones y apelaciones.

Art. 2.- ASPIRANTES

- 2.1. Estas Copas y Trofeos de Asturias están abiertas a los deportistas con licencia expedida por la R.F.E. de A., según las definiciones dadas en el art. 2º de las Prescripciones Comunes a los Campeonatos, Copas y Trofeos de Asturias.
- 2.2. Asimismo serán admitidos a participar, todos los deportistas españoles con licencia "ER", expedida por la R.F.E. de A.
- 2.3. Igualmente serán admitidos a participar, pero sin puntuar ni bloquear puntuaciones, todos los deportistas en posesión de licencia expedida por cualquiera de los países miembros de la Unión Europea, siempre que la prueba esté inscrita en el calendario F.I.A. correspondiente.

Art. 3.- VEHÍCULOS ADMITIDOS

Habrà dos grupos de vehículos, siguiendo los criterios establecidos en el Reglamento Técnico de 4 x 4 para el presente año y que serán:

Grupo A - Vehículos de serie.

Grupo B - Vehículos Prototipos o mejorados.

Para constituir cada grupo debe haber un mínimo de cuatro vehículos inscritos y autorizados a tomar la salida.

Art. 4.- DEFINICIÓN

- 4.1. La Copa de Asturias de 4x4 estará compuesta por distintas pruebas de habilidad y destreza en la que su tipo de trazado vendrá especificado en el artículo "recorrido" de cada especialidad.
- 4.2. El trazado deberá ser realizado dentro de un espacio delimitado y de distintos tipos de terreno, tales como pedregoso, arenoso, pequeños valles, obstáculos o lugares de difícil transitar, pero siempre autorizados por la autoridad competente del lugar en cuestión.
- 4.3. Habrá tres modalidades distintas según el concepto y diseño de cada prueba. Estas serán:
 - 4.3.1. Trial: Se desarrollará en zonas predeterminadas y convenientemente delimitadas, de una longitud máxima de 100 m. cada una y deberá haber un mínimo de 4 y un máximo de 6 zonas. Estas zonas deberán poderse realizar sin ayuda de elementos especiales (cabrestantes, anclas, etc.), siendo más suaves para los vehículos de Grupo A que para los de Grupo B, pero en ambos casos, las zonas deben poder terminarse. Las citadas zonas vendrán especificadas en el Reglamento Particular de cada prueba y se regirán por la reglamentación descrita en el Reglamento Específico de pruebas de Trial.
 - 4.3.2. Extremo: Se desarrollará en zonas y sectores predeterminados y convenientemente delimitadas, señalados en el Reglamento Particular de cada prueba. Se regirá por la reglamentación descrita en el Reglamento Específico de pruebas Extremo.

Art. 5.- SEGURIDAD

- 5.1. Personal de seguridad nombrado por la organización evitará el acceso del público al interior del recorrido señalado para los vehículos, cuando éstos deban circular en zonas delimitadas.
- 5.2. Servicios médicos y sanitarios: En cada prueba se nombrará un Jefe Médico, habrá un mínimo de 2 ambulancias, un plan de actuación y evacuación en caso de accidente, así como una señalización específica de los accesos, puertas de salida y ubicación de los servicios médicos. En el reglamento particular de la prueba deberá constar el Hospital alertado en caso de evacuación de urgencia.
- 5.3. Tanto el piloto como el copiloto están obligados a usar durante la prueba, cinturón de seguridad y cascos homologados. El incumplimiento de este artículo podrá conllevar la exclusión de la prueba.

- 5.4. El organizador de una prueba deberá presentar junto con el Reglamento Particular, un Libro de Seguridad, el cual deberá estar aprobado por la F.A.P. A.

Art. 6.- CARNET DE CONTROL

A cada equipo se le entregará a la salida un Carnet de Control que deberá conservar durante toda la prueba y devolverlo a los organizadores a la llegada. El falseamiento, pérdida o la no presentación del mismo entrañará la exclusión de la prueba.

Art. 7.- DESARROLLO DE LA PRUEBA

- 7.1. Después de las verificaciones y antes del inicio de la prueba, el Director de Carrera deberá efectuar un Briefing a todos los pilotos y copilotos admitidos a tomar la salida, para comunicarles todas las incidencias de la prueba y atender a todas las preguntas que los equipos puedan formularle. El lugar y la hora del Briefing vendrán indicados en el Reglamento Particular de la Prueba. La asistencia al Briefing por al menos uno de los componentes del equipo, será obligatoria.
- 7.2. Todos los vehículos deberán presentarse a las verificaciones administrativas y técnicas a la hora prevista en el Reglamento Particular de la Prueba. Presentarse dentro de la media hora siguiente al cierre de las mismas, supondrá una sanción de 60 €. Sobrepasado este tiempo no se autorizará al participante a tomar la salida. Todo concursante que se presente con retraso superior a 30 minutos a las verificaciones por causas de fuerza mayor (así entendida por los Comisarios Deportivos y siempre que el participante haya podido justificar plenamente la existencia de dicha causa), podrá verificar, según determinen los Comisarios Deportivos hasta como mínimo una hora antes del comienzo del Briefing.
- 7.3. Todas las pruebas tendrán una hora de inicio y una hora de finalización de las zonas o recorridos, debiendo todos los participantes realizar todas las zonas en este tiempo.
- 7.4. Ante la lista de vehículos autorizados a tomar la salida, se efectuará un sorteo para determinar el orden de salida de cada participante en cada zona. El sistema de salida podrá ser modificado por el Director de Carrera por motivos de seguridad.
- 7.5. Los Comisarios Deportivos podrán, por razones de seguridad o fuerza mayor, modificar o suprimir una zona o parte de un recorrido. Este extremo será comunicado lo antes posible a todos los participantes.
- 7.6. En caso de abandono por avería o por cualquier otra causa, los participantes deberán entregar el Carnet de Control a Dirección de carrera y expresar la voluntad de retirarse voluntariamente de la prueba.

Art. 8.- PARQUE DE TRABAJO

8.1. El organizador establecerá una o varias zonas específica de Parque de Trabajo, en la que los participantes podrán realizar todo tipo de reparaciones en sus vehículos.

La situación del mismo vendrá establecida en el Reglamento Particular de la Prueba

8.2. Los parques de espera o reagrupamiento, serán abiertos. El hecho que se puedan hacer reparaciones a los vehículos en estos momentos no significa que se autorice a retrasar la salida del participante, fuera de su hora prevista.

Art. 9.- PARQUE CERRADO

9.1. Cuando el organizador efectúe las verificaciones administrativas y técnicas el día anterior a la carrera, deberá prever un espacio de Parque Cerrado y vigilado que abarcará desde que se terminen las verificaciones hasta el momento de iniciar la carrera. Si este Parque no está en el mismo circuito, se convocarán los vehículos hasta allí donde estén situadas las zonas.

9.2. Los vehículos entrarán también en situación de Parque Cerrado al final de cada prueba y con las condiciones que establecen las Prescripciones Comunes para los Campeonatos, Copas y Trofeos de Asturias.

Art. 10.- EQUIPOS INFORMÁTICOS

El Organizador dispondrá de los medios informáticos necesarios para que se puedan realizar las clasificaciones, tanto la final general, como por las clases constituidas. Al finalizar la prueba se deberá entregar a cada participante y medios de comunicación las clasificaciones finales oficiales, así como las penalizaciones que ha tenido cada participante en cada una de las zonas. Estos equipos informáticos u otros previstos para tal fin, deberán estar a disposición de los Oficiales de la prueba para que puedan realizar las actas correspondientes.

Art. 11.- TABLÓN DE AVISOS

El Organizador deberá colocar un Tablón de Avisos en un lugar previsto en el Reglamento Particular de cada prueba, en el que deberá publicarse toda la documentación exigida.

Art. 12.- DERECHOS DE INSCRIPCIÓN

12.1. Todas las inscripciones se deberán hacer con el boletín facilitado por el Organizador. Cualquier omisión o falsa indicación, tanto de los participantes como de los vehículos, podrán llevar hasta la no autorización a tomar la salida del equipo.

- 12.2. El importe de los derechos de inscripción, que figurará en el Reglamento Particular de la Prueba y que incluye el Seguro Obligatorio estipulado por la F.A. P. A. Será como máximo de,00 € por día de competición.
- 12.3. Antes del comienzo de las verificaciones y por causas justificadas de fuerza mayor, el concursante podrá solicitar por escrito, el cambio de copiloto. También puede ser solicitado el cambio de vehículo, pero siempre dentro del mismo grupo en el que figuraba inscrito.
- 12.4. Un copiloto sólo podrá inscribirse en un vehículo.
- 12.5. Los boletines de inscripción deberán ser remitidos al Organizador hasta cinco días antes de la prueba, acompañados imprescindiblemente de los derechos de inscripción.

Art. 13.- NÚMERO DE ORDEN

- 13.1. El Organizador deberá facilitar a todos los concursantes un juego de dos números, los cuales identificarán al equipo durante toda la prueba.
- 13.2. El número asignado a cada participante deberá figurar en forma visible en cada uno de los laterales del vehículo. Cualquier otro número susceptible de crear confusión estará prohibido.
Los participantes serán responsables de la limpieza de los números durante la prueba, con el fin de que sean visibles en todo momento.
- 13.3. La pérdida de un número de competición, podrá llegar hasta la exclusión si no se puede identificar bien el vehículo, y siempre a criterio de los Comisarios Deportivos, previo informe del Jefe de Cronometraje.

Art. 14.- SEGUROS

- 14.1. Será de aplicación lo especificado en las Prescripciones Comunes de los Campeonatos, Copas y Trofeos de Asturias.
- 14.2. En caso de accidente, el concursante o su representante deberá comunicarlo por escrito al Director de Carrera con la mayor rapidez posible. En dicha declaración se harán constar las circunstancias del accidente, así como los nombres y direcciones de los testigos.
- 14.3. Independientemente de este seguro de responsabilidad civil, los concursantes y pilotos quedan en libertad de contratar por su cuenta y a su conveniencia los seguros individuales que estimen oportunos.
- 14.4. Los concursantes y pilotos, en caso de accidente, excluyen de toda responsabilidad a los organizadores de la prueba, y renuncian a formular reclamaciones contra los mismos.

Art. 15.- CLASIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

- 15.1. En cada prueba se establecerá una Clasificación General para todos los vehículos participantes a la misma. En la misma Clasificación General vendrán especificados los puestos conseguidos por cada participante dentro de su Grupo.
- 15.2. Ganará la prueba, el participante que totalice menos penalización acumulada durante el transcurso de la misma.
- 15.3. Será imprescindible para clasificarse haber efectuado todas las zonas previstas como obligatorias, en el Reglamento Particular.

Art. 16.- PREMIOS Y TROFEOS

Los premios y trofeos mínimos a repartir en cada prueba para cada grupo, serán los siguientes:

- 1º 440 € y un trofeo para el piloto y uno para el copiloto*
- 2º 360 € y un trofeo para el piloto y uno para el copiloto*
- 3º 280 € y un trofeo para el piloto y uno para el copiloto*
- 4º 200 €*
- 5º 130 €*
- 6º 90 €*

Art. 17.- PUNTUACIONES Y RESULTADOS A RETENER

- 17.1. A fin de determinar el ganador del Trofeo de España de cada modalidad, se atribuirán puntos en cada prueba, según el número de salidos, y siguiendo el orden de la Clasificación General final. Los puntos serán los siguientes:
- 17.2. Para optar al Trofeo de España de cada modalidad, se tendrán en cuenta la totalidad de las pruebas celebradas menos una.
- 17.3. Para optar a la Copa de España de 4x4, será necesario haber participado en el total de las pruebas celebradas menos una de una modalidad y además haber participado al menos en dos carreras de la otra modalidad de 4x4.
- 17.4. Será el vencedor de la Copa de España el concursante que totalice el mayor número de puntos, una vez celebradas todas las carreras, siguiendo el mismo criterio de puntuaciones, expuesto en el artículo 17.1 y teniendo en cuenta los mejores resultados de todas las pruebas celebradas de una modalidad, menos una y los dos mejores resultados de la otra modalidad.

SALIDA	PUESTO EN LA FINAL														
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º
15 o más	18	15	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
14	15	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
13	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
12	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1			
11	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1				
10	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1					
9	9	8	7	6	5	4	3	2	1						
8	8	7	6	5	4	3	2	1							
7	7	6	5	4	3	2	1								
6	6	5	4	3	2	1									
5	5	4	3	2	1										
4	4	3	2	1											
3	3	2	1												
2	2	1													
1	1														

17.5. En caso de empate al final de la Copa o de un Trofeo, éste se decidirá de acuerdo con el artículo 18 de las Prescripciones Comunes para los Campeonatos, Copas y Trofeos de Asturias.

Art. 18.- OFICIALES DE LAS PRUEBAS

Cada prueba puntuable deberá haber como mínimo los Oficiales siguientes:

- Director de Carrera
- Secretario de Carrera
- 3 Comisarios Deportivos (uno nombrado por la F.A.P. A.)
- 2 Comisarios Técnicos (Al menos uno nombrado por la F.A.P.A)
- 2 Comisarios por zona
- Comisario Jefe de Cronometraje y Clasificaciones

REGLAMENTO ESPECÍFICO DE TRIAL

Art. 1.- GENERALIDADES

Además de tener en cuenta todo lo establecido en el Reglamento Deportivo 4x4, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones:

Art. 2.- RECORRIDO

- 2.1.** Las pruebas estarán compuestas por zonas que su franqueo tendrá dificultad, pero en ningún caso esas dificultades imposibilitarán terminar la zona sin ayuda de elementos distintos a los que pueda llevar el vehículo de serie. El factor tiempo será decisivo, tanto para determinar la exclusión de la zona, como para efectuar la clasificación final.
Los obstáculos a franquear o dificultades a superar, estarán situados en zonas específicas y se deberán efectuar en un tiempo determinado, que vendrá establecido en el Reglamento Particular de cada prueba. El hecho de superar estos obstáculos y de cronometrar el tiempo realizado por cada participante, será juzgado por unos comisarios nombrados al efecto.
- 2.2.** El recorrido de una zona tendrá una longitud máxima de 100 m. y una anchura mínima de 3 m. y su trazado estará debidamente delimitado con cintas adheridas al suelo o bien con una línea pintada. Tanto la cinta como la línea tendrán una anchura máxima de 10 cm. En caso de tener que utilizar estacas para la sujeción de la cinta, estas serán de madera y con una altura máxima de 25 cm.
- 2.3.** El terreno u obstáculos en el que deberán circular los participantes, serán de una solidez suficiente con el fin de evitar la degradación del mismo durante el transcurso de la prueba, de tal manera que se consiga la máxima igualdad posible desde el paso del primer participante, hasta el paso del último.
- 2.4.** Cada zona deberá estar debidamente numerada, con una pancarta de 50 x 50 con fondo blanco y números negros.
- 2.5.** El tiempo máximo para recorrer cada zona estará indicado en el Reglamento Particular de cada prueba, o publicado debidamente en el Tablón Oficial de Avisos
- 2.6.** Cualquier prueba de la Copa de España de Trial estará compuesta por un mínimo de 6 y un máximo de 10 zonas.
- 2.7.** En la entrada de cada zona los Comisarios controlarán la hora de comienzo y la hora final de salida, la cual vendrá expresada en minutos y segundos, así como las faltas cometidas para su consiguiente penalización.
- 2.8.** El piloto y el Copiloto tendrán que presentarse a bordo del vehículo al comienzo de la zona. La zona se dará por empezada en el momento en que el Comisario de la misma señalice su inicio descontando visiblemente

los 5 últimos segundos antes de la hora y minuto del tiempo exacto de comienzo de cada participante.

- 2.9. El Organizador de cada prueba podrá prever espacios destinados a reparar los vehículos o para la espera de realizar zonas.
- 2.10. El diseño de las zonas procurará en todo momento: Evitar tramos muy rompedores para los vehículos, zonas que entrañen peligro para el público o los participantes y zonas que por su dificultad puedan impedir de antemano el paso de ningún vehículo.
- 2.11. Si el Director de Carrera estima que con el paso de los vehículos alguna zona ha variado sustancialmente sus características, podrá pedir que se modifique su estado para llevarla a una situación igual a la del inicio de la prueba.
- 2.12. La entrada en las zonas se realizarán siempre en marcha adelante.
- 2.13. Dentro de las zonas se marcarán cinco puertas de paso obligatorio, estas puertas estarán numeradas del 1 al 5 en el sentido de marcha de la zona, a su vez serán señaladas con estacas de 1 metro de altura que estarán dispuestas de la siguiente forma:
 - Para el Grupo B: una banderola de color rojo.
 - Para el Grupo A: una banderola de color azulEl lado contrario al sentido de la marcha será de color blanco.
Las puertas de paso obligatorio podrán coincidir total o parcialmente en las dos categorías dependiendo de la dificultad del trazado. En tal caso se pondrán banderola roja y azul en la misma estaca. El objeto de marcar con estos colores, rojo y azul es indicar la dirección de entrada a las puertas dejándose estos colores siempre a la izquierda en el sentido de marcha.

Art. 3.- SEGURIDAD

- 3.1. La zona deberá estar vallada o encintada suficientemente para evitar el acercamiento del público en el trazado de la misma. En ningún punto la protección que contiene al público y la cinta o línea pintada que delimita el recorrido de los vehículos, podrán estar a menos de 2,5 m., excepto que el desnivel natural o artificial del terreno sitúe al público a una altura de más de 2 m.
- 3.2. En cada zona deberá haber un servicio de extinción para casos de incendio, con un extintor mínimo de 5 Kg.
- 3.3. El servicio de grúas y remolques, deberá ser de un mínimo de 2 unidades

Art. 4.- SEGURIDAD DEL PILOTO Y COPILOTO

- 4.1. La función principal del copiloto será de guiar al piloto e indicarle la mejor opción de paso por dentro de la zona. Esto lo podrá efectuar desde dentro o desde fuera del vehículo según crean más conveniente.
- 4.2. En caso de que el copiloto deba colocarse en forma de contrapeso, solamente lo podrá hacer sujetado a una eslinga que partirá del arco de seguridad o del chasis. En ningún caso el copiloto podrá tocar el vehículo desde el exterior. De hacerlo se le aplicará una penalización de 25 puntos.

Art. 5.- CARNET DE CONTROL

- 5.1. A la salida de cada zona se entregará el Carnet de Control a un Comisario que efectuará las puntuaciones y anotaciones correspondientes a la zona en cuestión. El Comisario devolverá el Carnet de Control una vez terminada la zona, al equipo participante. No presentar el carnet de control, su falseamiento o su pérdida, determinarán la exclusión de la prueba, sin perjuicio de que puedan ser solicitadas otras sanciones a la F. A.F.A.
- 5.2. El Carnet de Control deberá ser firmado por el Comisario de la zona al finalizar la misma. Cada equipo deberá comprobar que las anotaciones se han hecho de una manera clara y precisa.
- 5.3. En el Carnet de Control deberán constar obligatoriamente y como mínimo de los datos siguientes:
 - Número del vehículo
 - Hora, minuto y segundo de comienzo de cada zona
 - Hora, minuto y segundo de finalización de cada zona
 - Penalizaciones de cada zona

Art. 6.- DESARROLLO DE LA PRUEBA

- 6.1. Únicamente el copiloto podrá bajar del vehículo una vez dentro la zona, para guiar debidamente a su piloto durante el transcurso de la zona. En caso de bajar el piloto dentro una zona, la penalización será de 50 segundos.
- 6.2. Mientras un vehículo esté realizando la zona, no podrá ser guiado, ni ayudado, ni podrá recibir ayuda externa, excepto del copiloto, bajo pena de exclusión de la zona. Tampoco se podrá utilizar ningún elemento (implemento) ni natural ni artificial que tenga como finalidad ayudar al vehículo a pasar una zona o parte de ella. El incumplimiento de este artículo comportará la exclusión de la zona. La eslinga prevista en el artículo 4.2, no se considerará implemento.

- 6.3. Cuando en una zona la penalización o la suma de penalizaciones sea superior a 200 segundos, el participante se considerará excluido de la zona, adjudicándole 250 segundos a esta zona.
- 6.4. Cuando un participante no tome la salida en una zona o esté detenido dentro de la misma durante más de 30 segundos, se considerará que rehúsa la zona, por lo que será excluido de la misma. Si un participante se niega a realizar una zona, éste será excluido de la prueba.
- 6.5. El tiempo previsto para cada zona de una prueba, constará en el Reglamento Particular de cada prueba o en Anexo al mismo entregado a los participantes antes de empezar la prueba. A criterio de los Comisarios Deportivos, se podrá excluir de una zona, al participante que no demuestre esfuerzo para realizar la misma. Todo participante que no realice la zona en el tiempo previsto se le considerará excluido de la misma.
- 6.6. Dentro del tiempo establecido en el Reglamento Particular para realizar una zona, se cronometrará el tiempo real que tarda cada participante para realizarla, convirtiendo en penalización cada segundo empleado desde el comienzo hasta el final de la zona.
- 6.7. Ningún vehículo podrá tocar, tirar, romper, ninguna baliza ni cinta delimitadora de la zona, mientras esté ejecutando la misma, ni el vehículo podrá salir del recorrido delimitado.
- 6.8. Tocar una rueda la limitación de la zona será penalizado con 5 seg. Tocar una limitación saliéndose del recinto de la zona, será penalizado con 20 segundos. Si son las dos ruedas la penalización será de 40 segundos. Si todo el vehículo sale de la zona, será exclusión de la misma.
Se considerará que una rueda toca la limitación de la zona cuando cualquier parte de la banda de rodadura de la misma pise o toque la cinta o línea pintada que delimita la misma.
- 6.9. Cada vez que se utilice la marcha atrás, o el vehículo se desplace en sentido inverso a la zona, será penalizado con 5 segundos. El balanceo o rebote del vehículo hacia atrás, también será considerado como penalización de 5 seg.

Art. 7.- MEGAFONÍA

El Organizador instalará en el circuito un sistema de megafonía adecuado con la doble finalidad de dar las correctas instrucciones a los participantes y la debida información al público del transcurso de la prueba.

Art. 8.- TABLÓN DE AVISOS

El Organizador deberá colocar un Tablón de Avisos en el que además de poner toda la documentación exigida, deberá poner un plano detallado de la situación de las zonas con su numeración correspondiente y el orden de paso

de los vehículos una vez efectuado el sorteo y el tiempo máximo autorizado para realizar cada una de las zonas.

Art. 9.- CLASIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

9.1. Se estará a lo establecido en el artículo 19 del Reglamento Deportivo de 4x4

9.2. En caso de empate ganará aquel que haya realizado mayor número de ceros en las distintas zonas realizadas. Si persiste el empate aquel que haya realizado mejores tiempos en el conjunto de las zonas.

Art. 10.- PENALIZACIONES

DESCRIPCIÓN	PENALIZACIÓN
Por no usar los cinturones de seguridad y casco (art. 5.3 R. Deportivo.)	Exclusión Prueba
No presentar el carnet de control, su falseamiento o su pérdida (art. 6 Rgto. Deportivo.)	Exclusión Prueba
No asistencia al Briefing (art. 7.1 Rgto. Deportivo)	60 €
Presentarse dentro de la media hora siguiente al cierre de las Verific. (art. 7.2 R. G. Deportivo)	60 €
Presentarse más de 30 min. después de haber cerrado las Verific. y hasta 1 hora antes del Briefing (art. 7.2 R. Deportivo)	120 €
No realizar la totalidad de las zonas en el tiempo establecido (art. 7.3 R. Deportivo)	Exclusión Prueba
Por no seguir el orden de salida establecido por el Director de Carrera (art. 7.4 R. Deportivo)	150 seg.
No cumplir las normas de Parque Cerrado previstas en el art. 9 del Rgto. Deportivo	Exclusión
Pérdida de un número de competición (art. 13.3 del Rgto. Deportivo)	Hasta la exclusión prueba, a criterio de los Com. Deport.
Tocar el vehículo el copiloto desde el exterior del mismo (art. 4.2 Rgto. Específico)	25 seg.
Bajar el piloto dentro de una zona (art. 6.1 Rgto. Especifico)	50 seg.
Por recibir ayuda externa dentro de una zona o	

utilización implementos (art. 6.2 Rgto. Especifico) Zona	Exclusión
Detención de 30 o más segundos en una zona (art. 6.4 Rgto. Específ.) Zona	Exclusión
Negarse a realizar una zona (art. 6.4 Rgto. Específ.) Prueba	Exclusión
No demostrar esfuerzo en realizar la zona, teniendo posibilidades acabarla (art. 6.5 Rgto. Específico) zona a Com.Deportivos	Exclusión criterio de
No realizar la zona en el tiempo previsto, (art. 6.5 Rgto Específico) Zona	Exclusión
Tiempo utilizado en realizar una zona (art. 6.6 Rgto. Específico) seg.	1 seg. Por cada
Tocar una cinta o baliza (por cada vez) (art. 6.8 Rgto. Específico) seg.	5
Sacar una rueda fuera del recinto de la zona (cada vez) (art. 6.8 Rgto. Específico) seg.	20
Sacar dos ruedas fuera del recinto de la zona (cada vez) (art. 6.8 Rgto. Específico) seg.	40
Salir todo el vehículo de una zona (art. 6.8 Rgto. Específico) Zona	Exclusión
Usar la marcha atrás o retroceder el vehículo (por cada vez) (art. 6.9 Rgto Específico) seg.	5
SI LA SUMA DE SEGUNDOS EN UNA ZONA SUPERA LOS 200 seg.(art. 6.3 Rgto. Específ.) Zona	Exclusión
EXCLUSIÓN ZONA seg.	250

REGLAMENTO ESPECÍFICO DE EXTREMO

Art. 1.- GENERALIDADES

Además de tener en cuenta todo lo establecido en el Reglamento Deportivo 4x4, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones:

Art. 2.- RECORRIDO

- 2.1.** Las pruebas estarán compuestas por zonas de difícil franqueo, en las cuales el factor tiempo será decisivo, tanto para determinar la finalización de la zona, como para efectuar la clasificación final.
- 2.2.** El recorrido podrá organizarse por sectores en los cuales podrán estar ubicadas una o varias zonas. Estos Sectores deberán tener un tipo de obstáculo o dificultad parecido con el fin de ser diferenciados de los otros sectores. La zona será el espacio dentro del sector en el que se deberá superar la dificultad existente.
- 2.3.** Los obstáculos a franquear o dificultades a superar, estarán situados en espacios denominados zonas y se deberán efectuar en un tiempo máximo determinado, indicado en el reglamento particular de cada prueba. La superación de estos obstáculos será juzgada por unos comisarios nombrados al efecto.
- 2.4.** El recorrido de una zona tendrá una longitud máxima indicada en el Reglamento Particular de la Prueba. Su trazado estará debidamente delimitado con cintas adheridas al suelo o bien con una línea pintada. Tanto la cinta como la línea tendrán una anchura máxima de 10 cm. En caso de tener que utilizar estacas para la sujeción de la cinta, estas serán de madera y con una altura máxima de 25 cm.
- 2.5.** El terreno u obstáculos en el que deberán circular los participantes, serán de una solidez suficiente con el fin de evitar la degradación del mismo durante el transcurso de la prueba, de tal manera que se consiga una igualdad absoluta desde el paso del primer participante, hasta el paso del último.
- 2.6.** Cada zona deberá estar debidamente numerada, con una pancarta de 50x50 con fondo blanco y números negros.
- 2.7.** Las penalizaciones por el tiempo empleado por cada participante, se aplicarán a razón de 1 punto por cada segundo empleado.
- 2.8.** Cualquier prueba puntuable estará compuesta por un mínimo de 1 y un máximo de 4 sectores y en cada sector podrá haber un mínimo de 3 y un máximo de 12 zonas.
- 2.9.** El desplazamiento entre zonas y sectores se hará individualmente y controlado si es posible, por los Comisarios de la Prueba.

- 2.10. El Organizador de cada prueba podrá prever espacios destinados a reparar los vehículos o para la espera de realizar zonas.
- 2.11. Entre las distintas zonas habrá un espacio neutro debidamente acotado en el que tendrán que caber un mínimo de 3 vehículos. Estos espacios estarán debidamente señalizados y tienen la función de zona de espera hasta que el Juez indique que pueden entrar para realizar la zona.
- 2.12. El diseño de los sectores y en particular de las zonas, se procurará en todo momento evitar recorridos que entrañen peligro para el público, Oficiales o los mismos participantes.
- 2.13. Los Comisarios Deportivos y en su caso el Director de Carrera estiman que con el paso de los vehículos alguna zona o sector ha variado sustancialmente sus características, podrá pedir que se modifique su estado para llevarla a una situación igual a la del inicio de la prueba.
- 2.14. Dentro de los sectores no se podrán hacer reparaciones importantes a los vehículos ni cambiar de neumáticos exceptuando los que se lleven a bordo del mismo vehículo, bajo pena de exclusión de la zona en que se realicen.

Art. 3.- SEGURIDAD

- 3.1. Las zonas deberán estar valladas o encintadas suficientemente para evitar el acercamiento del público en el trazado de las mismas. En ningún punto la protección que contiene al público y la cinta o línea pintada que delimita el recorrido de los vehículos, podrán estar a menos de 2,5 m., excepto que el desnivel natural o artificial del terreno sitúe al público a una altura de más de 2 m.
- 3.2. En cada zona deberá haber un servicio de extinción para casos de incendio
- 3.3. El servicio de grúas y remolques, deberá ser de un mínimo de 1 unidad por zona.2 del Anexo J.

Art. 4.- SEGURIDAD DEL PILOTO Y COPILOTO

- 4.1. La función principal del copiloto será de ayudar y guiar al piloto e indicarle la mejor opción de paso por dentro de la zona desde dentro o de desde fuera del vehículo, así como el colocar los medios de ayuda que necesite el vehículo para superar los obstáculos que se encuentre.
- 4.2. Excepcionalmente, cuando el copiloto crea que debe colocarse a modo de contrapeso o apoyo en alguna parte del vehículo, deberá tener las siguientes precauciones:
Nunca podrá colocarse en la parte del vehículo en el sentido en el que circule (ejemplo: si circula hacia delante, no se podrá situar en la parte delantera).

En caso de hacer de contrapeso, los pies deberá situarlos en algún lugar fijo del vehículo con el fin de evitar resbalamientos y deberá sujetarse con las manos en algún elemento seguro y también fijo del vehículo o en un elemento previsto expresamente para la sujeción del copiloto.

En caso de hacer de apoyo del vehículo para evitar su vuelco, los pies no podrán estar nunca en un plano inferior al de la parte baja de la ventanilla lateral del vehículo y deberá dejar un espacio suficiente para poder saltar en caso de vuelco del vehículo. Es obligatorio el uso de los guantes, casco y red de seguridad durante todo el recorrido de las zonas. El incumplimiento de esta norma será penalizado con 100 puntos.

En ningún momento los participantes podrán estar situados en un plano inferior, bajo la caída del vehículo, aunque éste esté sujetado por cualquier medio material.

Art. 5.- CARNET DE CONTROL

5.1. A la entrada de cada zona se entregará el Carnet de Control a un Comisario que efectuará las puntuaciones y anotaciones correspondientes a la zona en cuestión. El Comisario devolverá el Carnet de Control una vez terminada la zona, al equipo participante. No presentar el carnet de control, su falseamiento o su pérdida, determinarán la exclusión de la prueba, sin perjuicio de que puedan ser solicitadas otras sanciones a la F.A.P. A.

5.2. El Carnet de Control deberá ser firmado por el Comisario de cada zona al finalizar la misma. Cada equipo deberá comprobar que las anotaciones se han hecho de una manera clara y precisa.

5.3. En el Carnet de Control deberán constar obligatoriamente y como mínimo de los datos siguientes:

- Número del vehículo
- Hora, minuto y segundo de comienzo de cada zona
- Hora, minuto y segundo de finalización de cada zona
- Tramo recorrido en cada zona
- Penalizaciones de cada zona

Art. 6.- DESARROLLO DE LA PRUEBA

6.1. Mientras un vehículo esté realizando una zona, no podrá ser guiado, ni ayudado, ni podrá recibir ayuda externa, excepto de su propio copiloto. El uso de radioteléfono o la ayuda verbal por persona ajena, supondrá también ayuda externa.

6.2. Cuando un participante no tome la salida en una zona o esté detenido dentro de la misma durante más del tiempo que tenía previsto para realizarlo, se considerará que ha terminado la zona, por lo que será retirado de la misma imponiéndole la penalización que le corresponda por el tramo no realizado según lo indicado en el apartado 10 del presente artículo.

- 6.3. Si un participante se niega a realizar una zona o no se presenta a la misma a su hora asignada, éste será excluido de la misma con una penalización de 250 puntos
- 6.4. El tiempo previsto para cada zona, constará en el Reglamento Particular de cada prueba, o en el Tablón Oficial de Avisos. A criterio de los Comisarios Deportivos, se podrá excluir de una zona o sector, al participante que no demuestre esfuerzo para realizar el mismo.
- 6.5. Cuando la suma de penalizaciones supere los 250 puntos será considerada como EXCLUSIÓN DE LA ZONA y no dará derecho a volverlo a repetir.
- 6.6. Ningún vehículo podrá tocar, tirar, romper, ninguna baliza ni cinta delimitadora del sector, mientras esté ejecutando el mismo, ni el vehículo podrá salir del recorrido delimitado.
- 6.7. Tocar una rueda la limitación será penalizado con 5 puntos. Tocar una limitación saliéndose del recinto del sector, será penalizado con 20 puntos. Si son las dos ruedas la penalización será de 40 puntos. Si todo el vehículo sale del sector, será exclusión del mismo.
Se considerará que una rueda toca la limitación del sector cuando cualquier parte de la banda de rodadura de la misma pise o toque la cinta o línea pintada que delimita el sector.
- 6.8. Los participante no podrán anclar el cabestrante fuera de la zona, bajo pena de 25 puntos de penalización por cada vez que lo realice.
- 6.9. Una vez iniciada la prueba, ningún concursante podrá cambiar ni piloto, ni copiloto, ni vehículo.
- 6.10. En caso de no terminar una zona en el tiempo establecido se tendrá en cuenta la parte realizada, penalizando a razón de 25 puntos por cada tramo de 10 metros (o fracción que vendrá determinada en el Reglamento Particular de cada Prueba) que falten para terminar la zona. Esta penalización deberá sumarse al tiempo total previsto para realizar la zona.
- 6.11. El piloto y el Copiloto tendrán que presentarse a bordo del vehículo al comienzo de la zona.
- 6.12. El comienzo de la zona lo marcará el Oficial de la misma bajando el brazo, momento en el que el piloto debe estar en su posición al volante y con el motor en marcha y el copiloto deberá tocar el vehículo.
- 6.13. El piloto podrá bajar del coche para ayudar al copiloto en las tareas de rescate y desatasco, pero deberá asegurarse de dejar el vehículo inmovilizado totalmente

- 6.14. Cuando se utilice cabestrante, será obligatoria la utilización de una manta de mínimo 2 Kg. De peso, la cual se deberá situar aproximadamente en el punto medio de la longitud del cable.
- 6.15. Las zonas no podrán sufrir modificación alguna por parte de los participantes, con las herramientas que puedan llevar en el vehículo (palas, picos, etc.)
- 6.16. El Oficial de zona detendrá el cronómetro para dar por finalizada la zona, una vez los participantes hayan cruzado la línea de llegada con todo el equipamiento dentro del vehículo.
- 6.17. Será declarado ganador de una prueba el equipo que al terminar todas las zonas totalice la menor penalización después de haber sumado los siguientes apartados:
 - a.) Tiempo invertido en realizar cada zona, teniendo en cuenta que si una zona no se ha terminado en el tiempo impartido, la penalización será el mismo tiempo impartido.
 - b.) Puntos por zona no realizada
 - c.) Penalizaciones obtenidas en cada zona

Art. 7.- EQUIPAMIENTO MÍNIMO OBLIGATORIO POR VEHÍCULO Y/O PARTICIPANTE

El equipamiento que se relaciona a continuación, deberá presentarse a las verificaciones técnicas, al entrar en cualquier zona y antes de abandonar las mismas los participantes deberán cargar todo el equipamiento en el vehículo

- 7.1. Cabestrante hidráulico, eléctrico o mecánico (no manual)
- 7.2. Extensión de winch
- 7.3. Snorkel o toma elevada
- 7.4. Rueda o ruedas de repuesto con dibujo mínimo de 15 mm.
- 7.5. 2 eslingas superiores a 4 metros, más una corta para árbol
- 7.6. 3 grilletes de 4.7 toneladas mínimo
- 7.7. 1 ancla o similar de rescate
- 7.8. 1 hi-lift
- 7.9. 1 polea de reenvío
- 7.10. 2 pares de guantes para winch
- 7.11. Botiquín de primeros auxilios
- 7.12. Llave de ruedas y gato hidráulico
- 7.13. Extintor de mínimo 2 Kg. En perfecto uso

Art. 8.- MEGAFONÍA

El Organizador instalará en el circuito un sistema de megafonía adecuado con la doble finalidad de dar las correctas instrucciones a los participantes y la debida información al público del transcurso de la prueba.

Art. 9.- TABLÓN DE AVISOS

El Organizador deberá colocar un Tablón de Avisos en el que además de poner toda la documentación exigida, deberá poner un plano detallado de la situación de las zonas y sectores, con su numeración correspondiente, el orden de paso de los vehículos una vez efectuado el sorteo y el tiempo autorizado para realizar cada una de las zonas

Art. 10.- CLASIFICACION DE LAS PRUEBAS

10.1. Se estará a lo establecido en el artículo 15 del Reglamento Deportivo de 4x4

10.2. En caso de empate ganará aquel que haya realizado mayor número de ceros en las distintas zonas realizadas. Si persiste el empate aquel que haya realizado mejores tiempos en el conjunto de las zonas.

Art. 11.- PENALIZACIONES D E S C R I P C I Ó N	PUNTOS
Por no usar los cinturones de seguridad y casco (art. 5.3 R. Deportivo.)	Exclusión prueba
No presentar el carnet de control, su falseamiento o su pérdida (art. 6 R. Deportivo)	Exclusión Prueba
No asistencia al Briefing (art. 7.1 Rgto. Deportivo)	60 €
Presentarse dentro de la media hora siguiente al cierre de las Verific. (art. 7.2 Rgto. Deportivo y 5.1 Regto. Específ.)	60 €
Presentarse más de 30 min. después de haber cerrado las Verific. Y hasta 1 hora antes del Briefing (art. 7.2 R. Deportivo)	120 €
No realizar o no intentar realizar la totalidad de las zonas en el tiempo establecido (art. 7.3 Rgto. Deportivo)	Exclusión Prueba
Por no seguir el orden de salida establecido por el Director de Carrera (art. 7.4 Rgto. Deportivo)	150 puntos
No cumplir las normas de Parque Cerrado previstas en el art. 9 del R. Deportivo	Exclusión Prueba
Pérdida de un número de competición (art. 13.3 del Rgto. Deportivo)	Hasta la exclusión prueba, a criterio de los Com. Deportivos
Tiempo empleado para realizar una zona (art. 2.7 Rgto. Específ.)	1 punto por cada segundo

Efectuar reparaciones importantes o cambiar neumáticos (art. 2.17 Reg. Específ.)	Exclusión zona
Incumplimiento del art. 4 del Rgto. Específico (Seguridad Piloto y Copiloto)	Exclusión zona
Por no usar guantes, casco y red de seguridad (ar. 4.3 Rgto. Específ.)	100 puntos
Situarse por debajo del plano del vehículo bajo la caída del mismo (art. 4.4 Rgto Específ.)	Exclusión prueba
Por recibir ayuda externa dentro de una zona (art. 6.1 R.Específ.)	Exclusión zona
Negarse a realizar una zona (art. 6.3 Rgto. Específ.)	Exclusión zona
No demostrar esfuerzo en realizar la zona, teniendo posibilidades de acabarla (art. 6.4 Rgto. Específico)	Exclusión zona a criterio Com.Deportivos
Suma de penalizaciones superior a 250 puntos dentro de una zona (art. 6.5 Rgto Específ.)	Exclusión zona
Tocar una cinta o baliza (por cada vez) (art. 6. 7 Rgto. Específ.)	5 puntos
Sacar una rueda fuera del recinto del sector (cada vez) (art. 6. 7 Rgto. Específ.)	20 puntos
Sacar dos ruedas fuera del recinto del sector (cada vez) (art. 6. 7 Rgto. Específ.)	40 puntos
Salir todo el vehículo del sector (art. 6. 7 Rgto. Específ.)	Exclusión Zona
Anclar el cabestrante fuera de la zona, por cada vez (art. 6.8 Reg. Específ.)	25 puntos
No terminar una zona. Por cada 10 m. (o fracción) que falten para terminar la zona (art. 6.10 Rgto. Específ.)	25 puntos
No utilizar la manta obligatoria en el cabestrante o utilizarla incorrectamente (art. 6.14 Reg. Específ.)	100 puntos
Modificación de las zonas por los participantes (art. 6.15 Reg. Específ.)	Exclusión zona
No llevar a bordo el material exigido en el art. 7 del Rgto. Específ. . O cargarlo fuera de la zona	25 puntos x elemento o Exclusión zona a criterio Com. Deportivos
EXCLUSIÓN ZONA	250 puntos

REGLAMENTO TÉCNICO

Art. 1. – GENERALIDADES

Toda modificación está prohibida, salvo que esté expresamente autorizada por el presente Reglamento.

Por razones de seguridad cualquier vehículo puede ser rechazado y por tanto no será autorizado a tomar la salida.

Cualquier caso no previsto en el presente Reglamento será resuelto por los Comisarios Deportivos, de acuerdo con lo dispuesto en el CDI.

Todos los vehículos han de ser conformes al Anexo J y al Reglamento Técnico de la Copa de España de 4x4 2.005.

1.1. Definiciones. Vehículos admitidos.

1.1.1. Trial (Serie-mejorados).- Vehículos turismo todo terreno de tracción a las cuatro ruedas de origen y de venta comercial en los concesionarios de la Unión Europea; con o sin homologación en vigor. Sin modificación alguna respecto al vehículo de serie, excepto las expresamente autorizadas en este Reglamento.

1.1.2. Trial (Prototipos).- Vehículos todo terreno rígidos con tracción a las cuatro ruedas de origen, homologados o no, que sean conformes con el presente Reglamento Técnico, con un peso máximo de 2500Kgs.

1.1.3. Extremo.- Vehículos todo terreno rígidos con tracción a las cuatro ruedas de origen, homologados o no, que sean conformes con el presente Reglamento Técnico, con un peso máximo de 2500Kgs.

1.1.4. No se admiten motos de cuatro ruedas, ni camiones, ni vehículos articulados, ni con ejes traseros direccionales.

1.2. Sonoridad.

El límite para todos los vehículos se fija en 110db/A. El nivel de ruido debe medirse siguiendo el procedimiento FIA.

1.3. Carburante.

Todos los vehículos deben utilizar un carburante comercial sin plomo (máximo 0,013gr/L), conforme a los artículos 252.9.1, 252.9.2 del Anexo J.

1.4. Ruedas y neumáticos.

Los neumáticos de clavos y el uso de cadenas están prohibidos.

Art. 2. - EQUIPO DE SEGURIDAD

Las normas siguientes se aplicarán a todos los vehículos, pilotos y copilotos, además de las prescripciones de los anexos J y L en vigor y que sean de aplicación a estas normas.

2.1. Canalizaciones y bombas.

2.1.1. Las conducciones de combustible, aceite y frenos deben estar protegidas externamente contra cualquier riesgo de deterioro (piedras, corrosión, roturas mecánicas, etc.) e internamente contra todo riesgo de incendio. Deberán cumplir las siguientes especificaciones, siempre que NO se mantenga la instalación de origen:

- Canalizaciones de combustible: Deberán soportar una presión mínima de 70bar a la temperatura de trabajo mínima de 135°C.
- Canalizaciones de aceite lubricante: Deberán soportar una presión mínima de 70bar a la temperatura mínima de trabajo de 232°C.
- Canalizaciones de fluido hidráulico bajo presión: Deben soportar una presión mínima de 280bar a la temperatura de trabajo mínima de 232°C. Si la presión de funcionamiento del sistema hidráulico es superior a 140 bar, la presión que debe soportar, deberá ser al menos el doble de la presión de funcionamiento.
- Si son flexibles, todas estas conexiones (combustible, aceite lubricante y fluido hidráulico) deben tener racores roscados y un trenzado exterior resistente a la abrasión y al fuego (ignífugo).

2.1.2. Todas las bombas de combustible funcionarán únicamente cuando el motor esté en funcionamiento, o durante el proceso de puesta en marcha. Está prohibido la instalación de bombas, depósitos o similares dentro del habitáculo.

2.1.3. Las canalizaciones de agua de refrigeración, de aceite lubricante y de fluido hidráulico (a excepción de líquido de frenos) deben estar fuera del habitáculo.

2.1.4. Las canalizaciones de gasolina y de líquido de frenos podrán pasar por el habitáculo, pero sin racores o conexiones excepto sobre los paneles delantero y trasero.

2.1.5. Todas las conducciones de combustible que alimentan al motor deben estar provistas con válvulas de corte automático situadas directamente en el depósito de combustible que cierren automáticamente todas las canalizaciones de combustible presurizadas si una de estas conducciones se rompe o tiene fugas. Los conductos de ventilación estarán equipados con una válvula antivuelco por gravedad.

2.2. Frenos

2.2.1. Tiene que existir un sistema eficaz para detener el vehículo y debe actuar sobre todas las ruedas a la vez.

2.2.2. Es obligatorio llevar freno de estacionamiento que actúe sobre dos ruedas del mismo eje o sobre la transmisión.

2.3. Arnese de seguridad.

2.3.1. Obligatorio para el piloto, con al menos, cuatro puntos de anclaje conforme a las especificaciones del Artículo 253.6 del Anexo J. Las dos bandas de los hombros deben tener puntos de anclaje separados.

2.3.2. El copiloto deberá llevar como mínimo un cinturón de seguridad de tres puntos. Se recomienda el mismo montaje que el piloto.

2.4. Estructuras antivuelco.

Deberá instalarse un arco de seguridad de 6 puntos, como mínimo, compuesta de un arco principal y un arco delantero (o compuesta de dos arcos laterales), sus tirantes de conexión, un tirante diagonal y 2 tirantes longitudinales por detrás del arco principal, todos con sus respectivas bases de anclaje, tal como indica el dibujo siguiente:

Los tirantes longitudinales que unen en arco principal y el delantero por la parte inferior, no son obligatorios, pero si muy recomendable su montaje.

2.4.1. En los vehículos pick-up, cuyo habitáculo no es lo suficientemente grande para permitir la instalación de la jaula de seguridad básica obligatoria arriba descrita, será posible montar los arcos según lo especificado en el Art. 283.8.2.1.2 del Anexo J.

2.4.2. Las jaulas de seguridad deberán diseñarse y construirse de forma tal que, correctamente instaladas, reduzcan sustancialmente la deformación de la carrocería y por lo tanto el riesgo de daños a las personas que se encuentran a bordo.

2.4.3. Las características esenciales de las jaulas de seguridad son: una construcción sólida diseñada para adecuarse al vehículo concreto, fijaciones adecuadas y un montaje adaptado a la carrocería.

2.4.4. La jaula de seguridad no debe dificultar la entrada o salida del piloto y copiloto.

2.4.5. Arco principal, delantero o lateral: Estos cuadros o arcos deben estar hechos de una pieza sin uniones. Su construcción debe ser uniforme y desprovista de ondulaciones o fisuras.

La parte vertical del arco principal debe ser tan recta como sea posible y estar lo más próxima al contorno interior de la carrocería. El montante frontal de un arco delantero o de un arco lateral debe ser recto, o si esto no es posible, debe seguir los montantes del parabrisas y tener una sola curvatura en su parte vertical inferior. Si un arco principal constituye los montantes traseros de un arco lateral, la conexión al arco lateral deberá estar a nivel del techo.

2.4.6. Cada pie de anclaje del arco delantero, principal o laterales debe ir soldado a una placa de refuerzo, de al menos 4 mm de espesor y 120 cm² de superficie. Dicha placa irá soldada a la carrocería o atornillada a ella mediante 4 tornillos de al menos M10 de una calidad ISO 8.8 o

superior. En el caso de ir atornillada habrá que colocar una contra placa de las mismas dimensiones por la parte inferior de la carrocería. Las tuercas serán autoblocantes o dotadas de arandelas de bloqueo.

2.4.7. Para los tirantes longitudinales traseros, u otros opcionales, no son necesarios los refuerzos especificados en el Art. 2.4.5, pero si muy recomendables.

2.4.8. Todas las soldaduras deben ser de la mejor calidad posible y de una penetración total (preferentemente soldadura al arco en atmósfera de gas inerte). Deberán cubrir todo el perímetro del tubo. Aunque una buena apariencia exterior no garantiza necesariamente la calidad de la soldadura, una soldadura de mala apariencia no será nunca señal de un buen trabajo.

2.4.9. En el caso de utilizar acero tratado térmicamente deben seguirse las instrucciones del fabricante (electrodos especiales, soldadura en atmósfera inerte). Debe señalarse que la utilización de aceros tratados térmicamente o con alto contenido en carbono puede ocasionar problemas y que una mala fabricación puede resultar en una disminución de la resistencia (causada por las zonas afectadas por el calor), una tenacidad inadecuada y contracciones internas.

2.4.10. Especificaciones mínimas del acero a utilizar en todos los tubos que conforman la jaula de seguridad:

- Al seleccionar el acero, debe prestarse atención a la obtención de buenas propiedades de elongación y adecuadas características de soldabilidad.
- Ha de acompañarse de un certificado de calidad del material.
- El curvado del tubo debe hacerse en frío con un radio de curvatura del eje del tubo de, al menos, 3 veces el diámetro. Si el tubo se ovaliza durante esta operación la relación entre el diámetro menor y mayor no será inferior a 0,9.

**MATERIAL RESISTENCIA MÍNIMA DIMENSIONES UTILIZACIÓN
A LA TRACCIÓN MÍNIMAS (mm)**

Acero al carbono no aleado* 350 Nw/mm² Preferiblemente Arco principal y arco conformado en frío 45 x 2,5 o en su delantero o dos arcos conteniendo un máximo defecto 50 x 2 laterales y sus del 0,3% de carbono. tirantes de conexión

Acero al carbono no aleado* 350 Nw/mm² 38 x 2,5 o Otras partes de la conformado en frío 40 x 2,0 jaula de seguridad conteniendo un máximo del 0,3% de carbono.

*Para un acero aleado, el contenido máximo de aditivos es de 1% para magnesio y de 0,5% para otros elementos.

2.4.11. Los tubos de la jaula de seguridad próximos a piloto y copiloto deberán estar protegidos con un recubrimiento homologado que absorba los impactos.

2.5. Anillas para remolque

Todos los vehículos deben tener una anilla de remolque delantera y otra trasera mínimo, con el tamaño (mínimo 30mm. de diámetro interior)) y la resistencia adecuados para que el vehículo pueda ser remolcado o levantado.

Deberán ser fácilmente visibles, estando pintadas de amarillo, naranja o rojo y señalizadas con una flecha pintada en el mismo color.

2.6. Cortacorrientes general

El cortacorrientes general deberá cortar todos los circuitos eléctricos y parar el motor. Debe ser de un modelo antideflagrante y será accesible desde el interior y el exterior del vehículo. En el exterior estará situado en la parte inferior del montante del parabrisas del lado del conductor.

Estará marcado por un rayo rojo en un triángulo azul con el borde blanco de, al menos, 12cm.

2.7. Asientos, fijaciones y soportes de los asientos

2.7.1. Los asientos son libres, pero todos los vehículos deben de tener un asiento para el piloto y otro para el copiloto y copiloto.

2.7.2. Se recomienda la instalación de asientos homologados con sus correspondientes fijaciones para el piloto.

2.7.3. Las fijaciones y soportes han de ser las originales del vehículo, si se cambian, han de cumplir las prescripciones del Art. 253.16 del Anexo J.

2.8. Cascos

Es obligatorio para piloto y copiloto el uso de un casco con homologación en vigor y aceptada en el Anexo L (Capítulo III. Equipamiento para pilotos).

2.9. Sistema de extinción

Se recomienda la instalación de un sistema de extinción automático, conforme al Art. 253.7.2 del Anexo J.

2.10. Números de competición

2.10.1. Los dorsales se colocarán en las dos puertas delanteras del vehículo.

2.10.2. El nombre y grupo sanguíneo de piloto y copiloto han de figurar a ambos lados del vehículo, en lugar bien visible. La letra ha de tener como mínimo 2cm de altura.

2.11. Red de seguridad

Es obligatorio el uso de una red homologada fijada a la jaula de seguridad que cubra la abertura de la ventanilla del piloto hasta el centro del volante. Sus bandas tendrán una anchura mínima de 19mm. y sus aberturas estarán comprendidas entre 25mm.x25mm. y 60mm.x60mm.

Art. 3.- MODIFICACIONES PERMITIDAS A TODOS LOS VEHÍCULOS DE TRIAL (SERIE MEJORADOS)

Los vehículos serán de origen, únicamente se podrán realizar los trabajos para su mantenimiento normal, o la sustitución de piezas deterioradas por el uso o accidente por otras de origen, idénticas a la pieza dañada. Sólo se admitirán las modificaciones que se especifican a continuación:

3.1. Carrocería – chasis.

3.1.1. Debe mantenerse la carrocería original. Los paragolpes, las bandas decorativas, molduras, etc., pueden eliminarse.

3.1.2. Debe mantenerse el chasis de serie, pero se permite reforzar la estructura básica original, a condición de que el material ferroso utilizado, sea una chapa con un espesor máximo de 2 mm., siga la forma original y esté en contacto con el chasis.

3.1.3. En los vehículos abiertos o con techo de fibra es obligatorio una protección, consistente en una malla o chapa metálica soldada al techo que cubra el habitáculo del piloto y copiloto.

3.1.4. Se permiten las protecciones inferiores para proteger los bajos del vehículo. No deben sobresalir del perímetro de la carrocería.

3.1.5. La batería es libre y esta estará sólidamente fijada en su emplazamiento de origen.

3.2. Parabrisas y ventanas.

3.2.1. El parabrisas debe ser de vidrio laminado o policarbonato con un espesor mínimo de 6 mm.

3.2.2. El material de origen de las ventanas laterales y de la luna trasera puede ser sustituido por un material de plástico rígido (Policarbonato), en este caso su espesor mínimo será de 3mm. En el caso de mantener el material de origen de las ventanas laterales delanteras, este ha de ser recubierto en su parte interior con una lámina antidesintegración (Film plástico anti-rotura) translúcida e incolora.

3.3. Interior

El salpicadero original debe mantenerse. Se pueden eliminar las moquetas, los guarnecidos y los revestimientos situados por debajo del salpicadero y que no forman parte de él.

3.4. Motor

3.4.1. Se permite montar una toma de aire exterior elevada (Snorkel) y proteger el sistema eléctrico contra la humedad.

3.4.2. El termostato, el electroventilador y su sensor de puesta en funcionamiento son libres.

3.4.3. El recorrido del tubo de escape podrá ser modificado para evitar golpes, pero sus medidas han de ser las originales. El lugar de salida del escape es libre.

3.4.4. Debe instalarse un recuperador de aceite con una capacidad mínima de 2 L. de un material plástico translúcido. La toma será por la parte superior y también su respiradero al exterior.

3.6. Suspensión

3.6.1. Sólo se permite reforzar los trapecios y los anclajes de origen, siempre que se puedan identificar como pieza original.

3.6.2. Los muelles, las ballestas y las barras de torsión son libres.

3.6.3. Los amortiguadores son libres, siempre que se mantenga su número y sus puntos de anclaje de origen.

3.7. Transmisión

3.7.1. El embrague es libre

3.7.2. La reducción de los diferenciales (Conjunto piñón-corona) es libre. Los palieres son libres.

3.7.3. Se permite un autoblocante o bloqueo de diferencial en el eje trasero, en el eje delantero están prohibidos.

3.7.4. El vehículo debe tener un dispositivo sonoro que se active al insertar la marcha atrás.

3.8. Frenos

Será el sistema completo de origen del vehículo, incluido el freno de mano.

Las pastillas y el líquido de frenos son libres. Los latiguillos originales pueden sustituirse por otros de tipo aviación.

3.9. Ruedas y neumáticos

El diámetro máximo de la rueda (Conjunto llanta-neumático) en condiciones de carrera es de 890 mm. Se medirá en dos puntos que NO estén en contacto con el suelo.

Los neumáticos pueden sobresalir de la carrocería un máximo de 50mm. No se podrán cambiar los neumáticos durante la prueba, excepto por pinchazo o rotura.

Art. 4.- MODIFICACIONES COMUNES PERMITIDAS A LOS VEHICULOS DE TRIAL (PROTOTIPOS) Y EXTREMO.

4.1. Carrocería – chasis

- 4.1.1. No se podrán eliminar en ningún momento las puertas laterales delanteras.
- 4.1.2. Los paragolpes pueden ser modificados, suprimidos o reforzados. Cuando alojen pilotos o faros de cualquier tipo, dichos pilotos o faros pueden ser retirados.
- 4.1.3. En los vehículos abiertos o con techo de fibra es obligatorio una protección, consistente en una malla o chapa metálica soldada al techo que cubra el habitáculo del piloto y copiloto.
- 4.1.4. Todos los vehículos han de tener al menos dos plazas, los asientos delanteros han de estar dispuestos lado a lado con una distancia mínima desde el lado exterior del asiento al eje longitudinal del vehículo de 45cm.
- 4.1.5. La anchura máxima de los vehículos, incluidos los neumáticos, está limitada a 2,3 metros.
- 4.1.6. La longitud mínima de un vehículo debe ser de 3,30 metros.
- 4.1.7. Los pasos de rueda y las aletas se pueden modificar y ensanchar.
- 4.1.8. Los refuerzos de carrocería-chasis son libres.
- 4.1.9. El tubo de escape y/o el de admisión se pueden modificar y pueden sobresalir de la carrocería en su parte superior (salida de escape sobreelevada y/o toma de admisión).
- 4.1.10. Se permiten las protecciones inferiores para proteger los bajos del vehículo. No deben sobresalir del perímetro de la carrocería.
- 4.1.11. La batería (una o varias) es libre y esta estará sólidamente fijada. Si la batería se desplaza de su posición original, su instalación será conforme al Art. 255.5.8.3 del Anexo J.

4.2. Parabrisas y ventanas

- 4.2.1. El parabrisas debe ser de vidrio laminado o policarbonato con un espesor mínimo de 6 mm.
- 4.2.2. El material de origen de las ventanas laterales y de la luna trasera puede ser sustituido por policarbonato, en este caso su espesor mínimo será de 3 mm. En el caso de mantener el material de origen de las ventanas laterales delanteras, este ha de ser recubierto en su parte interior con

una lámina antidesintegración (Film plástico anti-rotura) translúcida e incolora.

4.2.3. Se puede sustituir el parabrisas o las ventanas por una red metálica que recubre toda la superficie de su abertura. El paso de la malla estará comprendido entre 10mm. x 10mm. Y 25mm. x 25mm., siendo el diámetro mínimo del hilo con el que se ha tejido la red de 1mm.

4.3. Interior

Es libre.

4.4. Motor.

Es libre.

4.4.1. El motor debe estar situado en el compartimiento del motor de origen.

4.4.2. Debe colocarse una mampara de protección eficaz entre el motor y el piloto para evitar la proyección de llamas en caso de incendio.

4.4.3. La puesta en marcha del motor ha de ser eléctrica.

4.4.4. Debe instalarse un recuperador de aceite con una capacidad mínima de 3 L. de un material plástico translúcido. La toma será por la parte superior y también su respiradero al exterior.

4.5. Radiadores de agua y aceite.

Son libres en forma, tamaño y situación.

4.5.1. En caso de modificar su lugar de emplazamiento original, el radiador no podrá penetrar en el habitáculo. Debiendo colocarse una mampara de protección eficaz y estanca entre el piloto y el radiador. Las canalizaciones no pasarán por el habitáculo.

4.6. Depósitos de combustible, frenos, aceite y agua de refrigeración.

Deben estar aislados del compartimiento del conductor por medio de paneles, de forma que, en el caso de fuga o rotura del depósito, no pueda pasar líquido a dicho compartimiento.

También para los depósitos de combustible, con relación al compartimiento del motor y al sistema de escape. La boca de llenado de combustible debe ser estanca y no sobresalir de la carrocería.

4.7. Dirección

El sistema de dirección y su posición son libres.

Cualquier sistema de cuatro ruedas directrices está prohibido.

4.8. Suspensión

Es libre.

La instalación de bombonas o depósitos presurizados en el habitáculo están prohibidos.

4.9. Transmisión

Es libre.

4.9.1. Los autoblocantes o bloqueos de diferencial son libres.

4.9.2. El vehículo debe tener un dispositivo sonoro que se active al insertar la marcha atrás.

4.10. Frenos

Se permiten los frenos independientes por rueda.

4.11. Ruedas y neumáticos

No se podrán cambiar los neumáticos durante la prueba, excepto por pinchazo o rotura.

Art. 5.- MODIFICACIONES PERMITIDAS A TODOS LOS VEHÍCULOS DE TRIAL (PROTOTIPOS).

5.1. Carrocería – chasis

5.1.1. Debe mantenerse el aspecto exterior de la carrocería original lo más parecido posible al del vehículo de serie del que procede. La carrocería por detrás del plano vertical formado por el borde trasero del neumático posterior es libre.

5.1.2. La distancia entre ejes (batalla), se puede variar sobre la original del vehículo (máximo un +/- 5% con respecto a la medida original).

Art. 6.- MODIFICACIONES PERMITIDAS A TODOS LOS VEHICULOS DE EXTREMO.

6.1. Carrocería – chasis.

6.1.1. La carrocería es libre siempre que no tenga aristas o salientes que pudiesen resultar peligrosos. Todos los elementos de la carrocería han de estar completamente terminados, sin piezas provisionales o improvisadas.

6.1.2. Ningún elemento mecánico podrá sobresalir del perímetro de la carrocería. Excepto las ruedas.

6.2. Luces.

Son libres.

6.3. Implementos y accesorios.

6.3.1. Se pueden llevar a bordo del vehículo un máximo de 2 ruedas de repuesto, pero no son obligatorias.

6.3.2. Los vehículos pueden llevar en su interior, debidamente sujetos, los siguientes elementos de ayuda y rescate:

- Cabrestantes: Hidráulico, eléctrico o mecánico, mínimo uno y máximo dos.
- 2 Planchas o escaleras de rescate (longitud máxima 140cm y anchura máxima 50cm.).
- 2 Elingas de 4Tm máximo, superiores a 4 metros y una más corta para árbol.
- 2 Poleas de reenvío.
- 1 Gato hi-lift.
- 1 Manta de protección para el cable del cabrestante.
- 4 Grilletes.
- 2 Pares de guantes de trabajo.
- 1 Ancla.
- 1 Martillo.
- 1 Cable prolongador de Winch o sustitutivo.
- 1 Linterna.