





# CAMPEONATO DE ESPAÑA DE RESISTENCIA REGLAMENTO TÉCNICO 2022

# **INDICE**

ART. 1: Vehículos admitidos

ART. 2: Definiciones de vehículos admitidos

ART. 3: Normas para los vehículos inscritos

ART. 4: Normas de verificaciones y controles técnicos

ART. 5: Normas específicas

ART. 6: Definiciones

ART. 7: Casos excepcionales







# **ARTÍCULO 1. VEHÍCULOS ADMITIDOS**

- **1.1**. En el Campeonato de España de Resistencia 2022 se admite cualquier vehículo berlina o Coupé, esté o no homologado. Están prohibidos los vehículos homologados por la FIA como NGT, GT4, GT3, GT2 y GT1.
- **1.2** Todos los vehículos se basarán en la reglamentación técnica que tengan (Ficha de Homologación FIA o manual de la copa monomarca). Aquellos que no dispongan de homologación, deberán cumplimentar un Pasaporte Técnico y que deberá estar en su posesión durante todas las pruebas del Campeonato que participe.
- **1.3**. El Comité Organizador se reserva el derecho de admitir o no un vehículo, en función de sus prestaciones, nivel de preparación o cualquier otra razón. <u>Igualmente, el Comité Organizador se reserva el derecho de cambiar de categoría un vehículo, en función de sus prestaciones, nivel de preparación o cualquier otra razón.</u>
- **1.4** Equilibrio de prestaciones (B.O.P)

Para los vehículos de TCR de la categoría D1 el Comité Organizador, siguiendo la normativa sugerida en las TCR Series Endurance, y con el VºBº de la RFEdA, podrá publicar antes de una prueba, una tabla donde figurará el peso mínimo y altura mínima desde el suelo que deberán llevar cada uno de los vehículos.

- A. Peso: se calculará según lo descrito en el Art. 6.1 del presente Reglamento. La penalización máxima será de 70 kg.
- B. Altura mínima: Se mide entre el suelo y el fondo plano, con una presión de neumáticos que no puede ser inferior a 1,5 bar, debiendo respetarse durante toda la prueba.
- **1.4.a** El Comité Organizador, con el V<sup>o</sup>B<sup>o</sup> del Delegado Técnico de la RFEdA, podrá añadir un hándicap a determinados modelos, si lo juzga necesario, que por sus prestaciones quede a mitad de camino entre dos categorías, con el objetivo de acercarlo a las prestaciones de la categoría inferior. Este hándicap será de un mínimo de CINCO (5) segundos y un máximo de VEINTE (20) segundos, a añadir al tiempo de parada obligatoria ó hándicap (si lo hubiera).
- **1.4.b.** El Comité Organizador, junto con la RFEdA, podrá añadir peso adicional (lastre) a cualquier vehículo que por sus prestaciones quede a mitad de camino entre dos categorías, con el objetivo de acercarlo a las prestaciones de la categoría inferior.

Será la Comisión Técnica del CER quien decida la cantidad de peso que deberá llevar, así como su emplazamiento y precintado.

**1.5** <u>Vehículos invitados.</u> El Comité Organizador podrá invitar a cualquier vehículo que no se ajuste a lo definido en el Artículo 2. Estos vehículos <u>no podrán puntuar ni bloquear puntos</u>, pero sí tendrán opción a pódium.

#### ARTÍCULO 2. DEFINICIONES DE VEHÍCULOS ADMITIDOS

En el presente certamen se definen técnicamente CINCO (5) categorías de vehículos admitidos:

D1	D2	D3
Modelos TCR	BMW M235i Cup	Mini Challenge EVO
Alpine A110 Cup	Peugeot 308 Cup	Mitjet 2.0
Audi TT Cup	Seat Leon MK2	Opel Astra OPC Cup
BMW M2 Cup	Volkswagen Scirocco GT24	Peugeot RCZ Cup







D4	D5 OPEN MICHELIN	
Ford Fiesta ST	BMW 325i	
Renault Clio Cup IV	Ford Fiesta Trofeo P.Pasion	
Renault Spyder	Mini Trofeo Cooper	
Modelos TCS y CET	Renault Clio Cup II, III, V	
	Suzuki Swift Cup	

(Lista efectuada con los coches presentes en el certamen en temporadas anteriores o susceptibles de poder participar. Obviamente es una lista abierta a otros muchos modelos, que se ubicarán siguiendo el criterio del comité organizador)

\* Modelos con hándicap según lo que indica el Art. 1.4a del presente reglamento.

# 2.1.a CAMBIOS DE CATEGORÍA

Los equipos de los vehículos de las categorías D3 y D4 podrán solicitar ubicarse en la categoría inmediatamente inferior, siempre y cuando sea pilotado por un piloto que el Comité Organizador juzgue como Amateur o Gentleman Driver. En este sentido le será asignado un BOP especial y si se considera necesario, se le establecerá un hándicap, según determinan los artículos 1.4 a y 1.4 b.

# Tiempo de referencia mínimo por vuelta:

Los equipos afectados con esta medida no podrán rebajar el tiempo mínimo de referencia fijado por el Comité Organizador en más de CINCO (5) ocasiones. En el supuesto de sobrepasarlas, sea cual sea el piloto, se penalizará con 10 segundos por cada vuelta que supere ese tiempo. Si lo supera en más de DIEZ (10) ocasiones, automáticamente volverá a la categoría inicial.

Previamente a la primera carrera se dará a conocer dicho tiempo mínimo de referencia a los vehículos afectados.

# **OBSERVACION**

El presente Artículo se añade para incrementar la competitividad de una categoría y no para ralentizar a los vehículos más rápidos de dicha categoría. Por ello y con el objetivo de mantener el carácter deportivo del Campeonato, el Comité Organizador tendrá el derecho de ajustar el BOP y el tiempo de vuelta mínimo de referencia durante la celebración de la prueba y siempre antes de que dé comienzo la primera carrera.

#### 2.2. Vehículos TCR

Estarán admitidos todos aquellos vehículos de las TCR Series. Dichos vehículos se regirán por el Reglamento Técnico del citado certamen, a excepción de los depósitos de seguridad, y de un BOP específico, que el Comité Organizador publicará antes de cada prueba.

No estará admitida ninguna modificación técnica que se aparte del Reglamento específico TCR y el BOP aplicable.

#### 2.3. Vehículos monomarca

Estarán admitidos los vehículos de copas monomarca españolas y europeas de circuitos y rallys, siempre que la relación peso/potencia no sea inferior a los 3 kg/Cv

- **2.3.1.** Estos vehículos se basarán en los reglamentos de cada copa monomarca correspondientes al año/s de celebración.
- **2.3.2.** Están admitidas modificaciones técnicas no recogidas en el Reglamento específico de su copa. Si algún participante quiere efectuar dichas modificaciones, deberá hacerlo tal y como se







describe en el Artículo 7 del presente Reglamento. Si la Comisión Técnica del CER da su aprobación, el Comité Organizador valorará si permanece o cambia de categoría.

#### **2.4** Turismos homologados por la FIA.

Estarán admitidos todos aquellos vehículos que estén homologados por la FIA en los grupos A y N. El equipo interesado deberá estar en posesión de la correspondiente ficha de homologación de su vehículo expedida por la FIA. Estando admitidas modificaciones técnicas no recogidas en el Reglamento específico Gr A Gr N. Si algún participante quiere efectuar dichas modificaciones, deberá hacerlo tal y como se describe en el Artículo 7 del presente Reglamento. Si la Comisión Técnica del CER da su aprobación, el Comité Organizador valorará si permanece o cambia de categoría.

#### 2.5 Turismos sin homologación.

Estarán admitidos todos aquellos vehículos que no tengan ficha homologación FIA ni procedan de una copa monomarca, siempre y cuando tengan la aceptación por parte del Comité Organizador. El equipo interesado deberá cumplimentar un Pasaporte Técnico descrito en el Anexo 1 y enviarlo al Comité Organizador y este, a su vez, lo presentará al Departamento Técnico de la RFEdA. Una vez aceptado deberá estar en posesión de dicho Pasaporte Técnico durante todas las pruebas que participe.

Todo vehículo que no tenga terminado su Pasaporte Técnico podrá participar de forma provisional, pero sin puntuar, ni bloquear puntos, ni optando a la clasificación Scratch de la prueba.

#### 2.6 Diesel

En todas las categorías se admiten vehículos que tengan la consideración de turismos, propulsados por un motor que utiliza gas-oil como combustible.

Los criterios de aceptación son los siguientes:

- Vehículos homologados por la FIA a los grupos A y N
- Vehículos no homologados por la FIA utilizando la ficha de homologación A o N del vehículo de la misma marca y modelo, pero con motor de gasolina, pudiéndose acoger a las posibles variantes homologadas en la mencionada ficha.
- Vehículos homologados por la RFEdA.

Estos vehículos se ubicarán en la categoría que mejor se adapte a sus prestaciones.

#### 2.7 GLP.

Los vehículos que lo utilicen deben estar sujetos a la normativa europea (Reglamento nº 67) vigente, así como a la Orden ITC/1968/2007 del Ministerio español, en los siguientes apartados:

- a) Depósito de combustible y desgasificador.
- b) Canalizaciones desde el depósito hasta el motor.
- c) Accesorios y electroválvulas.

Para su repostaje, deberán utilizar el sistema de previsto según el Reglamento RE 67 de U.E. Deberán efectuarse en el box correspondiente con las máximas medidas de seguridad establecidas en las PCCCTCE.

#### 2.8 Vehículos TCS-CET

Según lo descrito en el Reglamento Técnico de la FPAK, Campeonato Italiano, y Campeonato de España de Turismos.

#### 2.9 Open Michelin

Podrán participar en este Trofeo todos aquellos vehículos descritos en el Art. 2 (D5)







El número máximo de neumáticos que podrán utilizar por prueba será de cuatro (4).

Formarán parte de la categoría D6 y tendrán su pódium particular.

#### ARTÍCULO 3. NORMAS PARA LOS VEHÍCULOS INSCRITOS

Todos los vehículos deberán cumplir, durante toda la prueba, con los reglamentos vigentes, Anexo J y las disposiciones del presente Reglamento. Cualquier infracción a las disposiciones de este Reglamento Técnico, serán objeto de una sanción a criterio de los Comisarios Deportivos, que podrá llegar a la descalificación.

#### 3.1. Los vehículos podrán:

- Sustituir el depósito de origen por uno de seguridad y ubicarlo en el lugar de origen. La capacidad máxima del depósito de seguridad es de 100 litros. La instalación deberá cumplir con los Artículos 252-9.5. 252-9.6, 252-9.7, 253-3 y 253-14 del Anexo J al CDI.
- Sustituir el depósito de origen por uno de seguridad y ubicarlo en el habitáculo. La capacidad máxima del depósito de seguridad es de 100 litros. La instalación deberá cumplir con los Artículos 252-9.5. 252-9.6, 252-9.7, 253-3, 253-14 y 255-5.7.3.2 del Anexo J al CDI.
- Complementar el depósito de origen con uno de seguridad y ubicarlo en el habitáculo.
  La capacidad máxima total de ambos depósitos es de 100 litros. La instalación deberá cumplir con los Artículos 252-9.5. 252-9.6, 252-9.7, 253-3, 253-14, 254-6.9 y 255-5.7.3.2 del Anexo J al CDI.
- **3.1.1**. La gasolina utilizada por los vehículos participantes será la comercial, de venta en estaciones de repostaje, sin aditivos y con un índice de octano máximo de 98.
- **3.2**. Los vehículos deberán tener instaladas las medidas de seguridad que por su reglamentación los corresponda. De lo contrario se les denegará la salida o excluirá.
- **3.3**. Es importante asegurar especialmente la instalación de los tubos de escape o parachoques, entre otras.
- **3.4**. Los equipos podrán reforzar las anillas de remolque delanteras y traseras, con el objetivo de facilitar las extracciones, siempre que no sobresalgan del perímetro del vehículo visto desde arriba, o que suponga un peligro para el resto de participantes.

Dichas anillas deberán ser visibles a simple vista y estar claramente identificadas.

- **3.5.** El cortacorrientes general deberá cortar todos los circuitos eléctricos (batería, alternador, luces, bobinas, encendida, etc.) e igualmente parar el motor. Este corta-corrientes deberá ser un modelo anti-chispas y deberá ser accionado tanto del exterior como del interior del vehículo. Ha de estar claramente indicado por un relámpago rojo dentro un triángulo azul, rodeado por una línea blanca de un mínimo de 12cm de base.
- 3.6. Está permitido en todas las categorías:
- a. Quitar el asiento del copiloto (vehículos de rally)
- b. Suprimir las moquetas interiores
- c. Fijaciones, apoyos y guías por la regulación longitudinal del asiento del piloto, siempre que cumpla el reglamentado en el Artículo 253.16 del Anexo J.
- d. Se puede suprimir la rueda de repuesto y su apoyo, siempre que se respete el peso mínimo del vehículo.
- e. Los vehículos podrán montar los faros que lleve el coche de origen, con un mínimo de 45W. No está permitida la instalación de faros suplementarios.
- 3.7. Obligatoriamente los vehículos deben tener instaladas luces de posición posterior con un mínimo de 5W, así como luces de freno con un mínimo de 21W. También es obligatoria la instalación de una luz posterior antiniebla o de lluvia, que sea claramente visible desde atrás, con una superficie óptica de 50cm2 y con una lámpara de 21W como mínimo. En caso de malas condiciones meteorológicas, dicha luz deberá ser conectada desde el momento que el







Director de Carrera dé la orden, debiéndose mantener encendida durante tanto tiempo como el vehículo esté en pista. Dichas órdenes serán dadas desde el control de señalización ubicado en la línea de llegada por medio de pancartas.

- **3.7.1** En las carreras nocturnas deberán equipar un mínimo de 2 luces delanteras, con un mínimo de 45W. Está autorizado el montaje de un máximo de 4 faros suplementarios o una barra de luces tipo led.
- **3.8.** Se autoriza incorporar en los vehículos un orificio, en una o ambas ventanillas, cuya única misión sea la entrada de aire del exterior para la ventilación del puesto de conducción y no la de ningún otro elemento mecánico. En este caso se podrá dirigir el flujo de aire hacia el piloto mediante conducción flexible, siempre y cuando dicha conducción esté correctamente fijada.
- **3.9.** El delegado técnico podrá sortear las centralitas electrónicas de todos los vehículos procedentes de copas monomarca. Los equipos afectados deberán entregar su centralita a dicho delegado en el lugar y hora que determine para su sorteo y una vez acabada la prueba se le devolverá su centralita original a cada equipo.

Igualmente, el delegado técnico puede cambiar la centralita de un participante por otra cedida por una marca.

#### ARTÍCULO 4. NORMAS DE VERIFICACIONES Y CONTROLES TÉCNICOS

Las verificaciones se efectuarán según se especifica en el Art. 18 de las PCCCTCE, y los art.19 y 21 del RDVC.

#### **ARTÍCULO 5. NORMAS ESPECÍFICAS**

#### 5.1 RENAULT CLIO IV

Se autoriza el montaje de un depósito de seguridad adicional, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el Art. 3.1 del presente Reglamento.

#### 5.2 PEUGEOT 308 CUP

Se autoriza el montaje de la centralita del 308 TCR.

#### 5.3 PRECINTOS

Los vehículos Peugeot 308 Cup y Renault Clio Cup V deberán llevar todos los precintos de la marca. En el supuesto de que falten uno o varios, el equipo deberá comunicarlo al Delegado Técnico durante las verificaciones técnicas previas a la prueba y se añadirá un lastre de 40Kg, en el Peugeot y 25kg en el Renault.

En el supuesto de no haberlo comunicado y si en la verificaciones técnicas de los entrenamientos cronometrados o carreras se detecta la falta de uno todos los precintos, automáticamente quedará excluido de la prueba. — Esto yo lo veo abrir la mano a preparaciones fuera de reglamento, muy superiores a lo que va a penalizar un lastre de 40kg.

#### **ARTÍCULO 6. DEFINICIONES**

## 6.1 PESO MINIMO.

Es el peso del coche en orden de marcha, en cualquier momento de la prueba, sin carburante, ni piloto, ni ningún otro añadido excepto (si fuese el caso) un lastre debidamente precintado.

Los Equipos deberán disponer de los útiles para sacar la gasolina del vehiculo con el motor parado.

# 6.2 PESO EN CARRERA.

Es el peso del vehículo en marcha, tal y como acaba de participar en las pruebas de la carrera, con el piloto a bordo y la cantidad de gasolina que permanece en el depósito.







#### 6.3 ALTURA MINIMA AL SUELO.

- **6.3.1.** La altura mínima al suelo tendrá que cumplirse con independencia al piloto que se encuentre a bordo.
- **6.3.2.** Los faldones laterales de los vehículos, independientemente del modelo, son una parte integrante del mismo y su altura desde el suelo debe ser respetada.

En caso de algún desperfecto en esta zona del vehículo, será a criterio del Delegado Técnico la decisión de tener en cuenta o no esa altura.

**6.3.3**. Para la verificación de la altura mínima al suelo, la presión de los neumáticos no podrá ser inferior a 1.5 bares. En el supuesto que no se llegue a esa presión, podrá hincharse la rueda hasta alcanzarla.

# **ARTÍCULO 7. CASOS EXCEPCIONALES**

Todo aquel concursante que, por razones técnicas o de fuerza mayor, necesite cualquier clase de excepción, con relación a cualquier artículo del presente Reglamento Técnico, deberá solicitarlo al Comité Organizador del Campeonato, en forma de escrito razonado, detallando todas y cada una de las modificaciones. El plazo de presentación es de tres (3) semanas antes de la celebración de la siguiente prueba. El Comité Organizador tramitará dicha solicitud ante el Departamento Técnico de la Real Federación Española de Automovilismo, quien será la única autoridad en este sentido, y que autorizará y comunicará por escrito la excepción, si corresponde.

El Comité Organizador, 28 Octubre 2021









# **ANEXO 1 PASAPORTE TÉCNICO**

**Pendiente**