



VELOCIDAD

**REGLAMENTO TÉCNICO
CAMPEONATO ARAGÓN
DE VELOCIDAD 2024**



fada

federación aragonesa
de automovilismo

ÍNDICE

- Artículo 1. Generalidades**
- Artículo 2. Vehículos admitidos**
- Artículo 3. Medidas de seguridad**

Art. 1 GENERALIDADES**1.1 Modificaciones Autorizadas**

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

La alteración o borrado de las numeraciones de motor y/o chasis serán sancionadas con la Descalificación de la prueba.

1.2 Conformidad a los reglamentos

Todos los vehículos deberán estar conformes al Anexo J y al Reglamento Técnico del Campeonato de Aragón de Velocidad.

Cualquier vehículo que no pueda cumplir el presente reglamento técnico, deberá solicitar su admisión al departamento técnico de la FADA, a los menos 15 días antes de la prueba a participar.

Art. 2 VEHÍCULOS ADMITIDOS

2.1 En los Campeonatos y Trofeos de Aragón de Velocidad serán admitidos los vehículos conformes a la normativa de uno de los siguientes grupos, según reglamentación de la RFEDA:

- ✓ Copas monomarca
- ✓ A, N, N+, R (1, 2, 3, 4 y 5), S2000, S1600, GT, F2000, F+, X, Nacional (1, 2, 3 y 5), Diésel, Históricos, WRC y TCR según reglamentos FIA y RFEDA.
- ✓ Grupo Nuevas Energías (eléctrico, gas, hidrógeno, etc.)

2.2 Clases

2.2.1 Los Turismos serán clasificados por clases atendiendo al siguiente criterio:

- ✓ **Clase 1:** Turismos hasta 1600 cc
- ✓ **Clase 2:** Turismos de más de 1600 cc hasta 2000 cc
- ✓ **Clase 3:** Turismos de más de 2000 cc hasta 3200 cc
- ✓ **Clase 4:** Turismos de más de 3200 cc
- ✓ **Clase 5:** Vehículos de grupos GT, Silueta o similares, según Anexo J, art. 251 y siguientes.
- ✓ **Clase 6:** turismos propulsados exclusivamente con energía eléctrica, gas, hidrógeno, etc., que no sean híbridos y aquellos que usen mezclas de gasolina con otro tipo de combustible.
- ✓ **Clase TCR:** turismos incluidos en el listado de vehículos del Campeonato TCR.

2.2.2 Excepciones

Teniendo en cuenta las características y potencia de los vehículos, algunos Turismos se recalifican a la clase reflejada en este artículo y no la correspondiente por cilindrada, según la tabla anterior.

La lista de vehículos, reseñada a continuación puede ser modificada en cualquier momento por la Comisión Técnica de Federación.

Los vehículos incluidos en el listado que aparecen como Copa, deberán cumplir con la normativa correspondiente a su copa. En caso de no ser así, serán recolocados en la categoría correspondiente, atendiendo a su cilindrada o recalificado a otra clase, a criterio de la Comisión Técnica.

Cualquier vehículo que la Comisión Técnica considere que está por encima de las prestaciones de la clase correspondiente por las modificaciones efectuadas en la preparación del mismo, podrá ser recalificado a una clase superior.

CAMPEONATO ARAGÓN DE VELOCIDAD 2024 REGLAMENTO TÉCNICO

Listado Excepciones

Audi TT Cup	Clase 5
BMW M3 E36 Copa	Clase 3
BMW M3 E36 EVO	Clase 4
Ford Fiesta ST Copa Pura Pasión	Clase 3
Honda Civic Type R Copa	Clase 2
Honda Civic Type R EVO	Clase 3
Honda Integra EVO	Clase 3
Hyundai Accent 2000cc	Clase 2
Hyundai Getz Copa diesel o gasolina	Clase 1
Hyundai Coupé Copa	Clase 2
Mazda RX-8 Sport Copa	Clase 2
Mini Challenge Copa	Clase 2
Nissan 350Z Copa	Clase 3
Peugeot 207 Copa	Clase 2
Peugeot 308 Cup	Clase 4
Peugeot 308 GTI	Clase 3
Peugeot RCZ Copa	Clase 3
Renault Clío III Copa	Clase 2
Renault Clío III Evo	Clase 3
Renault Clío Cup IV	Clase 3
Renault Clío Cup V	Clase 3
Renault Spyder	Clase 2
Seat Ibiza TDI Cupra Copa	Clase 2
Seat Ibiza Trophy	Clase 2
Seat León Supercopa MK1 Copa	Clase 3
Seat León Supercopa MK2	Clase 4
Seat León Supercopa MK3	Clase 4
Subaru WRX GTI	Clase 4
VW Scirocco	Clase 4

2.3 En caso de motores sobrealimentados (turbo) de gasolina, se recalificarán a la clase superior y para motores diésel de más de 1600 cc, serán recalificados a la clase superior.

2.4 - Los automóviles fuera de homologación serán incluidos en grupo X:

2.5 Así mismo están admitidos, dentro su Trofeo los:

- ✓ **Clásicos:** Turismos con ficha de homologación FIA anterior al 31 de diciembre de 1993. En caso de no disponer de ficha de Homologación FIA, los vehículos deberán tener un mínimo de 30 años desde la fabricación del vehículo.

Art. 3 MEDIDAS DE SEGURIDAD

3.1 Los Comisarios Deportivos de una prueba podrán excluir a los vehículos cuya fabricación parezca presentar peligro.

El Director de Carrera podrá solicitar que un vehículo que se haya visto implicado en un accidente sea detenido para ser sometido a una nueva verificación.

Podrá negarse la participación a cualquier vehículo por razones de seguridad.

3.2 Si un dispositivo fuera opcional, este deberá estar montado de acuerdo con los Reglamentos aplicable.

3.3 Canalizaciones, conductos y equipo eléctrico

Las canalizaciones de carburante, hidráulicas o de líquidos refrigerantes y lubricantes deberán estar protegidas de conformidad con el artículo 253.3 y 253.8.3 del Anexo J.

Lo referido en el párrafo anterior será de aplicación tanto para las canalizaciones internas como de las externas del habitáculo, sean o no de origen. No podrán ir dentro del habitáculo depósitos, bombas o filtros de combustible, depósitos de aceite, líquidos refrigerantes, depósitos de circuitos hidráulicos o de cualquier líquido nocivo o inflamable. Si por necesidades técnicas fuera imprescindible su alojamiento en el habitáculo, tendrán que disponer de una protección estanca con respecto al habitáculo, y a ser posible, tener una comunicación con el exterior del vehículo.

Se recomienda el uso de agua destilada en lugar de líquido refrigerante, siendo obligatoria esta norma en caso de que el organizador de la prueba así lo estipule en el Reglamento Particular de la prueba.

3.4 Seguridad de frenado

Doble circuito de mandado por el mismo pedal y definido de la forma siguiente: la acción del pedal deberá actuar normalmente sobre todas las ruedas. En caso de fuga en un punto cualquiera de la canalización, o de un fallo cualquiera de la transmisión de frenado, la acción del pedal deberá continuar ejerciéndose por lo menos sobre dos ruedas.

Si dicho montaje estuviera de serie no será necesaria ninguna modificación.

3.5 Fijaciones suplementarias

Deberán instalarse dos sujeciones mínimo (recomendado cuatro) en el capó delantero y dos mínimo en el trasero, con una bayoneta atravesando el capó y un pasador que lo bloquea.

No se pueden portar objetos a bordo del vehículo (tal como ruedas de repuesto, caja de herramientas, etc.).



3.6 Cinturones de seguridad

Utilización de dos bandas para el hombro y una abdominal; puntos de anclaje a la carrocería: dos para la banda abdominal, dos para las bandas de los hombros.

Estos arneses estarán homologados por la FIA y cumplirán sus normas nº 8853/98 y 8854/98. Tanto la instalación como su utilización deberán estar de acuerdo con el artículo 253.6 del Anexo J.

3.7 Extintores, sistema de extinción

Es obligatorio para todos los vehículos un extintor de mano, de un mínimo de 2,4kg si es AFFF o 2,0 kg si es polvo.

Debe de estar bien sujeto, con al menos 2 fijaciones metálicas con cierre de apertura rápida.

Debe ir colocado en sentido contrario al de la marcha.

Se requiere el sistema de sujeción anti-torpedo tanto para la botella/s del extintor manual como para la botella/s del sistema de extinción

Se recomienda instalar un sistema de extinción automática de acuerdo con las especificaciones del artículo 253.7 del anexo J.

El sistema de extinción automática, podrá reemplazar al extintor de mano, aunque se recomienda disponer de los dos sistemas.

CAMPEONATO ARAGÓN DE VELOCIDAD 2024 REGLAMENTO TÉCNICO

El piloto debe ser capaz de accionar todos los extintores manualmente cuando esté sentado con sus cinturones abrochados.

El sistema automático debe de llevar un dispositivo de accionamiento externo, situado por debajo del montaje del parabrisas en el lado del piloto. Debe de estar identificado con una letra E de color rojo, dentro de un círculo blanco con el borde rojo, de un diámetro mínimo de 10 cm.

3.8 Estructura de seguridad

Es obligatorio el montaje de una estructura de seguridad conforme a las prescripciones del Artículo 253.8 del Anexo J.

El tipo de estructura de seguridad, se ajustará al Anexo J, atendiendo a la ficha técnica del mismo.

En los lugares en que el cuerpo de los ocupantes pueda entrar en contacto con la armadura de seguridad, se utilizará como protección un revestimiento ignífugo. Todos los tubos de la armadura identificados en el dibujo 253-68 y todos los refuerzos de techo deberán estar equipados con forros conformes a la norma FIA 8857-2001 tipo A (véase la Lista Técnica nº23). Cada guarnición deberá fijarse de manera que no sea móvil con respecto al tubo. Los forros son obligatorios únicamente del lado del piloto.

3.9 Asientos

Todos los asientos de los ocupantes deben ser homologados por la FIA (norma 8855/1999 o 8862/2009) y no pueden ser modificados.

La fijación entre el asiento y los soportes debe estar compuesta de cuatro sujeciones, 2 delanteras y 2 en la parte trasera del asiento, usando tornillos de un diámetro mínimo de 8 mm, calidad 8.8 y refuerzos integrados en el asiento.

Es obligatorio, para todos los vehículos, la instalación de los asientos siguiendo las prescripciones del artículo 253.16 del Anexo J.

3.10 Anilla para remolque

Los vehículos deberán tener un enganche en la parte delantera y otro en la parte trasera, con el tamaño y resistencia adecuados para permitir remolcar el vehículo.

No podrán sobresalir de la proyección vertical de la carrocería sobre el plano del suelo.

Serán claramente visibles y se pintarán de color amarillo, rojo o naranja. Deben de ir señalizados con una flecha pintada en el mismo color.

3.11 Parabrisas y Lunas

El parabrisas debe de ser de Vidrio laminado.

Puede estar provisto de una o varias películas transparentes e incoloras (espesor máximo de 400 micrones) en su superficie exterior, a menos que esté prohibido por las regulaciones de tráfico. Se autoriza una banda solar para el parabrisas, a condición de que permita a los ocupantes ver las señales.

Se permite el uso de vidrios polarizados y/o película de seguridad en las ventanillas laterales y en el cristal trasero. En tales casos, debe ser posible que una persona situada a 5 metros del vehículo pueda ver a los ocupantes, así como el contenido interior del vehículo.

Es obligatorio el uso de películas anti-rotura transparentes e incoloras (máximo espesor: 100 micrones) en las ventanillas laterales y el techo solar, a menos que sean de policarbonato.

Las ventanillas laterales traseras y del techo corredizo, pueden usar películas plateadas o tintadas en sustitución de películas anti-rotura transparentes e incoloras.

**CAMPEONATO ARAGÓN DE VELOCIDAD 2024
REGLAMENTO TÉCNICO**

Las de las ventanillas laterales traseras deben tener una apertura equivalente a la superficie de un círculo de 70 mm de diámetro, con el fin de permitir que se puedan ver desde fuera, tanto los ocupantes como el contenido del vehículo.

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

3.12 Fijaciones de seguridad del parabrisas

Las fijaciones de seguridad del parabrisas no son obligatorias por lo que podrán utilizarse libremente.

3.13 Cortacorriente

El cortacorriente general deberá cortar todos los circuitos eléctricos (batería, alternador, luces, bocinas, encendido, controles eléctricos, etc.). Igualmente deberá parar el motor.

Este cortacorriente deberá ser de un modelo antichispas y deberá ser accionado tanto desde el interior como del exterior del vehículo.

En el exterior el mando se situará obligatoriamente por debajo del montaje del parabrisas en el lado del piloto. Estará claramente identificado por un relámpago rojo en un triángulo azul con un borde blanco de un mínimo de 12 cm de base.

El interior debe ser fácilmente accesible para el piloto y el copiloto estando sentados con los arneses abrochados.

3.14 Depósito de seguridad

Los vehículos deberán llevar el depósito de gasolina original o bien un de seguridad, como máximo de la misma capacidad que el de origen. En el caso de montar el de seguridad este deberá ser FT3, FT3.5 ó FT5, siempre que cumpla los artículos 252.9.5, 252.9.6, 254.6.8 y 255.5.9 del Anexo J.

El conducto de ventilación del depósito de combustible así como las válvulas descritas más abajo deben tener las mismas especificaciones que las conducciones de gasolina (artículo 3.2) y deben estar equipadas con un sistema que cumpla con las siguientes especificaciones:

- Válvula antivuelco activada por la Gravedad
- Válvula de ventilación de flotador
- Válvula de sobrepresión tarada a una presión máxima de 200 mbar, que funcione cuando la válvula de ventilación de flotador esté cerrada.

Si el diámetro interno del respiradero del depósito de combustible es mayor de 20 mm, se debe instalar una válvula anti retorno homologada por la FIA y definida en el Artículo 253-14.5.

Debe ser instalada una pantalla de protección en el depósito.

La cubierta debe ser a prueba de fugas, hecha con material no inflamable, fácilmente accesible y extraíble únicamente con el uso de herramientas.

Debe permitir el control de la fecha de fabricación y homologación del mismo.

Todos los coches equipados con un depósito de combustible con boca de llenado que pasa por el habitáculo, deben estar equipados con una válvula de retención homologada por la FIA (Lista técnica nº 18). Esta válvula, del tipo "con una o dos trampillas", debe instalarse en el cuello de llenado en el lado del tanque.

El cuello de llenado se define como el medio utilizado para conectar el combustible desde el orificio de llenado del vehículo hasta el depósito de combustible.

3.15 Protección contra incendios

Debe colocarse una mampara de protección eficaz entre el motor y el asiento de los ocupantes, que será sólidamente fijada a las partes que la comportan para evitar que pierda eficacia en caso de deformación y para evitar la proyección directa en caso de incendio.

En caso de que esta pantalla esté formada por los asientos traseros, es aconsejable cubrir los mismos con una capa ignífuga.

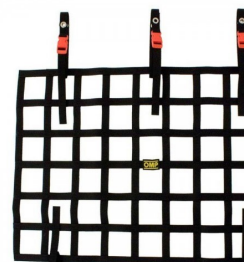
Esta pantalla es también obligatoria entre el habitáculo y el maletero, en caso de instalar en los elementos susceptibles de incendio.

3.16 Redes

Es obligatorio el uso de redes en la ventanilla fijadas a la estructura de seguridad.

Estas redes deben tener las siguientes características:

- Ancho mínimo de las tiras: 19 mm
- Tamaño mínimo de las mallas: 25 x 25 mm
- Tamaño máximo de las mallas: 60 x 60 mm



La red debe cerrar la abertura de la ventanilla hasta el centro del volante.

3.17 Limpia parabrisas

Los limpiaparabrisas son libres, pero debe estar provisto, como mínimo, de uno en orden de funcionamiento.

3.18 Aberturas en la carrocería

Si un vehículo incorpora entradas de aire en la carrocería, deberán llevar obligatoriamente rejillas de protección en las citadas entradas de aire.

3.19 Luces

Los vehículos podrán montar los faros que lleve el coche de origen. En caso de retirar dichos faros se deberán tapar los huecos de ubicación con un panel.

Obligatoriamente los vehículos deben tener instaladas dos luces de posición posterior con un mínimo de 5W, así como dos 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 50 cm² 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 puesto de señalización ubicado en la línea de meta por medio de pancartas.

3.20 Retrovisores

Obligatorio 2 retrovisores exteriores, (derecho e izquierdo) Con una superficie mínima de 90 cm², cada uno de ellos.

3.21 Batería

La batería ha de estar sólidamente fijada y cubierta para evitar cortacircuitos o fugas de líquido. Deberá estar instalada según el art. 255.5.8.3 del anexo J.

Estará autorizada una conexión exterior para la batería, siempre que no sobresalga de la carrocería.

3.22 Habitáculo

Todos los guarnecidos y revestimientos pueden ser suprimidos, pero en ningún caso pueden quedar elementos o partes salientes dentro del habitáculo.

No está permitido montar elementos mecánicos en el interior del habitáculo.

La consola de origen debe conservarse, pero podrá adaptarse. El sistema de calefacción puede ser suprimido o cambiado.

Está permitido retirar los asientos posteriores y el delantero derecho.

No está permitido el paso de ningún tipo de instalación entre el arco de seguridad y la carrocería del vehículo, excepto la instalación del agua del limpiaparabrisas.

3.23 Dispositivos aerodinámicos

Vistos desde arriba, los dispositivos aerodinámicos no deben seguir obligatoriamente el contorno de la forma del vehículo, además no pueden en ningún caso sobrepasar la anchura de la carrocería medida en los ejes de las ruedas.

3.24 Equipamiento de los participantes

Los participantes deberán ir equipados con toda la vestimenta obligatoria, Esta incluye los siguientes elementos: sotocasco, camiseta y pantalón interior largos, calcetines, mono, botines, guantes, casco y dispositivo FHR (HANS).

Sólo se admitirá la utilización de la vestimenta Ignífuga **NORMA FIA 8856-2000 y FIA 8856-2018**.

Será obligatorio el uso de un casco homologado conforme a las listas técnicas nº 25 y 29 F.I.A.), así como de un dispositivo para la retención de la cabeza (F.H.R.) conformes al Anexo L del CDI de la FIA, Capítulo III, Equipamiento de los Pilotos.

Los Comisarios Técnicos controlarán durante la colocación de los vehículos en la preparrilla o en la parrilla que el sistema de extinción esté bien dispuesto, que los cinturones de seguridad estén correctamente abrochados, los cascos y dispositivos FHR estén colocados y sujetos, que portan el traje ignífugo, etc.

3.25 Neumáticos

3.25.1 Se admiten neumáticos slick, de serie o de lluvia, sin número máximo determinado. Los cuatro neumáticos montados en el vehículo serán del mismo tipo (slick, serie o lluvia), no estando permitida la utilización simultánea de dos o más tipos.

3.25.2 La utilización en tiempo seco de neumáticos específicos para lluvia está prohibida durante los entrenamientos oficiales y la carrera.

3.25.3 Toda modificación o tratamiento, como el rayado en los neumáticos slick o la aplicación de disolventes u otros productos sobre los neumáticos, tanto de seco como de lluvia, está totalmente prohibido.

3.25.4 Está prohibido el uso y/o mera presencia de calentadores de ruedas o de cualquier otro método que aumente artificialmente la temperatura de los mismos, durante toda la duración de la prueba salvo que el Reglamento del Certamen expresamente lo autorice.

3.25.5 No existe limitación de neumáticos durante los entrenamientos y carrera.

3.25.6 Situación de pista mojada.

En caso de declararse “Pista Mojada” por el Director de Carrera, la elección de neumáticos es libre.

3.26 Sistema de Escape

3.26.1 La salida del escape debe efectuarse por la parte trasera de la carrocería (excepto si admite otra posición la ficha de homologación del vehículo) y estar ubicada en el interior del perímetro del vehículo (Art. 252.3.6 del Anexo J). (No podrán sobresalir de la proyección vertical de la carrocería sobre el plano del suelo).

3.26.2 El escape se puede modificar o sustituir a partir de la salida del colector de escape (motores atmosféricos) o a partir de la turbina del turbocompresor (motores sobrealimentados), a condición de que no se sobrepasen los niveles sonoros definidos en el Art. 252.3.6 del Anexo J al CDI.

3.26.3 En los vehículos con motor turboalimentado, está autorizado el montaje de pantallas térmicas sobre el colector de escape, el turbocompresor y sobre el dispositivo de escape, pero su única función debe ser la protección térmica.

3.26.4 Los orificios del tubo de escape deben colocarse a un máximo 45 cm y un mínimo de 10 cm del suelo.

3.26.5 Los gases del escape, sólo pueden salir al final del mismo. No se deben utilizar partes del chasis para evacuar los gases.

3.26.6 Estas sustituciones no deben entrañar ninguna modificación de la carrocería.

3.26.7 El convertidor catalítico es considerado como un silencioso y puede ser desplazado. En caso de no llevar el original, el que lo sustituya deber estar homologado por la FIA y tomado de la Lista Técnica nº 8.

Si está montado directamente sobre el colector, el catalizador puede reemplazarse por una pieza cónica de la misma longitud y con los mismos diámetros de entrada y de salida.

El núcleo del catalizador debe estar situado al menos 150 mm antes de la salida del tubo de escape.