



REGLAMENTO DEPORTIVO DEL  
CAMPEONATO MADRILEÑO  
HYPERCAR - ARCA ECO 2026

## ÍNDICE

ARTÍCULO 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	2
ARTÍCULO 2. CONDICIONES GENERALES .....	2
ARTÍCULO 3. ASPIRANTES .....	2
ARTÍCULO 4. VEHÍCULOS ADMITIDOS .....	3
ARTÍCULO 5. INSCRIPCIONES Y DERECHOS DE INSCRIPCIÓN .....	3
ARTÍCULO 6. PENALIZACIONES .....	3
ARTÍCULO 7. FORMATO DE LAS COMPETICIONES.....	4
ARTÍCULO 8. RECOGE COCHES .....	6
ARTÍCULO 9. PRUEBAS PUNTUABLES Y TROFEOS .....	6
ARTÍCULO 10. PUNTUACIONES.....	6
ARTÍCULO 11. VERIFICACIONES TÉCNICAS .....	8
ARTÍCULO 12. REGLAMENTO TÉCNICO .....	8

Versión 25 de marzo de 2026

## ARTÍCULO 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Reglamento Deportivo es de aplicación obligatoria para las pruebas de circuito con coches a escala 1/10 que se celebren en el ámbito geográfico de la Comunidad de Madrid y puntuables para el Campeonato Madrileño.

Nivel mínimo de habilidad recomendado: Principiante, intermedio y avanzado.

## ARTÍCULO 2. CONDICIONES GENERALES

Los reglamentos aplicables, por orden de prelación, serán:

- Las Prescripciones Comunes a los Campeonatos Madrileños de Automodelismo.
- El presente Reglamento Deportivo.
- El Reglamento Particular de la Prueba.

Para todo lo no contemplado en los reglamentos anteriores se tendrá en cuenta la normativa EFRA recogida en

- HandBook EFRA, especialmente el Apéndice 3 “Electric Scale Cars” – Coches Eléctricos a Escala-.
- Normas Generales.

## ARTÍCULO 3. ASPIRANTES

**3.1.** Todos los inscritos deben estar en posesión de una licencia expedida por la Federación Madrileña de Automovilismo.

TIPO DE LICENCIA	DEFINICIÓN	EXPEDIDA POR
Piloto	P/RC	FMA
Piloto infantil	PI/RC	FMA
Permiso de participación para un evento	PP/RC	FMA

**3.2.** Además de los pilotos, todos los involucrados (incluidos asistencias y oficiales) deberán estar en posesión de la licencia correspondiente.

## ARTÍCULO 4. VEHÍCULOS ADMITIDOS

- 4.1.** Únicamente se admitirán los coches a escala del fabricante 3RACING CERO S55 4WD chasis kit sin posibilidad de opciones ni modificaciones con la salvedad de las permitidas y reflejadas en el artículo 12 del presente reglamento. Para poder disputar las mangas o finales, los vehículos deberán cumplir de forma íntegra el reglamento.

## ARTÍCULO 5. INSCRIPCIONES Y DERECHOS DE INSCRIPCIÓN

### 5.1. Inscripciones.

El plazo de inscripción se cerrará el jueves anterior a la celebración de la prueba. La lista de inscritos será publicada al día siguiente del cierre de inscripciones.

El cambio de vehículo se permitirá hasta el comienzo de las verificaciones técnicas previas al inicio de la prueba, siempre y cuando pertenezca al mismo grupo y clase que el vehículo inicialmente inscrito.

Si en el reglamento particular figura un número máximo de participantes y este se alcanzará antes del cierre de inscripciones, se establecerá una lista de reservas en la cual tendrán orden de prioridad los que ya hayan puntuado en pruebas anteriores del campeonato.

### 5.2. Derechos de inscripción.

Los Derechos de Inscripción de las pruebas serán a criterio de los organizadores.

Toda inscripción que no esté debidamente cumplimentada y acompañada del justificante de pago será anulada automáticamente.

## ARTÍCULO 6. PENALIZACIONES

- 6.1.** Los pilotos responden solidariamente de las acciones y omisiones de las personas que le acompañan, actúen o no como mecánicos.
- 6.2.** El comportamiento incorrecto del piloto en el pódium o de sus mecánicos con otros pilotos, mecánicos o personal organizativo, se considera grave y será penalizado pudiendo el director comunicar un preaviso del tipo: "Atención piloto o mecánico.....no grite o compórtese, etc.".
- 6.3.** Se consideran infracciones muy graves y sancionadas con la descalificación la acumulación de dos graves, el comportamiento incorrecto grave hacia los recoge coches, personal de la organización, o hacia cualquier otro tercero que esté en las instalaciones y que pueda ser contrario al espíritu deportivo. La infracción podrá ser comunicada a la dirección deportiva de la FMA y podrá acarrear medidas disciplinarias.

## ARTÍCULO 7. FORMATO DE LAS COMPETICIONES

**7.1.** El campeonato Hypercar Arca ECO constará de 3 jornadas de carreras, en cada jornada hay una (1) clasificatoria de 5 minutos y 4 rondas de 15 minutos. Esto es 3 clasificatorias y 12 rondas por campeonato.

### 7.2. Series

**7.2.1.** El organizador de la prueba agrupará a los pilotos inscritos en grupos de máximo 10 pilotos, que serán denominados "series". Excepcionalmente, las series podrán ser 12 pilotos si con ello se consiguiese eliminar la última serie. Las series se confeccionarán siguiendo el orden de los siguientes criterios:

**7.2.2.** Cada serie se denominará con una letra, siguiendo el orden alfabético, o número. La serie "A" o "1", será aquella en la que se encuentran los pilotos con mejor ranking y así sucesivamente.

### 7.3. Mangas clasificatorias

**7.3.1** Se utiliza un formato de calificación de 5 minutos y se clasifica utilizando el tiempo medio de las vueltas más rápidas. El sistema de cronometraje promediará las 5 vueltas más rápidas de un piloto para calcular su promedio de vuelta. Las vueltas no necesitan ser consecutivas.

**7.3.2.** El Top Qualifier (poleman) ganará 2 puntos adicionales para el día de la carrera.

**7.3.3.** Después de las clasificatorias el software de cronometraje ordena automáticamente a los pilotos, posiblemente moviéndolos a diferentes grupos. Esto continuará manteniendo a los pilotos con habilidades semejantes compitiendo juntos.

**7.3.4.** El total de pilotos por grupo dependerá de las características de la pista y el número de participantes.

### 7.4. Rondas

**7.4.1.** La parrilla para todas las rondas de cada grupo se configurará de acuerdo con los tiempos de clasificación.

**7.4.2.** Todas las rondas se disputan por el sistema de tiempo más última vuelta. La duración de todas finales será de siete minutos más una vuelta. Esta última vuelta tendrá una duración máxima de 40 segundos.

**7.4.3.** Las rondas se compondrán de 10 coches, excepto la final con peor ranking, que deberá tener un mínimo de 3 coches y un máximo de 12 coches. Si por algún motivo de fuerza mayor fuese necesario organizar las mangas de una forma distinta a la contemplada en este artículo, será el organizador quien tome la decisión, debiendo ser consultado previamente el coordinador deportivo de la FMA. Todas las rondas menos la de peor resultado

**7.4.4.** Para todas las rondas, los pilotos pueden elegir su posición en el pódium. En caso de discrepancias, el primero en el elegir será el piloto primer clasificado, luego el segundo y así sucesivamente.

**7.4.5.** El ganador, determinado a partir de la suma de las vueltas y tiempos de las tres mejores finales (se descarta la peor), será el vencedor de la prueba. Si las finales no pueden ser completadas, el resultado final será el de las clasificatorias.

## **7.5. Regla de velocidad mínima.**

**7.5.1.** Durante las rondas, todos los coches deben estar funcionando correctamente y no deben impedir las carreras. Si su coche no funciona correctamente y no puede mantener un ritmo constante, el director de la carrera puede pedirle que repare su camión. Si su camión no se puede reparar en boxes, deberá retirarse de esa ronda.

## **7.6. Procedimiento de inicio de carrera**

**7.6.1.** La parrilla de salida se establece en una formación del tipo Formula 1 (a menos que las condiciones de la pista requieran lo contrario). Los pilotos tienen la libertad de completar las vueltas de reconocimiento al circuito a baja velocidad antes de ocupar sus posiciones de parrilla. Una vez que la parrilla está formada, el director de la carrera comenzará la cuenta atrás y acto seguido hará que suene la bocina.

**7.6.2.** Si un piloto se adelanta a la bocina, el protocolo de parrilla se restablecerá para otro intento y el piloto que se adelantó se moverá a la última posición de parrilla y será anotado en el cuaderno incidencias.

**7.6.3** Dirección de Carrera avisará por megafonía un minuto antes de la salida. En ningún caso se esperará a ningún piloto para dar la salida. Si un piloto quiere puede salir de boxes siempre y cuando todos los pilotos de la salida volante hayan pasado por la zona de boxes.

**7.6.4.** A 30 segundos del inicio de la final, se convocará por megafonía a los pilotos en línea de salida.

**7.6.5.** A 10 segundos, comenzará una cuenta atrás audible por megafonía. El comienzo de la carrera será señalado con una señal acústica audible.

**7.6.7.** Cualquier infracción con respecto a la salida a las mangas de clasificación será penalizada a criterio de Dirección de Carrera.

**7.6.8** Dirección de Carrera avisará del final de manga a cada vehículo al pasar por la meta. El vehículo debe volver inmediatamente a boxes sin estorbar al resto de coches en pista. El final de la manga para cada vehículo decisión del equipo de cronometraje y no es revisable. En caso de duda y bajo su exclusivo criterio, cronometraje podrá permitir una vuelta más.

**7.6.9.** Nada más terminar una manga o final, se deberá publicar el resultado de dicha manga en la zona designada en el reglamento particular. Al terminar una serie completa, se publicará la clasificación general hasta ese momento.

## ARTÍCULO 8. RECOGE COCHES

**8.1** En las mangas clasificatorias y finales, por defecto, serán los pilotos de la serie/final anterior los que asisten a la serie/final en curso. Para la última serie/final, que será la primera en correr, serán los pilotos de la serie/final primera.

**8.2** Todos los pilotos tienen la obligación de acudir a sus labores de recoger coches 1 minuto antes del inicio de la carrera, salvo una autorización expresa del director de carrera. La ausencia o retraso de un piloto en su posición de recoger coches representara la pérdida de la mejor manga o final.

**8.3** Los recoge coches no podrán actuar de mecánicos realizando reparaciones en la pista mientras están desempeñando su función. Solo se permitirán pequeñas recolocaciones de las carrocerías (deformaciones por golpes o enganches en los pasos de rueda). Para cualquier reparación, los pilotos deberán llegar al carril de boxes donde cualquier mecánico la efectuará. El incumplimiento de esta norma representara una sanción para él recoge coches.

**8.4** Los recoge coches no abandonarán su posición para llevar un coche a boxes. Si un coche no puede llegar a boxes por sus propios medios, él recoge coches desconectara la batería y lo dejara en un lugar que no moleste.

## ARTÍCULO 9. PRUEBAS PUNTUABLES Y TROFEOS

### 9.1. Pruebas puntuables

**9.1.1** En la medida de las posibilidades, cada prueba tendrá un trazado distinto.

**9.1.2.** Para el Campeonato Madrileño de la Copa Hypercar serán consideradas puntuables todas las pruebas que se celebren, que serán en un numero de cuatro jornadas.

**9.1.3.** Si por circunstancias las pruebas finales disputadas fuesen menor de 4 no será aplicable el Trofeo de final de temporada.

**9.1.4.** La FMA entregará en la Gala de Campeones un trofeo al ganador del Campeonato Madrileño de la Hypercar

**9.1.5.** De forma independiente La organización entregará trofeos como mínimo a los tres primeros clasificados de final de la temporada.

## ARTÍCULO 10. PUNTUACIONES

**10.0** La Hypercar utiliza un sistema de 100 puntos a 1 punto en decremento de 1.

**Por ejemplo:**

**1º – 100 puntos**

**2º – 99 puntos**

**3º – 98 puntos**

**4º – 97 puntos 5º – 96 puntos etc.**

**10.1.** El Top Qualifier (poleman) gana 2 puntos adicionales por jornada de carreras.

**10.2.** Los puntos se asignan a todos los pilotos después de cada jornada de carreras. Es posible que un piloto del Grupo B o C gane la ronda si el tiempo total de su carrera es más rápido que el de los corredores del Grupo A.

**10.3.** Si un piloto produce un DNS, recibirá puntos según su posición final.

**10.4.** Si un piloto es sancionado con un DQ, recibirá cero puntos para esa ronda.

**10.5.** Puntuación por Equipo Constructores. (solo si los equipos están activos)

**10.6** Todos los pilotos en cada ronda anotan puntos tanto para el piloto como para el Campeonato Constructores, de acuerdo con la siguiente escala:

**1º – 100 puntos**

**2º – 99 puntos**

**3º – 98 puntos**

**4º – 97 puntos**

**5º – 96 puntos etc.**

**10.7.** Los títulos de campeonato de pilotos y constructores se otorgan al piloto y al constructor que obtienen la mayor cantidad de puntos en el transcurso del campeonato.

**10.8.** En el caso de un empate de puntos en el Campeonato, se le otorgará la posición al piloto o al constructor con mejores resultados globales en rondas sin contar los descartes.

## **10.9. Descartes**

**10.9.1** Los descartes de puntos no se aplican al Campeonato de Constructores, se utilizarán todos los puntos obtenidos en rondas por cada miembro del equipo.

**10.9.2.** El sistema de descartes de la Hypercar se basa en el número de rondas en cada campeonato. Está diseñado para permitir que el piloto tenga la oportunidad de ganar el campeonato en caso de que tenga una mala carrera, una emergencia familiar, etc.

**10.9.3.** Las eliminaciones funcionan así: cada jornada de carreras tiene 4 rondas, cada ronda cuenta para el total de puntos finales. Como hay 4 jornadas, habrá un total de 16 rondas (4 jornadas \* 4 rondas por jornada = 16 rondas totales). El sistema descartará al piloto con 16 rondas sus 4 peores rondas, así que, si tiene una mala ronda durante la jornada 1, dos durante la jornada 3 y una en la jornada 4, esas serán sus descartes (las otras rondas en esas jornadas cuentan para el total de puntos finales). Esto también le permite perderse 4 rondas en una jornada completa (nuevamente, emergencias, salidas familiares, etc.).

## ARTÍCULO 11. VERIFICACIONES TÉCNICAS

**11.1** Las inspecciones de los vehículos se harán a criterio de la organización y/o coordinador deportivo de la FMA, pudiendo ser estas aleatorias.

**11.2** Durante cualquier momento se podrá requerir que los vehículos sean revisados por inspección técnica. Existe una hoja de verificación en la que se anotarán las inspecciones que se pasaron durante la competición para cada vehículo.

**11.3** Tanto los coches como la electrónica deben permitir su inspección.

### 11.4 Verificación de baterías

**11.4.1** Las baterías se comprobarán antes de la entrada a pista en las clasificatorias y finales.

**A.** Si la carga de la batería supera los 8.44 el piloto no podrá entrar a pista.

**B.** Si la carga de la batería supera los 8.40 y es menor de 8.44 el piloto tendrá que descargar la batería sin sacarla del vehículo por el procedimiento de acelerar-frenar. Los que superen el valor de 8.40 pasarán al último lugar en la cola de verificación.

**11.4.2** Se podrá convenir por el comisario técnico alguna modificación sobre estos valores atendiendo a criterios como temperatura ambiente, calibración del polímetro, u otros.

**11.4.3** Siempre habrá un polímetro de la organización disponible para medir baterías y ajustar cargadores en consecuencia.

**11.5** El resto de **las verificaciones** se harán tras las clasificatorias y finales, depositando el vehículo en el lugar designado por la organización bajo régimen de parque cerrado.

**11.5.1** Se deberá dejar el vehículo apagado y no se podrá hacer ninguna actuación sobre él.

**11.5.2.** El coche será recogido cuando el comisario técnico lo considere, normalmente tras la finalización de la siguiente manga.

## ARTÍCULO 12. REGLAMENTO TÉCNICO

### 12.1 Características generales

- ESC: SKYRC Toro TS50
- Neumáticos tipo turismo (proporcionado organizador)
- Carrocería: Hypercar Montech
- Motricidad: 4WD
- Ancho: 195mm máximo.
- Distancia entre ejes: La distancia permitida por el kit
- Tipo de batería: Estilo stick 2S LiPo caja dura, se permiten HV
- Voltaje máximo de la batería: 8.40v
- Peso mínimo en orden de marcha sin carrocería: **1.220 gramos**
- Altura de marcha mínima: Altura de marcha del kit

- Modificaciones: Ninguna excepto las indicadas en el **punto 12.9.1**
- Engranajes: especificados **artículo 12.10**
- Ayudas a la conducción: No permitido
- Formato de carrera: **Ver artículo 7.1**
- Deben utilizar el chasis **3Racing cero sport S55 (NO SE PERMITE CERO S60)**

## 12.2 Reglas del motor

**12.2.1** El único motor permitido en la categoría Hypercar es el motor Tipo Brushless 17.5 Surpass - Mbracing, el cual se suministrará sellado y numerado, No se permite ninguna modificación interna del motor., cualquier manipulación conllevará expulsión automática del campeonato

**12.2.2** Se pueden agregar ventiladores de enfriamiento del motor.

**12.2.3** Los conectores del ESC al motor se recomienda sea colocando bananas (recomendable para verificaciones)

## 12.3 Reglas ESC (variador)

**12.3.1** Los variadores permitidos en la categoría son:

A. Skyr Toro TS 50

**12.3.2** El conector del ESC a la batería será mediante bananas.

**12.3.4** Se pueden agregar al ESC ventiladores de enfriamiento.

## 12.4 Neumáticos / Llantas

**12.4.1** Los neumáticos únicamente permitidos son los proporcionados por el patrocinador.

**12.4.2** Las llantas se pueden pintar sin modificar su estructura.

**12.4.3** Los orificios de ventilación de la llanta NO deben estar tapados. Cuando el neumático está comprimido, el aire debe salir a través del orificio de ventilación de la llanta de tamaño original.

**12.4.5** Los orificios de ventilación de las llantas no se pueden agrandar.

**12.4.6** No se pueden agregar orificios adicionales de ventilación a la llanta.

**12.4.7** Aditivo o productos que puedan alterar el estado normal de los neumáticos: No permitido, salvo en pistas de moquetas si se diese la circunstancia, pero siempre a criterio de organizador y organización de carrera

**12.4.8** Se permitirá producto limpiador de neumáticos, pero únicamente el proporcionado por la organización

**12.4.9** Calentadores de neumáticos: No permitidos.

## 12.5 Carrocería

**12.5.1** Las carrocerías permitidas para el uso en la Hypercar son de la marca Montech, según anexo adjunto, tanto los actuales modelos así como los modelos de la misma marca que puedan comercializarse en el futuro, y que se adjuntarían a este reglamento.

**12.5.2.** Las carrocerías deben cortarse por las líneas de corte y no deben aligerarse de ninguna manera.

## 12.6 Kit de luces:

**12.6.1** Se permite la instalación de kit de luces, siendo obligatorio en carreras nocturnas.

## 12.7 Tipo de batería

**12.7.1** Se puede montar cualquier paquete 2S LiPo siempre que esté integrado en un diseño estilo stick con carcasa dura.

**12.7.2** La capacidad de las baterías y C de descarga es libre, permitiéndose voltajes de 7,4 y 7,6 voltios

**12.7.3** El conector de la batería será de tipo banana.

**12.7.4** Cualquier batería Deberá de llevar etiqueta fabricante original.

**12.7.5** Así mismo la organización podrá realizar inspección y verificación de una batería en cualquier momento, para verificar su voltaje y capacidad de descarga.

## 12.8 Voltaje de la batería

**12.8.1** Debido a razones de seguridad, todas las baterías LiPo no pueden exceder un pico de voltaje máximo de 8.70v. Es obligatoria la carga en contenedor o en bolsas de seguridad.

**12.8.2** Es obligatorio usar un cargador específico para este tipo de baterías con balanceador de celdas.

**12.8.3** Se permite la carga en HV a un máximo de 8.70v.

## 12.9 Modificaciones mecánicas permitidas

**12.9.1** Únicamente está permitido sustituir la ref SAK-C128 bullhead cover, por la opcional

G10 /MB Racing.

## 12.10 Engranajes

**12.10.1** La corona permitida es de 96 T, modulo 64. No incluida en el kit

**12.10.2** El piñón permitido es de 47 o de 48 t modulo 64. No incluido en kit

**12.10.3** El diferencial puede llenarse con cualquier fluido denso (sin masilla). Debe haber una acción suave.

**12.10.4** No se podrán sustituir corona ni piñones del diferencial

## **12.11 Ayudas a la conducción**

**12.11.1** No se permiten ayudas electrónicas de conducción (giroscopios, sensores de velocidad de rueda, etc.). Se permiten las funciones del transmisor.

**ANEXO Nº 1**

**MODELOS DE CARROCERÍAS PERMITIDAS**

LMH A424



LMH CV-SERIES



LMH SC-63



LMH GR-10



LMH P-963



LMH 499



LMH P9X8



**ANEXO Nº 2**

## PENALIZACIONES

Las sanciones de descalificación serán de aplicación inmediata al participante. Las penalizaciones de vueltas serán sumadas al participante en la clasificación de esa manga.

Art.	Descripción	Vez	Sanción
6.3.	Comportamiento incompatible con el espíritu deportivo.	Todas	Descalificación, dar traslado al departamento deportivo de la FMA
7.4.7. e.	Adelantarse en la salida	Todas	1 vuelta
8.3.	Recoge coches realice alguna reparación	Todas	A criterio del director de carrera
12.3.4. c.	Cargar las baterías a un voltaje mayor del admitido	1ª vez	A criterio del director de carrera
		El resto	Dar traslado al departamento deportivo de la FMA
12.3.	Incumplimiento de reglamentación general de baterías	1ª vez	Aviso
		El resto	Eliminación de mejor manga
12.4.	Participar con ruedas no controladas por la organización, aditivado, calentado o manipulación de las mismas con productos no permitidos.	Todas	Descalificación
12.1.3.	Participar con vehículos que exceden las dimensiones permitidas	Todas	A criterio del director de carrera
12.1.4.	Participar con vehículos que no cumple con el peso mínimo exigido	1ª vez	Aviso
		El resto	Eliminación de mejor manga
12.2.	Participar con carrocerías no permitidas, manipular las permitidas o incluir en ellas elementos no comercializados con la misma.	Todas	Eliminación de mejor manga
12.5.7.	Participar con componentes, software o alguna ayuda no contemplada en el reglamento o aprobada previamente, así como modificar los aprobados.	1ª vez	Descalificación
		El resto	Dar traslado al departamento deportivo de la FMA