



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COCHES A RADIOCONTROL

**REGLAMENTO PARA CAMPEONATO
NACIONAL DE 1:8 PISTA ELÉCTRICO
2021**

Índice

1.	ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES	3
2.	REGLAMENTO TÉCNICO MODIFICADOS (4WD con suspensión)	4
3.	REGLAMENTO TÉCNICO STOCK (4WD sin suspensión)	4
4.	FORMATO DE CARRERA	4

1. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES

- 1.1 **Anchura.** El ancho máximo del coche es de 267 mm, en esta anchura está excluida la carrocería que tiene sus propias reglas dimensionales.
- 1.2 **Frenado.** En todos los coches, el frenado debe ser sólo una combinación del variador electrónico y el motor (freno dinámico) a través de la transmisión fija de una sola velocidad no estando permitidos los sistemas de frenado mecánico.
- 1.3 **Failsafe.** Todos los coches deben estar equipados con un dispositivo failsafe, este puede ir incorporado en el receptor del sistema de radio o en el variador electrónico.
- 1.4 **Baterías.** Los coches deben ser impulsados por baterías de litio con un voltaje nominal de no más de 15,2 voltios (4S). Se permite utilizar 1x4S, 2 x 2S, o 4 x 1S de carcasa dura. Se permite el uso de baterías de Grafeno HV. Si se elige usar varias baterías en serie, éstas deben ser de la misma marca, modelo y referencia.
- 1.5 **Carga de Baterías: saco LiPo/LiFe.** Para la carga/descarga de las baterías será obligatorio el uso de bolsas de seguridad homologadas para tal fin. Esto se aplica a cualquier procedimiento de carga o descarga de baterías exceptuando durante la carrera o cuando el organizador requiera la descarga mediante el uso de resistencias. El no cumplimiento de esta norma conlleva la exclusión de la carrera. El *saco LiPo/LiFe* se define como un receptáculo diseñado con el propósito de cargar y descargar baterías LiPo/LiFe y de una construcción adecuada como para retener el fuego originado por baterías de LiPo/LiFe.
- 1.6 **Carga de Baterías: Voltaje Máximo.** El voltaje máximo de corte de carga es de 16.87 voltios para baterías 4S y de 4.2 voltios por celda en serie para baterías de Grafeno. La Organización puede verificar estos voltajes en cualquier momento durante el evento.
- 1.7 **PVP motor y variador:** La suma de los PVPs del motor y del variador de velocidad, debe ser como máximo de 350 euros (IVA incl.).
- 1.8 **Eje del motor:** El motor debe disponer de un eje para el piñón de 5 mm.
- 1.9 **Marcha atrás:** La marcha atrás no está permitida, esta se debe desactivar en el variador.
- 1.10 **Ratio:** Será obligatorio usar un ratio mayor o igual a 5.
- 1.11 **Carrocerías**
 - 1.11.1 Las carrocerías deben seguir las mismas reglas que los coches de 1/8 gas.
 - 1.11.2 Cortes en las carrocerías: Máximo 2 corte para enfriar el motor/variador y baterías, que no superen los 12cm² de superficie cada uno (por ejemplo, un agujero rectangular de 3x4cm, o redondo de 3,9cm de diámetro).
 - 1.11.3 Canalizadores de aire: Los canalizadores de aire podrán ser montados por dentro y por fuera de la carrocería; no pueden superar los 12mm de altura
- 1.12 **Alerones y Spoiler:** Los alerones y los spoilers deben seguir las mismas normas que los coches de 1:8 pista gas
- 1.13 **Control Tyres**
 - 1.13.1 En los entrenamientos libres y en las dos mangas de recolocación antes de las mangas clasificatorias el uso de ruedas será libre. A partir de la 1ª manga clasificatoria las ruedas serán marcadas (controladas) y se deberán utilizar las mismas en las 4 mangas. En las Finales se utilizará el mismo procedimiento.
 - 1.13.2 Oficialmente, solo se utilizará un juego de ruedas el sábado y un juego de ruedas el domingo.
 - 1.13.3 En caso de rotura o deterioro de una de las ruedas, esta podrá ser sustituida con la autorización de la Verificación, marcándola y verificando que el diámetro sea igual a la rueda sustituida.
 - 1.13.4 Un piloto podrá sustituir las 4 ruedas a la vez, por otras que tengan el mismo diámetro que las sustituidas y bajo el conocimiento y aceptación del delegado Nacional y del delegado de Pilotos.

2. REGLAMENTO TÉCNICO MODIFICADOS (4WD con suspensión)

- 2.1 Peso Mínimo: 2500 gramos (en orden de marcha, listo para correr)
- 2.2 Configuración del Variador: El variador deberá configurarse en modo Blinky o Stock; tanto Turbo Timing como Boost Timing deben estar a 0.
- 2.3 Para aquellos que no puedan activar el modo Blinky deberán de facilitar su tarjeta programadora a verificación, para la comprobación de que ni el turbo ni el Booster estén activados.
- 2.4 También el propio piloto podrá poner su tarjeta programadora bajo la supervisión del verificador para demostrar que tiene todo a cero.
- 2.5 También se podrá utilizar el método como el de marcaje del coche para sellar tanto el cable como el conector en otros casos.
- 2.6 La verificación podrá hacerse antes de las mangas o después de forma total o aleatorias, al igual que en subfinales y finales.
- 2.7 En caso en donde el variador del piloto lo tengamos precintado y este necesite hacer unos cambios con la tarjeta programadora, tendrá que dirigirse a verificación para comunicarlo y así luego volver hacer una verificación y proceder a volver a sellar o precintar.
- 2.8 Motor: máximo 2600 kv

3. REGLAMENTO TÉCNICO STOCK (4WD sin suspensión)

- 3.1 Chasis: Solo se permiten coches con chasis fijo sin ningún tipo de componentes de suspensión móvil.
- 3.2 Peso Mínimo: 2200 gramos (en orden de marcha, listo para correr)
- 3.3 Motor: máximo 1950 kv
- 3.4 Configuración del Variador: El variador deberá configurarse en modo Blinky o Stock; tanto Turbo Timing como Boost Timing deben estar a 0
- 3.5 Para aquellos que no puedan activar el modo Blinky deberán de facilitar su tarjeta programadora a verificación, para la comprobación de que ni el turbo ni el Booster estén activados.
- 3.6 También el propio piloto podrá poner su tarjeta programadora bajo la supervisión del verificador para demostrar que tiene todo a cero.
- 3.7 También se podrá utilizar el método como el de marcaje del coche para sellar tanto el cable como el conector en otros casos.
- 3.8 La verificación podrá hacerse antes de las mangas o después de forma total o aleatorias, al igual que en subfinales y finales.
- 3.9 En caso en donde el variador del piloto lo tengamos precintado y este necesite hacer unos cambios con la tarjeta programadora, tendrá que dirigirse a verificación para comunicarlo y así luego volver hacer una verificación y proceder a volver a sellar o precintar.

4. FORMATO DE CARRERA

- 4.1 Será necesario un mínimo de 8 coches para organizar la carrera, en caso de no tener al menos 8 pilotos confirmados una semana antes de la prueba esta no se llevará a cabo.
- 4.2 Si el número de inscriptos es tal que fuera necesario correr finales A y B, las finales a disputar el domingo serían 3 en lugar de 4. (3-A Y 3-B).
- 4.3 Clasificatorias

- 4.3.1 Las mangas clasificatorias se confeccionarán separando a los pilotos por categorías (modificados y stock), con un máximo de 12 pilotos por grupo, y cuando sea posible todos los grupos tendrán el mismo número de pilotos.
- 4.3.2 Si el total de pilotos inscritos es menor a 12 pilotos entre las dos categorías estos podrán correr en la misma manga separando, para la confección de las finales, los resultados.
- 4.3.3 Se correrán un mínimo de 4 mangas y un máximo de 5, sumando los puntos de las 3 mejores mangas en caso de 5 clasificatorias o de 2 mejores mangas en el caso de 4. Los resultados de las clasificatorias serán utilizados para determinar las posiciones iniciales de salida en todas las finales, los 10 primeros correrán la final A, los 10 siguientes la final B, y así sucesivamente.
- 4.3.4 La duración de las mangas será de 4 minutos más el tiempo de la última vuelta, siendo el tiempo máximo para esta última vuelta de 40 segundos.
- 4.3.5 Se utilizará el sistema de puntos tal como indica el reglamento de EFRA, o para el primero, dos para el segundo, 3 para el tercero y así sucesivamente.
- 4.3.6 La salida de las clasificatorias será desde la línea de salida o el Pit Lane , usando el sistema de salida escalonando (uno x uno) siguiendo el siguiente esquema :
- Manga 1---1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
Manga 2---4,5,6,7,8,9,10,1,2,3
Manga 3---7,8,9,10,1,2,3,4,5,6
Manga 4---10,9,8,7,6,5,4,3,2,1
Manga 5---6,5,4,3,2,1,10,9,8,7
- 4.3.7 El ganador de las mangas clasificatorias se determinará a partir de la suma de los puntos de las tres mejores finales. Los puntos otorgados serán 1 punto para el primero, 2 para el segundo, 3 para el tercero y así sucesivamente.
- 4.3.8 En caso de empate a puntos en las clasificatorias, el piloto con la mejor posición individual en cualquiera de las clasificatorias contabilizadas será el ganador del empate. Si todavía persiste el empate, ganará el que tenga las mejores vueltas y tiempos de la mejor posición final. En caso de que continúe el empate, se compararán las vueltas y tiempo de la segunda mejor posición. Los coches que no pasen la línea de meta al final del tiempo fijado para la carrera se clasificarán de acuerdo con el número de vueltas obtenidas

4.4 Finales

- 4.4.1 Se disputarán un total de 4 finales. Las finales tendrán una duración de 4 minutos más el tiempo de la última vuelta.
- 4.4.2 Habrá un máximo de doce (si el circuito lo permite) y un mínimo de diez coches en todas las finales del un Campeonato de España. Si este número no puede completarse, la final con peor ranking tendrá como mínimo tres coches.
- 4.4.3 El ganador se determinará a partir de la suma de los puntos de las tres mejores finales. Los puntos otorgados serán 1 punto para el primero, 2 para el segundo, 3 para el tercero y así sucesivamente.
- 4.4.4 En caso de empate el piloto con la mejor posición individual en cualquiera de las 2 finales que le cuentan será el ganador del empate. Si todavía persiste el empate, ganará el que tenga las mejores vueltas y tiempos de la mejor posición final. En caso de que continúe el empate, se compararán las vueltas y tiempo de la segunda mejor posición. Los coches que no pasen la línea de meta al final del tiempo fijado para la carrera se clasificarán de acuerdo con el número de vueltas obtenidas.
- 4.4.5 En caso de no poder celebrarse las finales, el resultado final será el de las mangas clasificatorias
- 4.4.6 La salida de las finales serán en formato LINEAL (uno detrás del otro , colocados en el centro del carril); cada piloto saldrá desde la misma posición en todas las finales.