



# **Reglamento**

# **Pista Eléctricos**

# **Castilla y León**

# **2023**

# Reglamento Pista Eléctricos Castilla y León 2023

## Índice

1. PRUEBAS Y ORGANIZACIÓN .....	3
2. INSCRIPCIONES.....	3
3. GRUPOS Y HORARIOS.....	3
4. ENTRENAMIENTOS PREVIOS DEL SÁBADO.....	3
5. REUNIÓN DE PILOTOS .....	3
6. RECOGE COCHES .....	4
7. PROCEDIMIENTO DE CARRERA .....	4
8. INSPECCIÓN TÉCNICA.....	4
9. CLASIFICATORIAS.....	4
10. FINALES.....	4
11. CAMPEONATO +40 Y JUNIOR.....	4
12. ENTREGA DE TROFEOS .....	4
13. EN CASO DE LLUVIA O DECLARARSE LA PISTA HÚMEDA .....	4
14. PUNTUACIÓN DEL CAMPEONATO.....	4
15. DISPOSICIONES GENERALES Y MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO .....	4
16. REGLAMENTO TÉCNICO .....	4
16.1 TOURING MODIFICADO Y STOCK .....	4
16.2 FÓRMULA 1 .....	5
16.3 TOURING DE TRACCIÓN DELANTERA.....	6
16.4 BATERÍAS.....	6
17. LISTADO DE ELEMENTOS REGLAMENTARIOS .....	7

**NOTA PREVIA:** Las referencias a los diferentes puntos del Reglamento Nacional de Pista Eléctricos se indicarán mediante las siglas RNPE seguido del punto y párrafo al que hacen referencia.

## 1. PRUEBAS Y ORGANIZACIÓN

- a. RNPE 1 a, con fechas en Calendario Regional de Pista Eléctricos y modalidades Touring Stock, Fórmula 1 y Touring Modificado.
- b. El Delegado se reserva la capacidad de cambiar fechas, previo aviso al menos con dos semanas de antelación a través de los canales de comunicación que AECAR dispone.
- c. El organizador deberá disponer de un Director/Árbitro y un verificador como mínimo.

## 2. INSCRIPCIONES

- a. Las **inscripciones se abrirán** con la suficiente antelación (normalmente 4 semanas antes). El precio por participar en una modalidad será de 17€, por dos modalidades 22€ y por tres o más modalidades 27€. El club entregará al Delegado en cada prueba 25€ para sufragar los gastos de los trofeos finales del Campeonato.
- b. RNPE 2 b, con la analogía a nivel de campeonato Regional.
- c. El plazo de inscripción será hasta el **JUEVES** previo a la prueba a las 23:59:59, fecha límite para recibir los pagos. Los recibidos fuera de plazo, tendrán un recargo de 5€ que se abonará en la pista y perderá su ranking.
- d. RNPE 2 e.
- e. Los **horarios y grupos** o enlace a ellos se publicarán el **VIERNES** previo en la sección de [noticias de Pista Eléctricos de Castilla y León en la web de AECAR](#).

## 3. GRUPOS Y HORARIOS

- a. RNPE 3 a.
- b. El horario confeccionado por la Organización, tendrá como premisa el **fin de todo el evento el domingo antes de las 16:30**. En el excepcional caso de que por la gran afluencia de pilotos se prevea un exceso en la hora de finalización, se podrán hacer grupos de hasta 12 pilotos en clasificatorias.
- c. Para la confección del horario, se utilizará de forma orientativa el siguiente esquema:

Sábado

- 11:00 Apertura de instalaciones.
- 12:00 a 20:30 Entrenamientos Previos y marcaje de material reglamentario.
- 21:30 Cierre de instalaciones.

Domingo

- 8:00 Apertura de instalaciones
- 8:00 a 9:00 Entrenamientos Libres.
- 9:00 a 9:20 Reunión de pilotos.
- 9:30 a 13:00 Clasificatorias
- 13:30 a 16:00 Finales
- 16:15 Entrega de trofeos

- d. Los horarios durante el evento podrán sufrir cambios a criterio de la Organización y deberá informarse de ello a los pilotos (salvo por retraso acumulado durante el día).

## 4. ENTRENAMIENTOS PREVIOS DEL SÁBADO

- a. RNPE 4 a.
- b. El club deberá abrir sus puertas el sábado al menos a las **11 de la mañana y a las 12 la pista debe estar preparada**. En cualquier caso, si las condiciones climatológicas o cualquier otra causa no permiten la celebración de estos entrenos, se avisará como muy tarde el viernes anterior.
- c. El sábado a las 12:00, comenzarán los **Entrenamientos Libres por turnos**, comenzando por Stock, F1 y Modificado en **turnos de 10 minutos** sin tiempo entre turnos.
- d. En el momento que coincidan más 10 pilotos en el mismo turno, se realizarán **Entrenamientos Controlados de 8 minutos**, 30 segundos para finalizar y 1 minuto y medio para cambio entre grupos. Los grupos serán de máximo 10 pilotos por modalidad. Este cambio no tiene vuelta atrás y debe mantenerse. La organización tiene la potestad de reducir a 5 minutos cada manga de Entrenamiento Controlado, si por el número de participantes lo estima oportuno.

## 5. REUNIÓN DE PILOTOS

RNPE 5.

## **6. RECOGE COCHES**

RNPE 6.

## **7. PROCEDIMIENTO DE CARRERA**

RNPE 7.

## **8. INSPECCIÓN TÉCNICA**

RNPE 8, pudiendo pasar por Inspección Técnica tanto el sábado como el domingo, para marcar el material que proceda. En el caso de las ruedas marcadas, deberán ser custodiadas hasta el momento previo de su uso en clasificatorias.

## **9. CLASIFICATORIAS**

RNPE 9, con 3 clasificatorias de las cuales cuentan la suma de las dos mejores y en caso de 2 clasificatorias, la mejor.

## **10. FINALES**

RNPE 10, con la salvedad de que cada final en F1 tendrá una duración de 10 minutos + última vuelta.

## **11. CAMPEONATO +40 Y JUNIOR**

No procede a nivel Regional.

## **12. ENTREGA DE TROFEOS**

RNPE 12, con la salvedad para cada modalidad de dar trofeo para los 3 primeros de Final A y medalla para ganador del resto de finales.

## **13. EN CASO DE LLUVIA O DECLARARSE LA PISTA HÚMEDA**

RNPE 13.

## **14. PUNTUACIÓN DEL CAMPEONATO**

RNPE 14.

## **15. DISPOSICIONES GENERALES Y MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO**

RNPE 15.

## **16. REGLAMENTO TÉCNICO**

### **16.1 TOURING MODIFICADO Y STOCK**

#### a. Características del coche

- Coche de escala 1/10, tipo turismo, con suspensión independiente a las 4 ruedas, de propulsión eléctrica y tracción 4x4 directa (sin embrague y sin cambio de marchas).
- El chasis y ruedas deben estar cubierto por la carrocería, no debe sobresalir.
- Anchura máxima 190mm, con carrocería 195mm.
- Altura mínima 115mm.
- Máxima distancia entre ejes 270mm.
- Peso mínimo 1.320g.
- No se permite el uso de marcha atrás durante el evento (tampoco en entreno previo).

#### b. Características de la carrocería:

- La carrocería debe estar homologada por EFRA para 1/10 Touring Eléctrico, de policarbonato pintada y sin ninguna perforación adicional a lo estrictamente necesario (postes, antena, pasos de rueda).
- Peso mínimo con alerón, dorsales reglamentarios (máximo 3, sin solapar) y sin clips de carrocería 85g.
- Altura máxima trasera de abertura inferior de carrocería 40mm
- Alerón con anchura máxima de 190mm y perfil lateral máximo 20x40mm. No puede sobresalir más de 1cm por la parte de atrás medido desde la parte más atrasada de la carrocería. El alerón no puede sobrepasar la altura máxima del techo.

c. Características específicas de la modalidad touring modificado:

- Las ruedas serán de goma libre. El piloto deberá adquirirlas por su cuenta, la organización no le proporcionará ningunas. No se permite la modificación de la llanta ni de la mousse.
- Se permitirá un juego para clasificatorias y otro para finales. Se permite usar un único juego para clasificatorias y finales, haciéndoselo saber a la Inspección Técnica.
- Se permite el aditivado (limpieza, calentamiento, aditivado)
- El motor será tipo 540 con bobinado y timing libres.
- No se permite el uso de giróscopos ni de elementos que alteren la conducción del piloto.

d. Características específicas de la modalidad touring stock:

- Las ruedas serán de goma libre. El piloto deberá adquirirlas por su cuenta, la organización no le proporcionará ningunas. No se permite la modificación de la llanta ni de la mousse.
- Solo se permitirá un juego para clasificatorias y finales. El piloto entregará el juego de ruedas a la Inspección Técnica en envase cerrado de origen, sin manipular con su nombre y apellidos escritos de forma clara. Le marcarán las ruedas y entregarán al piloto (1h antes de clasificatorias).
- Se permite el aditivado (limpieza, calentamiento, aditivado) con productos de tipo comercial. En el caso de declararse pista húmeda, sólo se permitirá calentar sin aditivar y la limpieza sólo podrá hacerse en seco, con agua o limpia frenos (debidamente identificado en envase inalterable y no rellenable).
- Las ruedas utilizadas el sábado en clasificatorias, se entregarán a la Inspección Técnica, que las custodiará hasta el día siguiente.
- El variador permitido será Hobbywing Xerun XR10 Justock y compatibles (ver punto 17) con el firmware limitador a 20.000rpm cargado (parpadeo verde-verde-verde-rojo). Los condensadores serán los de serie y no se permiten adicionales.
- No se permite llevar instalado en el coche ningún sistema de programación para el variador.
- El motor permitido será Hobbywing Xerun Justock 3650 SD G2.1 con bobinado 13.5T y referencia 30408010. Ningún motor podrá superar los 45o de timing de media (la menor de 3 mediciones).
- El ratio final será como mínimo de 4 (truncado de decimales, sin redondeo).
- El motor necesariamente deberá disponer de conectores soldados en sus 3 polos, que permitan conectar y desconectar el motor del variador.
- Pueden sustituirse los cables de serie, mientras sean de sección igual o menor a la original (14 AWG).
- En el caso de que la carrera se declare en mojado, serán válidos los neumáticos de lluvia Shimizu Wet Pre-Glued, máximo 1 juego, que deberá ser marcado por la Inspección Técnica, previo uso.
- No se permite el uso de giróscopos ni de elementos que alteren la conducción del piloto.

## 16.2 FÓRMULA 1

a. Características del coche:

- Coches de escala 1/10, tipo F1, de propulsión eléctrica con tracción directa trasera (sin embrague) y freno solo en las ruedas traseras accionado mediante el motor. Las ruedas delanteras girarán libres en todo momento.
- Dispondrá de un chasis dividido en parte delantera y trasera, con alerón delantero y trasero independientes del coche, ambos de plástico (no válido de policarbonato, no lexan).
- No se permite ningún extra que aporte cambios aerodinámicos, aparte de la carrocería con sus elementos de serie y alerones delantero y trasero. No se permiten difusores.
- Anchura máxima 190mm.
- Distancia entre ejes: mínimo 250mm, máximo 280mm.

- Suspensión frontal independiente tipo kingpin de muelles (muelles en el eje de la mangueta, insertados de forma longitudinal en éste, solo uno a cada lado). Los anclajes de la suspensión al chasis, deben estar montados por dentro de la carrocería. No se permiten amortiguadores delanteros ni elementos de fricción y los brazos inferiores delanteros deben mantener la horizontalidad.
- El tren trasero debe estar formado por un eje rígido (no se permite suspensión independiente).
- En la parte central dispondrá de un único amortiguador longitudinal.
- Peso mínimo en orden de marcha (listo para usar) es de 1050g.
- No se permite el uso de marcha atrás durante el evento (tampoco en entreno previo).

b. Características de la carrocería:

- El chasis debe estar cubierto por la carrocería de apariencia F1, no debe sobresalir. Puede realizarse un agujero de entrada de aire en la zona de la carrocería que se encuentra por encima del casco del piloto, sin estar permitido ningún añadido (solo agujereado).
- La carrocería deberá disponer de un casco o elemento de similar forma colocado en el lugar correspondiente.
- Se recomienda que las carrocerías tengan trabajos de pintura o decoración tipo F1.

c. Características específicas de F1:

- Las ruedas serán de goma libre.

Solo se permitirá un juego por carrera

- Se permite el aditivado (limpieza, calentamiento, aditivado)
- Las ruedas utilizadas el sábado en clasificatorias, se entregarán a la Inspección Técnica, que las custodiará hasta el día siguiente.
- El variador deberá ser tipo Zero Timing o disponer del modo, comprobable mediante modo blinky (parpadeo de luz en exterior) y llevarlo activado. Además será obligatorio que el piloto disponga de la tarjeta programadora o sistema equivalente que se conecte físicamente al variador para comprobar que efectivamente se encuentra en modo Zero Timing. Aquellos variadores que se programen únicamente mediante secuencia de parpadeos, no estarán permitidos (para facilitar la labor de las verificaciones). Los condensadores serán los de serie y no se permiten adicionales.
- No se permite llevar instalado en el coche ningún sistema de programación para el variador.
- El motor permitido será Hobbywing Xerun Justock 3650 SD G2.1 con bobinado 21.5T referencia 30408012. Ningún motor podrá superar los 450 de timing de media (la menor de 3 mediciones).
- El motor necesariamente deberá disponer de conectores soldados en sus 3 polos, que permitan conectar y desconectar el motor del variador.
- No se permite ningún elemento de ajuste remoto (tipo DRS) en la aerodinámica.
- No se permite ningún tipo de alteración en el motor. En el caso de encontrar alteraciones en el motor, el piloto será descalificado de la modalidad en la que se le detecte la anomalía.
- No se permite el uso de giróscopos ni de elementos que alteren la conducción del piloto.

### 16.3 TOURING DE TRACCIÓN DELANTERA

No procede por no estar incluida la modalidad.

### 16.4 BATERÍAS

- Cualquier tipo de baterías de LiPo (polímeros de litio) de carcasa rígida exterior, se permitirá mientras esté comercialmente disponible.
- Serán válidas únicamente las de tipo 2S (2 elementos en serie) y también HV, cargadas a un voltaje máximo final de 8,4V.

- Tanto la carga como la descarga deberán realizarse con el cable ecualizador y dentro de bolsa ignífuga para LiPo. Está prohibida la carga y descarga de las baterías a un amperaje superior a 20A. En caso de incumplir esta norma, supondrá la expulsión inmediata del evento y anulará los resultados obtenidos.

## **17. LISTADO DE ELEMENTOS REGLAMENTARIOS**

RNPE 17.