



REGLAMENTO Cto. EUSKADI 1:10 TT ELECTRICOS 2.012

1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Estas normas son de aplicación para las pruebas del campeonato de Euskadi. Para lo no dispuesto en ellas, se estará al reglamento general de AECAR, en segundo término al reglamento EFRA, en tercer término al reglamento IFMAR, y en el caso de que no se contemple en ninguno de ellos, se estará a la costumbre seguida hasta el momento.

2. CAMBIOS DEL REGLAMENTO

La modificación de cualquier norma de este reglamento podrá ser solicitada al Delegado Regional de la especialidad. El Delegado Regional podrá decidir sobre su aprobación o someterla a votación entre los pilotos. De aceptarse, será incluida en el reglamento, y se aplicará para la siguiente carrera.

3. CARRERAS DEL CAMPEONATO DE EUSKADI

3.1 NÚMERO DE CARRERAS

Para el año 2.012 se celebrarán 6 carreras del Campeonato de Euskadi en la modalidad 4x2, de las que contarán los 5 mejores resultados, desechándose el peor resultado. En la modalidad 4x4 se disputarán 2 carreras y ambas serán puntuables

3.2 PUNTUACIÓN

Las carreras del campeonato de Euskadi puntuarán conforme al artículo 16 del Reglamento General AECAR, salvo en la forma de resolver los empates, que se resolverán como se explica en el punto 3.3.

3.3 DESEMPATES

En caso de empate a puntos, y hasta que se resuelva este, se tendrán en cuenta por este orden para el desempate:

1. La cantidad de primeros puestos conseguidos en las pruebas puntuables
2. La cantidad de segundos puestos conseguidos en las pruebas puntuables
3. La cantidad de terceros puestos conseguidos en las pruebas puntuables
4. El mejor resultado de una de las pruebas descartadas. El otro descarte nunca se tendrá en cuenta bajo ningún concepto.
5. El resultado de la última carrera común entre los pilotos empatados.

4. FORMATO DE CARRERA

4.1 CATEGORÍAS

Deberán disputarse las categorías de 4WD (tracción total) y 2WD (propulsión), siendo ambas categorías totalmente independientes.

4.2 ENTRENAMIENTOS

Los entrenamientos libres se realizarán el sábado del fin de semana de carrera. Será obligación del club organizador que el circuito esté disponible ese día, no pudiéndose utilizar esa jornada para realizar labores de mantenimiento del trazado, que deberán estar acabadas antes de la jornada de entrenamientos.



La única excepción a esta regla serán las labores de achique o acondicionamiento de la pista en caso de que la lluvia haya inundado el trazado.

4.3 TIEMPOS ENTRE MANGAS

La Organización establecerá un tiempo mínimo de 30 minutos entre salida de carreras de la misma serie, para permitir una correcta carga de baterías. Este tiempo será fijado por el Director de Carrera en la reunión de pilotos previa a la disputa de la prueba. Cualquier piloto puede solicitar un aplazamiento de 5 minutos de la salida por avería, antes del inicio de la cuenta atrás desde los 30 segundos, siempre y cuando otro piloto no lo haya solicitado antes. No se permitirá aplazamiento a ningún piloto que haya sufrido una avería en las vueltas de calentamiento.

4.4 CLASIFICATORIAS

4.4.1 Número de clasificatorias

Se correrán 3 mangas de clasificación para el Campeonato de Euskadi. Todas las clasificatorias serán de 5 minutos, más el tiempo necesario para completar la última vuelta, hasta un máximo del 150% de la vuelta calculada para el trazado. Las series serán de un máximo de 10 pilotos. Todas las series tendrán a ser posible el mismo número de pilotos.

Las clasificatorias se usarán para decidir en qué final correrá cada piloto y en qué puesto tomará la salida dentro de su final.

4.4.2 Distribución

Para la distribución de los pilotos en las series, se tendrá en cuenta el ranking del Campeonato de Euskadi 2011.

4.4.3 Procedimiento de salida

Se avisará con 2 minutos de antelación qué manga va a dar su salida. Los coches deberán estar en el punto de salida, 30 segundos antes de la misma.

El orden de salida en la primera manga, será el orden de dorsal de cada manga. A partir de la primera manga, el orden de salida en las sucesivas se seguirá el orden de clasificación general.

El tiempo entre la salida de cada coche lo determinará la organización.

4.4.4 Resultados

Para obtener el resultado final de la clasificación anterior a las finales, se tendrán en cuenta las dos mejores mangas clasificatorias de cada piloto y se hará por el sistema de puntos.

El reparto de puntos en cada clasificatoria será del siguiente modo:

- 0 puntos para el mayor número de vueltas y mejor tiempo
- 2 puntos para el segundo
- 3 para el tercero. y así sucesivamente hasta completar el total de pilotos

Para deshacer los posibles empates, se compararán los mejores resultados dentro de las dos mejores mangas de los pilotos empatados. En caso de continuar empatados, se comparará el mejor tiempo y número de vueltas de ambos pilotos.

4.5 FINALES

4.5.1 Número de finales

Todos los pilotos tomarán parte en una final. Todas las finales (A, B , C , etc.) correrán 3 mangas.

4.5.2 Distribución

La Organización irá distribuyendo los pilotos entre las finales, completando parrillas de 10 pilotos y comenzando por la A, hasta agotar el total de finalistas. Todas las finales serán de 7 minutos, más el tiempo necesario para completar la última vuelta, hasta un máximo del 150% de la vuelta rápida en clasificatorias. Las finales se correrán de lentas a rápidas.

El numero mínimo de pilotos en una final será de 6. En caso de no llegar a ese numero y para evitar que en cada carrera se actúe de diferente forma se seguirá el procedimiento descrito en los siguientes ejemplos, basados en una inscripción de entre 20 y 30 pilotos, aunque extrapolable a cualquier volumen.

21 pilotos. Final A de 10 pilotos, final B de 11 pilotos. El piloto numero 11 de la final B sin transponder facilitando el paso a los otros 10 pilotos.

25 pilotos. Final A de 10 pilotos, final B de 10 pilotos y final C de 5 pilotos

24 pilotos. Final A de 10 pilotos, final B de 7 pilotos y final C de 7 pilotos

23 pilotos. Final A de 10 pilotos, final B de 7 pilotos y final C de 6 pilotos

22 pilotos. Final A de 10 pilotos, final B de 6 pilotos y final C de 6 pilotos

Es decir, hacer mitad y mitad y en caso de impares un piloto mas a la final inmediatamente superior. Como casos excepcionales si hay 1 o 5 pilotos "descolgados", no aplicar estrictamente la norma de 10 pilotos máximo y 6 mínimo. Como punto negativo decir, que las finales serian cerradas y no habría posibilidad de manualidades posteriores. En una carrera de por ejemplo 24 pilotos el ganador de la final C como máximo tendrá el puesto 18 aunque en finales haga mejores tiempos que el ultimo de la B que ya tiene su puesto 17.

4.5.3 Procedimiento de salida

En la primera Manga de cada Final, los pilotos eligen su posición en el pódium por orden de clasificación para la final. Es decir, el número 1 de la final elige primero, luego el 2, luego el 3, etc. Ese puesto, no podrá cambiar para el resto de Mangas de esa Final.

Antes de la señal de 30 segundos, los coches tienen que estar en su cajón correspondiente. A partir del anuncio de 1 minuto para la salida, ningún coche podrá pasar ya por meta a velocidad, ya que, es a partir de entonces, cuando los coches pueden empezar a situarse para tomar la salida. Está totalmente prohibido dejar coches parados en el trazado del circuito. Solo puede haber coches parados fuera de la pista o en lugares destinados a tomar la salida y a partir del anuncio de 1 minuto para la salida.

El Director de carrera pronunciará la cuenta atrás desde 10 segundos, dando la salida arbitrariamente desde los 3 segundos de la cuenta atrás mediante algún sistema de aviso audible.



El Formato de la Parrilla de Salida para todas las finales será “en línea”, con los cajones de salida ubicados en una sola línea, preferentemente en la trazada lógica y en el centro de la recta principal. La separación entre los cajones de salida será de al menos 2 metros. El cajón correspondiente a la Pole, se alejará un mínimo de 3 metros de la línea de transponder. En el caso de no poder contener a todos los finalistas en la recta principal, los cajones que deban colocarse en alguna curva deberán situarse en la trazada lógica del circuito.

Este sistema de salida en línea, unido a los 7 minutos de duración de las finales, tiene el objetivo de hacer finales más limpias y evitar que los pilotos intenten ganar la carrera en la primera curva, formando las ya famosas “melés”.

4.5.4 Puntuación

Las finales para serán por puntos, y contarán las 2 mejores puntuaciones para las finales con 3 mangas. En caso de lluvia, en el caso de sólo poder disputar 1 ó 2 mangas de las finales A, B y C, contarán todas las puntuaciones. El ganador de una final consigue 1 punto, el segundo 2, y así hasta el décimo, que consigue 10 puntos. En el supuesto de un 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. No obtener resultados en la final significa 10 puntos.

4.5.5 Resultados

Los resultados obtenidos en las finales se usarán para determinar las posiciones finales. El finalista con el menor número de puntos tras correr las finales es el ganador de su final. El ganador de la final A es el campeón de la carrera. Se contabilizarán las finales que hayan podido celebrarse. Si no se ha podido disputar ninguna final A, los resultados serán los obtenidos en las clasificatorias.

5. PROCEDIMIENTO DE CARRERA

5.1 LOS PILOTOS

Todos los pilotos, y antes de la disputa de la primera manga, deberán confirmar su asistencia a la prueba en el lugar que se le indique (normalmente en la caseta de cronometraje). En ese momento podrán comprobar su frecuencia y el número de su transponder personal.

Está prohibido gritar en el pódium. Se permite decir de forma educada, “Coche” y el nombre del recoge-coches. Se permite decir, también de forma educada, “por favor, doblado”, y también se permite indicar a un piloto más rápido el momento y la acción a ejecutar para efectuar el adelantamiento en las clasificatorias. Por ejemplo, “Menganito, después del salto, por dentro”. Cualquier descalificación, será sancionada con 10 segundos añadidos al tiempo obtenido. La reiteración de descalificaciones o insultos, podrá suponer



la expulsión de la prueba. Los recoge-coches no tienen la culpa de nuestros errores y prima su seguridad a la hora de devolver nuestro coche a pista. Los pilotos tendrán la obligación, en muchos lances de carrera, de ser sus propios árbitros y actuarán en consecuencia.

Están prohibidos los alcances por detrás, así como cerrar la trazada a un piloto que ha ganado la posición y está ocupando la trazada buena. Es decir, hay que respetar a los demás coches en el circuito y si te han pillado el hueco, está prohibido “forzar” el contacto para evitar un adelantamiento. De esta forma, conseguiremos luchas limpias y bonitas. En clasificatorias es obligatorio facilitar el adelantamiento a un piloto que te alcance. Si te alcanza, quiere decir que está siendo más rápido que tú.

5.2 PROCEDIMIENTO DE REINICIO

El Director de carrera o su adjunto pueden ordenar un re-inicio, pero nunca porque algún coche se haya saltado la salida, en cuyo caso será sancionado. Si la carrera se para antes de que el primer coche haya completado dos vueltas completas al circuito, la carrera se reiniciará una vez que se haya solucionado la causa de la interrupción. Si la carrera se detiene después de que el primer coche haya completado dos vueltas completas, la carrera se volverá a disputar una vez que todos los pilotos vuelvan a estar listos para salir. Se puede esperar hasta un máximo de 10 minutos, si alguno de los pilotos necesita hacer una ligera recarga a la batería o sustituirla. Si alguno de los pilotos que no llegó a tomar la salida en la primera oportunidad tiene el coche listo para salir, podrá tomar la salida en el reinicio.

5.3 RECOGE - COCHES

5.3.1 Los pilotos deben recoger coches en la serie siguiente a la suya. La primera serie será recogida por los pilotos de la última serie.

5.3.2 La ausencia, sin proveer sustituto competente, conllevará la pérdida por parte del piloto de su mejor resultado en puntos en clasificatorias o en finales, según corresponda.

5.3.3 La organización de qué pilotos deberán recoger las finales será responsabilidad de la Organización.

5.3.4 En el caso de sobrar recoge-coches para los puestos asignados, uno de ellos se situará en boxes para ayudar a los pilotos a apagar y encender los coches, y estará atento para avisar a sus compañeros en el caso de que algunos de los coches necesiten su ayuda.

5.3.5 Los recoge-coches no pueden ejercer de mecánicos durante la disputa de la manga que están recogiendo, salvo el recoge-coches que se sitúe en boxes. De hacerlo, podrán ser sancionados con la pérdida por parte del recoge-coches de su mejor resultado en puntos en clasificatorias o en finales, según corresponda. Apagar o encender un coche, o recolocar una carrocería no se considera reparación.



6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

6.1 COCHES

6.1.1 Los coches utilizados para las competiciones Todo Terreno deberán ser representaciones razonables del estilo de los coches de tamaño natural, generalmente aceptados para competiciones de rally-cross, o de carreras del desierto. No se permite conducir en el circuito sin carrocería.

6.1.2 La carrocería debe ser una réplica de dichos coches reales en todas las áreas posibles.

6.1.3 Las carrocerías abiertas con jaula solo se permitirán para competir si el piloto puede demostrar que el coche se basa, por ejemplo, en uno de tamaño natural.

6.1.4 Ningún coche se construirá de forma que sea peligroso o pueda causar daño a otros coches competidores.

6.1.5 La anchura total del parachoques no debe exceder la anchura total del frente del coche, incluyendo ruedas. El parachoques debe construirse de un material elástico, tal como plástico o goma. El espesor mínimo debe ser de 2,5 milímetros y los bordes deben redondearse.

6.1.6 Todos los engranajes abiertos deben cerrarse o protegerse para no causar daño alguno.

6.1.7 Las dimensiones del coche deben ser las siguientes, en cualquiera de los estados de compresión/extensión de la suspensión:

- Longitud total máxima: 460 milímetros
- Anchura total máxima: 250 milímetros
- Altura máxima: 200 milímetros
- Peso mínimo del coche en cualquier momento de la carrera, a excepción de la estancia en los boxes:
 - 2WD 1,474 kilogramos
 - 4WD 1,588 kilogramos
- Alerón trasero, máximos: 220 milímetros de ancho x 80 milímetros de largo.
- Tamaño del lateral del alerón trasero: 80 milímetros de ancho x 80 milímetros de largo.

6.1.8 Cualquier tipo de variador de velocidad, que no ocasione interferencias de cualquier tipo al equipo de cronometraje, a los ordenadores, transmisores, etcétera puede usarse, pero debe estar dentro del coche y no sobresalir de la carrocería.

"Queda terminantemente prohibido el uso de marcha atrás en carrera" Si ante la reclamación de cualquier otro piloto se comprueba que un piloto lleva activada la marcha atrás, este último piloto será sancionado con la pérdida de su mejor manga.



6.1.9 Se permite cualquier modificación al coche.

6.1.10 Ningún mecanismo automático de control de la dirección o de control de potencia/tracción se permite. La función de dirección (movimiento del servo), aceleración (variador electrónico, o control de velocidad por servo), motor o sistema eléctrico sólo se gobernarán por el transmisor.

6.1.11 Solo se permite un coche por piloto. En caso de rotura del chasis principal, se permite la sustitución del mismo siempre y cuando sea exactamente de las mismas características que el principal, y lo autorice el director de carrera. El chasis viejo quedará en poder de la Organización durante el transcurso de la prueba.

6.1.12 Se permiten perforaciones en la carrocería para permitir la ventilación de los componentes eléctricos:

6.1.12.1 Se debe respetar gran parte de la línea de corte troquelada por el fabricante, tanto en la parte delantera como en la trasera, salvo en los casos en los que la parte no electrónica del automodelo estorbe: Trapecios, tirantes, torretas, soportes de carrocería, etc. Se exceptúa de esta norma el brazo y tirante del servo de dirección. Por tanto, queda expresamente prohibido recortar completamente la carrocería por la parte trasera, para facilitar la evacuación del calor.

6.1.12.2 Las partes moldeadas en forma de "toma de ventilación" por el fabricante, con la intención de mejorar la evacuación del calor de la electrónica podrán ser recortadas (máximo dos a cada lado de la carrocería).

6.1.12.3 En los casos en los que no existan partes moldeadas por el fabricante con el fin de ventilar el variador/motor, se podrá realizar perforación/ventilación como mucho a 10 milímetros del motor/variador en cualquier dirección, con una superficie máxima de 30 x 30 milímetros. Como mucho, se podrán realizar dos perforaciones:

Una para el motor y otra para el variador, con los mismos requisitos. No se admitirán "lengüetas" o tomas artesanales que sobresalgan de la carrocería.

6.1.12.4 El motor, el variador o el disipador de calor de ellos no podrán sobresalir de la carrocería. Se exceptúa el motor en 2WD, cuando esté colocado en la parte trasera del automodelo, siempre que esté por detrás de los amortiguadores/torretas, y esté protegido (bumper).

6.1.12.5 La ventilación inferior del chasis no queda regulada.

6.1.12.6 Las ventanillas no pueden ser recortadas, y no deben existir más perforaciones que las mencionadas, las necesarias para anclar la carrocería a sus soportes (máximo 6 milímetros de diámetro), y la de la antena (máximo 6 milímetros de diámetro).

6.2 NEUMÁTICOS

Los neumáticos serán libres para el Campeonato de Euskadi.

6.3 BATERIAS

6.3.1 Baterías permitidas Ni-Cad/NiMH: Sólo el tipo Sub-C de baterías de Níquel-Cadmio (NiCad) y Níquel-Metal Hidruro (NiMH) se permiten. El voltaje máximo serán 1,2 voltios nominales por célula individual. El tamaño de las células individuales 23 milímetros de diámetro y 43 milímetros de longitud más la tolerancia de los fabricantes o la establecida por EFRA para ese modelo en concreto. Los coches llevarán un máximo de 6 células y 7,2 voltios nominales. No se limita la capacidad.

Lipo (Polímeros de Litio): Cualquier tipo de batería Lipo estará permitida, siempre y cuando esté disponible comercialmente. Será válidas únicamente las del tipo 2S (2 elementos en serie), y voltaje nunca superior a 7.4 voltios. La marca, voltaje, fabricante, etc. Deberán constar fehacientemente en cada batería, no siendo válidas aquellas baterías que hayan perdido las indicaciones originales del fabricante. Deberá tener algún tipo de protección, más que el simple papel. Se acepta el termorretráctil y las cajas rígidas. Las baterías deberán contar con cable ecualizador, así como los cargadores/descargadores. Los cargadores deberán contar con programa específico para carga de Lipos, es decir CC/CV (Corriente constante, corte por voltaje), con corte a 8.4 voltios (+ 0.04 v). Tanto la carga como la descarga deberán realizarse con el cable ecualizador. El piloto que se sospeche que no utiliza el cable ecualizador será descalificado. El variador deberá contar con sistema de corte por voltaje, por motivos de seguridad. Podrá ser incorporado un sistema de corte por voltaje externo, si el variador no dispone de él, siempre y cuando sea comercial (no serán válidos los artilugios caseros, ni las manipulaciones).

Si el chasis está fresado/troquelado, dejando expuestas las baterías por la parte inferior, deberá protegerlas con cualquier sistema. Se admite el lexán, con un grosor mínimo de 0,30 milímetros. Las baterías se fijarán al chasis con las barras o sistemas de fijación originales, dándose como válido modificar los postes de sujeción para que quede a la altura correcta. No será obligatorio el uso de las bolsas de carga, aunque se aconsejan y serán admitidas.

Los pesos mínimos se mantienen, para igualar condiciones con los pilotos que utilicen

baterías Ni-Cad o Ni-MH.

Dimensiones máximas:

Lipo en línea o "stick pack": 139.0 x 47.0 x 25.1 mm (largo por ancho por alto).

Lipo partidas o "saddle pack": 2 grupos de 71.0 x 47.0 x 30 mm cada uno (largo por ancho por alto).

6.3.2 Las baterías no pueden cargarse, ni pueden cambiarse durante una manga.

6.3.3 Es responsabilidad del piloto probar la legalidad de sus baterías.



6.3.4 Las baterías no pueden estar soldadas directamente a la electrónica. Deben estar conectadas mediante conector, que por temas de seguridad; la batería deberá poderse desconectar por cualquier recoge-coches, piloto, o verificador técnico, de forma rápida y segura.

6.4 Motores

Campeonato de Euskadi: Se registrarán por lo establecido en el artículo 2 del apéndice 3 del Reglamento EFRA. En general, se permiten tanto motores sin escobillas (con o sin sensor) como con escobillas que cumplan las especificaciones técnicas del Reglamento EFRA.