



**CLUB ARCA**

desde 1.987



**AUTOMODELISMO RADIO-CONTROL ALCOBENDAS** 

# **TROFEO CIUDAD DE ALCOBENDAS COMUNIDAD DE MADRID**

# **1:18 TTe**

## **REGLAMENTO 2020**

Versión 1.0

Revisado el 28-DIC-2019



## 1. ORGANIZACIÓN

**1.01** La sección Todo Terreno Eléctricos de ARCA y AECAR colaboran en la organización del **Trofeo Ciudad de Alcobendas – Comunidad de Madrid** en la modalidad 1:18 TT Eléctrico. (TCA a partir de ahora)

**1.02** El Trofeo es de carácter **ABIERTO** y constará de una sola categoría: **TT Eléctrico**.

**1.03** En cada una de las carreras a celebrar el Club nombrará un Director de Carrera, un Cronometrador y si es necesario un Referee o Verificador que velaran por el correcto desarrollo de la carrera de acuerdo con las normas de este reglamento.

**1.04** El Club dispondrá de un sistema de cronometraje por transponder compatible con el decodificador AMB que permita gestionar los tiempos de carrera de una forma fiable e informatizada.

## 2. ASIGNACIÓN DE CARRERAS

**2.01** La asignación de las carreras será incorporada al calendario anual del club por el delegado de la escala y será aprobado en la asamblea general.

**2.02** Las fechas de las carreras son los siguientes:

**Consultar los calendario de Arca y Aecar en sus web's correspondientes**

## 3. INSCRIPCIONES

**3.01** Podrán inscribirse en las carreras del **TCA** todos los pilotos, las preinscripciones se realizaran a través de la pagina Web que el club designe para cada una de las carreras a tal efecto, como mínimo 15 días antes de la carrera y deberá comunicar con tiempo suficiente el horario previsto de competición en la invitación a la carrera que será difundida en su página Web.

- **Importe inscripción 25 euros.** Deberá de abonarse en la cuenta bancaria antes del jueves previo a la prueba.
- **Precio para socios y pilotos de clubes con convenio de colaboración 15 euros.** Deberá de abonarse en la cuenta bancaria antes del jueves previo a la prueba o en su defecto el propio sábado en el horario de entrega de pases.
- **Es obligatoria la licencia de pilotos AECAR en su modalidad de club, júnior o senior.**

**3.02** El sábado previo a la carrera el club habilitará el circuito para el entrenamiento de todos los pilotos inscritos siempre dentro de las normas y horarios establecidos de la pista. Los pilotos que no pertenezcan al club deben confirmar y pagar su inscripción antes de iniciar dicho entrenamiento.



- 3.03** El piloto que esté inscrito y no vaya a asistir a la carrera deberá notificarlo con 24 horas de antelación al día de la carrera, sino fuese así no se le devolverá el importe de la inscripción y en el caso de ser reincidente se le restarán 100 puntos de la clasificación general.
- 3.04** El club ARCA se reserva el derecho de cobrar por la inscripción de sus correspondientes socios/abonados la cantidad que estime oportuna.

## 4. FORMATO DE CARRERA

- 4.01** El TCA consta de 5 carreras con formato “**Finales por Puntos**” repartidas dentro de la temporada.
- 4.02** Puntuaran todas las carreras se disputen o no, en caso de cancelación de una carrera la puntuación será cero para todos los pilotos inscritos. De todas las carreras de las que consta el TCA se restará el peor resultado, y se obtendrá la clasificación general del trofeo.
- 4.03** En las carreras organizadas al aire libre en caso de lluvia se aplicará el Anexo A.
- 4.04** Queda a criterio de la Organización de Carrera la realización de Entrenamientos Libres y/o Entrenamientos Controlados. Se tendrá en cuenta en todo caso, a la hora de tomar esta decisión, el número total de inscritos.

## 5. MANGAS DE CLASIFICACIÓN

- 5.01** La Organización de la Carrera agrupará a los pilotos inscritos en grupos de 5 / 6 pilotos denominados (“**Series**”). En caso de no haber un número suficiente de pilotos para que todas las series tengan el mismo número, estas se realizarán de manera que se intente tener el menor número posible de series.
- 5.02** Las series se confeccionarán siguiendo como único criterio la clasificación del año anterior para la primera prueba y la clasificación actual para la segunda y siguientes.
- 5.03** Cada serie se denominará con una letra, siguiendo el orden alfabético o numérico de manera que la serie 'A' o 1 será aquella en la que se encuentran los pilotos mejor clasificados y así sucesivamente. (en caso de que las series tengan distinto número de pilotos, la serie con mayor número de pilotos será en primer lugar la 'A', luego la 'B' y así sucesivamente)
- 5.04** Las series de clasificación se correrán en sentido inverso al orden alfabético o numérico, de manera que la serie 'A' o 1 sea la última en salir.
- 5.05** La Organización de Carrera publicará como muy tarde las series de clasificación al finalizar la reunión de pilotos.
- 5.06** Se correrán un máximo de 3 mangas de clasificación por serie.
- 5.07** Las clasificatorias se disputan por el sistema de tiempo más última vuelta. La duración será de **7 minutos**.
- 5.08** La salida de las clasificatorias se hará desde el lugar habitual marcado en cada pista para tal fin mediante el método de salida escalonada, es decir, el Director de Carrera permitirá la salida de los coches de uno en uno, con un tiempo entre cada coche de 1 segundo aproximadamente. El sistema de cronometraje comenzará a contar para cada coche de manera individual al pasar por la línea de salida/llegada.



- 5.09** La Dirección de Carrera avisara por megafonía un minuto antes de la salida y llamara a los pilotos a línea de salida cuando falten 30 segundos. El Director de Carrera no esperara a ningún piloto para dar la salida. Si un coche llega a la línea de salida una vez que los coches han iniciado ya la manga, se le permitirá la salida a la manga desde la línea de salida, aunque en última posición. Si todos los pilotos han salido ya desde la línea de salida, el piloto que quiera salir puede hacerlo desde boxees después de que todos los coches hayan pasado por la zona de boxees.
- 5.10** Cualquier infracción con respecto a la salida en las mangas de clasificación será penalizada con una vuelta en dicha manga.
- 5.11** La Dirección de Carrera avisara del final de carrera para cada coche al pasar por la meta. El coche debe volver inmediatamente a boxees y no puede estorbar a otros coches que aun corren. En caso de duda, se permite terminar una vuelta más. Si había acabado o no cuando paso la línea de meta es decisión del equipo de cronometraje, y no es discutible. Después de terminada la manga la emisora debe ser apagada y entregada en la zona predeterminada.
- 5.12** Habrá un lapso mínimo de 5 minutos entre el final de una manga y el comienzo de la siguiente.
- 5.13** Nada más terminar una manga, la Organización de Carrera publicara el resultado de dicha manga en la zona designada. Al terminar una serie completa, la Organización de Carrera publicara la clasificación general hasta ese momento.

## 6. FINALES

- 6.01** Una vez finalizadas las series de mangas clasificatorias, se establecerá el orden de clasificación por puntos teniendo en cuenta los 2 mejores resultados de cada piloto, si el número de mangas realizadas fuera inferior a 3 no se restara el peor resultado.
- 6.03** Se disputaran un máximo de 3 finales por serie.
- 6.02** En caso de empate se tomará el mejor resultado de cada piloto pero en ningún caso servirá para tal fin la tercera y peor manga que es la desechada.
- 6.03** En todas las finales se correrán en sentido inverso al orden alfabético o numérico, de manera que la final 'A' o 1 sea la última en salir.
- 6.04** Todas las finales se disputan por el sistema de tiempo más última vuelta con una duración de **7 minutos**..
- 6.05** La salida para las finales será en parrilla tipo "Formula 1", con el clasificado mas rápido delante del más lento.
- 6.06** Para todas las finales los pilotos pueden elegir su posición en el pódium. En caso de discrepancias, el primero en el elegir será el piloto con el dorsal numero 1, luego el numero 2 y así sucesivamente.
- 6.07** La Dirección de Carrera avisara del final de carrera por megafonía. Tras pasar por la meta, el coche debe volver inmediatamente a Parque Cerrado y no puede estorbar a otros coches que aun corren. Inmediatamente después la radio deberá ser apagada y entregada en la zona predeterminada.
- 6.08** El tiempo de descanso mínimo entre finales será de **30 minutos**.



- 6.09** El Director de Carrera avisara frecuentemente por megafonía a los pilotos del tiempo restante para el comienzo de cada subfinal. Avisara cuando falte un minuto, y llamara a los pilotos a línea de salida cuando falten 30 segundos. En los diez últimos segundos, el Director de carrera realizara una cuenta atrás audible por megafonía a la vez que va descendiendo la bandera de salida. A falta de tres segundos, el Director de Carrera pondrá la bandera de salida en el suelo. En ese momento la cuenta atrás por megafonía termina, y el Director de Carrera dispone de entre 3 y 5 segundos para levantar la bandera y dar comienzo a la carrera. Al llegar a tres la cuenta atrás, aquellos coches que no estén en la línea de salida no podrán tomar la salida desde la parrilla. Si podrán hacerlo desde boxees, una vez que todos los pilotos hayan pasado por la línea de boxees.
- 6.10** Cualquier coche que se adelante a la salida será penalizado con una vuelta, que se restara de su resultado en la final en la que se adelante a la salida. En caso de sancionarse a algún piloto por este motivo, la penalización se anunciara inmediatamente por megafonía y se anotara en la hoja de resultados.
- 6.11** Bajo ningún concepto se repetirá una salida porque algún piloto se adelante. El único motivo para suspender el comienzo de una subfinal o final será por fallo del sistema de cronometraje.
- 6.12** En caso de avería mecánica o eléctrica NO se puede solicitar el retraso del comienzo de una final,

## 7. PARQUE CERRADO

- 7.01** En el momento de la inscripción, los mandos emisores pasaran al parque cerrado, para su control y/o verificación técnica.
- 7.02** Durante la carrera o al final de la misma, cualquier coche o mando emisor puede ser verificado para ver si cumple con la reglamentación técnica.
- 7.03** No se podrá retirar ningún mando emisor del parque cerrado hasta la finalización completa de la carrera sin previa autorización del Director de Carrera.
- 7.04** La responsabilidad de la legalidad del vehículo así como del mando emisor recaerá sobre los pilotos y nunca sobre la habilidad o pericia del verificador en reconocer las irregularidades. Se recomienda consultar antes de realizar cualquier modificación.
- 7.05** Asignación de Frecuencias: En la asignación de frecuencias tendrá preferencia el piloto mejor clasificado debiendo cambiar cristales el piloto peor clasificado en caso de coincidencia de estos. Si en el momento de la inscripción la Organización determina la imposibilidad de efectuar la carrera con el cristal presentado, es responsabilidad del piloto el cambiar el cristal para poder efectuar la carrera.

## 8. COMISARIOS (RECOGE-COCHES)

- 8.01** La labor de los pilotos como comisarios (recoge-coches) será considera obligatoria si así es requerida por la Organización de Carrera.
- 8.2** En las mangas clasificatorias serán por defecto los pilotos de la serie anterior los que asistirán a la serie en curso, para la última serie que será la primera en correr, serán los pilotos de la serie primera.
- 8.03** En la final recogen coches los pilotos de la final anterior.



**8.04** En el caso que algún piloto de los eliminados con obligación de ejercer como comisario se ausentase del circuito sin prestar antes su servicio a la manga que le corresponda, será sancionado con la pérdida de la posición obtenida en esa carrera, colocándole inmediatamente después del último clasificado.

## 9. RECLAMACIONES

**9.01** Los pilotos participantes podrán presentar reclamaciones ante la Dirección de Carrera. Se requerirá en todo caso el pago de una fianza de **30 euros** para que la reclamación sea tenida en cuenta. Solo en el caso de que la reclamación prospere a favor del piloto denunciante la cantidad del depósito le será devuelta. En caso contrario perderá el importe de la fianza.

**9.02** Podrán presentarse reclamaciones durante los **10 minutos** siguientes a la publicación de un resultado. Una vez pasado ese tiempo los resultados se consideraran definitivos.

## 10. TROFEOS

**10.01** Los trofeos correspondientes a la clasificación final del Trofeo se entregaran en la asamblea general a los tres primeros.

**10.02** Queda abierto que el organizador pueda hacer entrega de trofeos y/o regalos en alguna carrera específica.

## 11. PENALIZACIONES

**11.01** Se aplicarán primero las definidas en los diferentes puntos de este reglamento y el resto bajo lo establecido en el Reglamento General de AECAR.

## 12. CIRCUITOS. Especificaciones Técnicas

**12.01** Las carreras del TCA se desarrollaran sobre pistas de madera con superficie pintada en "Oxiron", sobre Moqueta, Micro fibra, sobre superficies realizadas con pintura de cloro caucho con antideslizantes de la marca "TITAN" o sobre superficies de asfalto, cemento o foam.

**12.02** En el caso que el circuito sea de trazado reversible en su sentido, el club tendrá que especificar el sentido de marcha en la carta de Invitación a la carrera.

**12.03** El ancho mínimo del carril será de ciento treinta (130) centímetros; Se aconseja un ancho de carril de ciento cincuenta (150) centímetros. En circuitos indoor el ancho mínimo del carril será ciento veinte (120 cm.) Aunque se aconseja un ancho mínimo de 130 cm.

## 13. REGLAMENTO TÉCNICO

### MOTORES:

**13.01** Se permite el uso de motores Libres. Todos los motores deberán estar comercializados.



**13.02** La medida de diámetro máxima de los motores es de 24,5 mm.

**13.03** Deberán adaptarse perfectamente al chasis; Deberán ser identificables, no mostrar ninguna manipulación excepto la retirada de las resistencias que equipan algunos modelos de motores y respetar las especificaciones técnicas del fabricante (r.p.m. y consumos).

**13.04** No se permite ninguna modificación en los motores que pueda alterar sus prestaciones de origen.

## 14. EQUIPO DE RADIO (Mando Emisor)

**14.01** Ver reglamento general de AECAR.

**14.02** No se permite modificación alguna en el receptor del coche. En el receptor solo podrán conectarse los siguientes elementos: variador, servo y equipo de conteo personal “**Transponder**”.

**14.03** Se prohíbe el uso de todo tipo de ayudas electrónicas a la conducción (giróscopos, controles de tracción, etc.).

**14.04** Se permite el uso de variadores electrónicos de velocidad con marcha atrás y el uso de la misma en pista, se tendrá muy en cuenta si al usarla se molesta a los demás pilotos conllevando a la pérdida de la manga, o la sanción que estime el Director de Carrera.

## 15. TRACCIÓN Y SUSPENSIONES

**15.01** Solo se permiten los chasis de 4x4 o 4x2 (solo en tren trasero).

**15.02** Los chasis podrán tener suspensión independiente a las cuatro ruedas. Se autoriza el uso de amortiguadores hidráulicos para limitar/frenar el movimiento del chasis. Se autoriza el uso de un máximo de dos (2) diferenciales, uno por eje.

## 16. NEUMÁTICOS

**16.01** Numero de neumáticos libre.

**16.02** Se permite el uso de neumáticos de goma o espuma; En ambos casos deberán cubrir la llanta en su totalidad y ser de color negro

**16.03** Podrán estar lijados, rayados y manipulados físicamente (torneados) siempre y cuando se pueda reconocer su origen.

**16.04** El uso de aditivos está totalmente prohibido, y su uso será motivo de expulsión.

**16.05** Ancho máximo de los neumáticos delanteros y traseros es libre.

**16.6** Todos los neumáticos deberán estar comercializados.





## 17. CARROCERÍA

**17.01** Se permite el uso de cualquier carrocería específica para escala 1:18.

**17.02** Los únicos orificios permitidos son los necesarios para la salida de la antena (máx. 1cm) y la sujeción de esta al chasis. En ningún caso podrá practicarse orificios en los cristales de los parabrisas delantero o trasero, si se considera necesario por motivos de excesivo calor, se podrán eliminar las ventanillas laterales delanteras.

**17.03** No se permite ningún tipo de canalización interior ni exterior que introduzca o distribuya aire al interior del modelo.

**17.04** Las carrocerías deberán ser originales de los fabricantes y deberán recortarse por donde estos indican.

**17.05** Se podrá agregar un alerón que no podrá sobrepasar en ningún caso la anchura del coche y solo podrá sobresalir por la parte trasera en un máximo de **XX** mm.

## 18. DECORACIÓN

**18.01** La decoración será libre siempre que no se modifique elemento físico alguno.

**18.02** Todas las ventanillas deberán ser transparentes, solo se permite el efecto de tintado / espejo con 10-25 % de opacidad en el parabrisas y ventanillas de la parte posterior.

## 19. ALTURA DEL COCHE

**19.01** Esta permitido bajar el centro de gravedad del coche a través de la suspensión delantera y trasera, siempre y cuando la carrocería no haya sido ni rebajada ni recortada, y permitido el huso de arandelas en la suspensión para ajustar el recorrido.

## 20. MANTENIMIENTO

**20.01** La limpieza, en especial de neumáticos, deberá realizarse SIEMPRE fuera de la pista. Queda prohibida la utilización de adherentes o tratamientos de neumáticos que puedan perjudicar la pista.

## 21. BATERÍAS

**21.01** Las baterías permitidas son las formadas por un máximo 6 elementos de 1,2 voltios de Ni-Cd (Níquel Cadmio) o Ni-MH (Níquel-Metal Hidruro), las de 2 elementos de 3,7 voltios de Li-Po (Polímero de Litio) con un voltaje nominal máximo de 7,4 voltios, y las de 2 elementos de 3,3 voltios de Li-Fe (Polímero de Hierro) con un voltaje nominal máximo de 6,6 voltios.

**21.02** El conector de baterías será libre. Las baterías no podrán soldarse a la electrónica del coche.





**21.03** Es obligatorio para efectuar la carga de las baterías Li-Po / Li-Fe el uso de bolsas de seguridad y balanceadores (en el caso que el cargador no lleve uno interno).

## 22. GENÉRICOS - CHASIS

**22.01** Libre en cuanto a material siempre y cuando no represente un peligro para los demás participantes (por ejemplo aristas vivas...). Los chasis deberán ir equipados obligatoriamente con un paragolpes delantero que sobresaldrá sobre el chasis al menos 10 mm, este paragolpes deberá ser plástico, flexible y sin aristas, y no puede dañar al resto de modelos o pista. El chasis y todos sus componentes, a excepción de la antena deberán quedar dentro de la carrocería y no sobresaldrán en ningún caso.

**22.02** Se permite el uso de diferenciales (tanto en el tren trasero como en el delantero).

**22.03** Piñón motor: libre en cuanto a número de dientes y material.

**22.04** Los recambios y accesorios utilizados han de estar en todo caso comercializados y ser aptos para la modalidad 1:18.

## 23. DIMENSIONES Y PESO

Distancia entre ejes: **XXX-XXX mm.**

Anchura máxima: **XXX mm.**

Largo Máximo: **XXX mm.**

Peso mínimo: **XXX gramos.** El peso mínimo del coche se considera con transponder.

**23.01** Se podrá utilizar cualquier modelo micro que cumpla estas dimensiones y sea comercial (no se admitirá en ningún caso híbridos o adaptaciones de modelos que no sean micros).

## 24. DISPOSICIONES FINALES

**24.01** La puntuación utilizada para confeccionar la clasificación general de cualquiera de los campeonatos/trofeos de Todo Terreno Eléctricos será la designada por AECAR.

**24.02** Tendrán una puntuación extra de 50 puntos en las carreras nocturnas todos los participantes que dispongan en sus coches de luces delanteras y traseras.

**24.03** Para todo lo no contemplado en este reglamento se tendrá en cuenta el Reglamento General de AECAR, el de TT Eléctrico de AECAR y por último sino existe solución a un problema aplicando dichos reglamentos decidirán los delegados de los clubes que estén presentes, sino los hubiera la decisión final la tendrá el delegado de pilotos.

**24.04** Se prohíbe de forma expresa el consumo de sustancias estupefacientes. Cualquier piloto, mecánico o visitante podrá ser expulsado de las instalaciones si se le sorprende consumiendo y en el caso del piloto sin derecho a la devolución de la cuota de inscripción.

**24.05** Los pilotos responden solidariamente de las acciones y omisiones de las personas que le acompañan, actúen o no como mecánicos.



## ANEXO A

### Situación de lluvia antes de la carrera y durante la misma.

- Antes del inicio de la carrera: Si las condiciones climatológicas no acompañan se decidirá en la reunión de pilotos si se corre o no por mayoría de votos. Siempre se intentará correr y nunca se cancelará una carrera sin antes someterlo a votación el día de la carrera. Si por último se cancela la carrera se devolverá la inscripción.
- Una carrera no debe interrumpirse ni retrasarse a causa de lluvia, salvo en caso de tormenta con aparato eléctrico, causas de fuerza mayor o fallos en el sistema de cronometraje, en cuyo caso la carrera se interrumpirá hasta que la tormenta finalice. Solo en caso de condiciones atmosféricas extremas, el Director de Carrera, el Árbitro y el Delegado de Pilotos son en conjunto responsables de la decisión de parar una carrera. En caso de cancelarse una carrera por este motivo, se anularán todos los resultados obtenidos hasta el momento de la interrupción, quedando como carrera disputada y puntuación cero para todos los participantes de la misma., si se han disputado todas las mangas de clasificación y se tiene que cancelar la carrera por las causas anteriormente expuestas durante las finales, se anularán todos los resultados de estas y la clasificación final será la obtenida en la general de las mangas.
- En las hojas de resultados publicadas por la Organización, el Director de Carrera o el Jefe de Cronometraje deben marcar una manga como "Húmeda" cuando la manga se haya disputado con la pista mojada. La decisión de declarar una manga como "Húmeda" corresponde al Director de Carrera. Las mangas son normalmente consideradas como "Húmedas" cuando los tiempos medios por vuelta son, debido a la lluvia o humedad en la pista, aproximadamente un 20% superiores a los obtenidos con la pista seca.
- Cuando el clima y el horario lo permitan, el Director de Carrera puede decidir ofrecer correr una clasificatoria extra a aquellas series que no hayan tenido la oportunidad de correr en seco. El Director de Carrera puede incluso decidir retrasar una manga para poder ofrecer a todos los pilotos una oportunidad para correr en seco.
- Cuando, finalizadas las mangas de clasificación, si todos los pilotos no han tenido la oportunidad de disputar una manga en seco, solo contarán (para todos los participantes) los resultados en "húmedo".
- Cuando todos los pilotos hayan corrido una manga en "húmedo" el Director de Carrera podrá posponer las mangas clasificatorias hasta que la pista se haya secado. La interrupción no podrá ser superior a 1 hora y será decisión del Director de Carrera dejar la pista abierta durante ese periodo de tiempo para prácticas controladas