

REGLAMENTO

COPA TAMIYA GT 2024

Contenido

1. PRESENTACIÓN	3
2. CATEGORIAS	3
3. REGLAMENTO TÉCNICO.....	4
4. FORMATO DEL CAMPEONATO	5
5. INSCRIPCIONES.....	5
6. COLOCACIÓN EN SERIES	5
7. REUNIÓN DE PILOTOS.....	6
8. VERIFICACIONES	6
9. PROCEDIMIENTO DE CARRERA.....	6
10. RECOGE-COCHES	6
11. REGLAMENTO TÉCNICO DETALLADO.....	7
12. MODIFICACIONES PERMITIDAS	11
13. MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO	12

1. PRESENTACIÓN

El grupo de vocales del club AMSA presenta esta iniciativa para fomentar nuestro hobby/deporte con las siguientes características:

Pretendemos llenar un hueco entre las categorías de Tamiya Truck (Iniciación) y Touring, donde en esta última categoría el nivel y los ajustes son muy exigentes, por ello proponemos una categoría divertida para pilotos que quieran aproximarse al mundo de las carreras de radiocontrol de manera más distendida o bien por pura diversión.

- **Económico.** Cerrado a los modelos TT01e/TT02 de la marca japonesa Tamiya y prácticamente de serie. La batería tiene una reglamentación flexible para reutilizar material.
- **Fácil.** Los vehículos no tienen prácticamente ninguna posibilidad de ajuste o reglaje, por lo que simplifica la puesta a punto.
- **Igualado.** Con ratio interno fijo para todos, límite de revoluciones en variador para los motores brushless y las ruedas limitadas al modelo RIDE referencia: 26082, pudiendo cambiar las mismas dos semanas antes de la prueba por falta de stock, las ruedas que pueden entrar dentro del cambio son RIDE referencia: 26073.
- **¡¡Espectacular!!** La diferencia con otras categorías es el uso de carrocerías realistas y detalladas.

Hemos intentado adaptar un reglamento flexible para el reaprovechamiento del material, aunque la idea original es correr todos con combo brushless hobbywing justock g2.1 17.5t limitado a 17,5kPRM, esto se define así para que la igualdad sea la más alta posible.

2. CATEGORIAS

Una única categoría, pero con dos chasis y dos motorizaciones distintas, para poder iniciarse de manera económica y/o reutilizando material, hemos adaptado las ratios para ajustar la misma velocidad a las 4 combinaciones posibles de chasis y motorización.

- **Chasis:** Se podrán utilizar el chasis TT01 o TT02.
- **Motor:** se puede utilizar el torque tuned referencia: 54358 o hobbywing justock g2.1 17.5t referencia: 30408011.
- **Ratio:**

Transmisiones y Ratios		m0,6	64dp	Referencia	Posición Motor
tt01	Torque Tuned	25/55	-	53665	A
	justock g2.1 17.5t	29/55	-	53665	D
tt02	Torque Tuned	29/64	-	51356	H/23
	justock g2.1 17.5t	29/55	47/89		M0,6 = A 64DP = E/20 o F/21

3. REGLAMENTO TÉCNICO

- **Chasis:** Solo admitido el chasis Tamiya TT-01E o Tamiya TT02, quedan prohibidas otras variaciones de chasis, tipo TT02R, TT02D, TT02SR etc..

[\(Ver Adjunto1\)](#)

- **Motor:** El motor torque tuned referencia: **54358** o hobbywing justock g2.1 17.5t referencia: **30408011** (limitado a 17500rpm en variador, 3570rpm en rueda)

[\(Ver Adjunto2\)](#)

Variador: Disponemos de tres variadores para brushed y un único variador para brushless: [\(Ver Adjunto 3\)](#)

TBLE-02S con referencia 45057. (brushed)

TBLE-04s con referencia 45069. (brushed)

HOBBYWING QUICKRUN 1060 30120201. (Brushed)

Carson 70a con referencia 500906264. (Brushed)

HOBBYWING XERUN XR10 JUSTOCK G2.1/G3/G3S /30112003/30112005. (Brushless) **Limitado a 17500RPM** (queda prohibido el variador g3 handout con código 30112004)

- **Neumáticos / Llantas:** RIDE referencia: **26082** y **RI-36086S**. [\(Ver Adjunto 4\)](#)
- **Carrocerías:** Tamiya turismo, recortadas por las líneas marcadas en el manual, modelos detallados en Adjunto Carrocerías. [\(Ver Adjunto 5\)](#)
- **Ancho:** 200mm máximo, pudiendo instalar hexágonos de 6mm o 10mm de plástico incluidos en el kit.
- **Tipo de batería:** [\(Ver Adjunto 6\)](#) baterías lipo de caja dura largas o shortys, pudiendo ser en HV pero cargadas como máximo a 8,4v
- **Peso:** Mínimo, en orden de marcha, 1,4 kg.
- **Trasmisión:** [\(Ver Adjunto7\)](#)
 - Para el **TT01** se utilizará la corona 55T del kit opcional Tamiya con referencia **53665** y piñón ajustado para el motor que se vaya a utilizar.
 - Para el **TT02** se tenemos dos opciones:
 - Utilizar el porta corona Tamiya con referencia **54500** y corona y piñón ajustado para el motor que se vaya a utilizar
 - Utilizar la opción Tamiya de 55T para el TT01 con referencia **53665** ajustando las pestañas para que entre en el chasis TT02 ajustando el piñón para el ratio especificado en la tabla de configuración.
 - **Motricidad 4WD**

- **Servo de dirección / salva-servos.** [\(Ver Adjunto 8\)](#)

Se puede montar un servo de dirección de tamaño standard o un servo de perfil bajo. Se permite utilizar el salva servo original o un horn directo de plástico o metálico anulando el salva servo.

- **Suspensiones:** Amortiguadores originales con los muelles originales.

[\(Ver Adjunto 9\)](#)

- **Ayudas a la conducción:** No se permiten dispositivos de ayuda a la conducción (Giroscopios electrónicos, etc.)

[\(Ver Adjunto 10\)](#)

4. FORMATO DEL CAMPEONATO

Las carreras se disputarán de la siguiente manera:

Dos carreras en AMSA.

Primera carrera el **26/05/24** en sentido antihorario.

Segunda carrera el **15/09/24** en sentido horario.

Dos Carreras en DUBA Cerdanyola.

Primera carrera el **17/03/24** en sentido antihorario.

Segunda carrera el **27/10/24** en sentido horario.

Una Carrera en Club Call Lleida que se disputará juntamente con el CCTE (**21/04/24**).

POSICIÓN FINAL	PUNTUACION
1	640
2	613
3	587
4	562
5	538
6	515
7	493
8	472
9	452
10	433
11...	414

Esta es la puntuación que se trasladará de cada prueba a la general. En la puntuación del final del Campeonato, en caso de empate, se resolverá atendiendo a estos criterios sucesivos:

1. Mejores puntuaciones de entre los resultados contabilizados.
2. Comparando puntos de resultados obtenidos (mejores puntuaciones, en cantidad y calidad).
3. Mayor número de poles.
4. Comparación de puntos del ranking de clasificatorias de carreras contabilizadas.

Después de cada carrera se publicará la clasificación de la prueba y la General oficial de cada categoría.

5. INSCRIPCIONES

El club abrirá las inscripciones en www.trp.cc con dos semanas de antelación y publicará el enlace en amsatrinitat.com.

Para quien lo necesite, el club tiene varios transponer para alquilar al precio de 5€ como es habitual.

6. COLOCACIÓN EN SERIES

Se hará un ranking de pilotos teniendo en cuenta la clasificación del campeonato en curso. Para la primera del año se hará por orden alfabético del apellido.

Después formarán series o grupos de 8-12 pilotos para las mangas clasificatorias de forma equilibrada según el número de participantes.

Las series estarán ordenadas, siendo la A la más rápida. A modo de ejemplo, de existir dos series, comenzaría primero la B y luego la A.

7. REUNIÓN DE PILOTOS

La reunión de pilotos se realizará después de cerrada y comprobada la inscripción de los participantes y se repasarán los procedimientos de carrera tanto de clasificatorias como de finales, las partes del reglamento que se crean oportunas y todo lo relacionado con la prueba: salidas, llegadas, sanciones...

Es obligatoria la asistencia de los participantes.

En caso de lluvia o condiciones meteorológicas adversas, se decidirá si se corre, sacrificando una final a la espera de que mejoren las condiciones o bien no se corre. En este último caso también se decidirá si se aplaza la prueba a otra fecha o se suspende.

8. VERIFICACIONES

La organización podrá verificar los coches que crean oportunos y/o que haya más de 3 pilotos que hayan presentado queja, verificando RPM en motor y/o a rueda, piñón y corona, límite de rpm en variador, tolerancias o instalación de piezas no permitidas.

9. PROCEDIMIENTO DE CARRERA

La prueba consiste en tres mangas clasificatorias a 5' que sirve para establecer el orden de salida de las tres finales de 10'.

Los pilotos actuarán también de recoge-coches. Habiendo pilotos suficientes para hacer dos grupos, el grupo que no corra deberá recoger al que corra.

Aunque puede haber más o menos apoyo de la organización, el sistema de carrera será automático y cada piloto será responsable de que su transponder funcione de forma correcta. Si en carrera se detectase que, de forma inequívoca, el transponder no ha contado alguna vuelta (no se escuchó notificación al paso de la antena), se revisará la vuelta a vuelta y si hay evidencias, se corregirá a mano.

10. RECOGE-COCHES

Son obligatorios, salvo que el club decida lo contrario y si alguien tiene algún problema de salud o bien participa en la otra categoría, el Dtor. de Carrera podrá liberarlo de esta función.

El Dtor. de carrera decidirá donde deben situarse los recoge-coches y deberán estar en sus posiciones 30'' antes del inicio de cada manga.

Si en un momento dado un recoge-coches vemos que está despistado, el piloto afectado puede hacer una llamada de atención diciendo "coche" o señalando el punto donde se encuentra.

Los recoge-coches serán los encargados de que la carrera transcurra con normalidad. Están autorizados (pero no obligados) a solucionar problemas simples como una deformación de la carrocería, un atasco en transmisión, etc.

En caso de avería de un coche que le impida continuar hasta boxes por sí mismo, lo recogerán, desconectarán y lo pondrán en un sitio que no suponga ninguna obstrucción ni peligro, pero sin moverse de su puesto (no puede llevarse a boxes, excepto en el caso de producirse la avería en la recta principal).

Debe recalarse a los recoge-coches que pongan especial cuidado en orientar los coches en el sentido de la marcha, de no pasar por encima de la línea de conteo, de no obstruir el paso ni la visibilidad a los demás pilotos, de actuar con celeridad, etc.

11. REGLAMENTO TÉCNICO DETALLADO

Adjunto 1- Chasis:

- Solo se admite el chasis modelo TT-01E y TT02 incluido en los kits Tamiya.
- El chasis TT01 y TT02 debe mantener todas las piezas originales incluidas en el kit, sin modificaciones ni ajustes de torsión o flexibilidad.
- No se pueden recortar, limar o rebajar, bajo ningún pretexto, los nervios, refuerzos o separadores del chasis (excepto los indicados en el punto anterior).
- **No se permite** bajo ningún concepto poner arandelas para quitarle juego a los trapecios o en los ejes de las ruedas.
- Se permite ajustar el largo de vías entre 251mm y 257mm.
- En el TT02 **se recomienda** utilizar arandelas de 5*7 y ancho de 0.5 a 0.8 para quitar el juego del porta-corona y evitar el desgaste prematuro de la corona.
- Se permite colocar pesos para lastrar y/o balancear.
- Se permite realizar orificios de 3mm máximo en el chasis para agregar ventiladores.
- Se permite modificar o ampliar parachoques delantero y/o trasero tanto en material como en forma ajustando a la medida de la carrocería.
- En el TT02 **se puede anular** de manera opcional la pieza **D15** y la pieza **B8** del parachoques trasero.
- En el TT01 se permite retocar únicamente los refuerzos del chasis dentro de la cavidad donde se aloja la batería para permitir que asienten bien las baterías LiPo de caja dura.
- Se permite utilizar de manera opcional los soportes delanteros de carrocería, fijados al bumper.
- No se permite cambiar la tornillería de origen, únicamente y de manera opcional se podrá cambiar los tornillos de la tapa de motor y/o tapa de diferenciales, se puede meter tornillo de rosca métrica o poner un helicoil para no volver a tener problemas, ya que estos sufren y se suelen pasar, así se evita cambia el chasis.

Adjunto 2- Motor:

- No se permite ninguna modificación interna de los motores.
- Se pueden recortar los cables de motor para ajustar su longitud.
- Se pueden eliminar los conectores del motor, soldando el cable directo del variador electrónico al motor.
- Se pueden añadir o agregar ventiladores para el enfriamiento del motor, en los brushed es recomendable poner un ventilador en el motor.
- Se permite suprimir el protector térmico de plástico incluido originalmente en el kit.
- El motor hobbywing tiene un avance máximo de 45º según fabricante, los motores que excedan desde 45º a 48º podrán ser abiertos para comprobar que no están modificados/manipulados, **de detectar alguna modificación o exceder los 48º no puntuarán en esta carrera.**
- Se permite montar de manera opcional en el TT02 el uso de bancada de motor metálico (han sido varios los pilotos que se les ha deformado la bancada de origen) referencia: **54558** (queda prohibida por incompatibilidad la bancada de aluminio ajustable similares a la yeah racing por ejemplo).
- Limite de RPM a rueda será de 3570RPM

Adjunto 3 – Variador - ESC:

- **Los brushless tendrán un límite de RPM a 17500RPM.**
- Los cables del ESC al motor se pueden acortar.
- Los conectores del ESC al motor se pueden eliminar.
- Se puede cambiar el conector original del ESC a la batería (tipo Tamiya), por cualquier otro modelo de conector (tipo Deans, XT30 etc.)
- Se pueden agregar al ESC ventiladores para su enfriamiento, en los brushed es recomendable poner un ventilador en el variador.
- **Límite de RPM a rueda será de 3570RPM**

Adjunto 4 - Ruedas:

- No se permiten modificar las llantas ni las ruedas, únicamente se puede poner cianocrilato en el lateral del neumático.
- Los orificios de ventilación originales de las llantas NO deben estar tapados ni se pueden agrandar. Tampoco se pueden añadir orificios adicionales.
- Se permite la utilización de aditivo en los neumáticos Aditivos recomendados:
- **Control-X Grip CS-Electronic | Ultra grip CS-Electronic**
- Está permitido poner las ruedas al sol, pero queda prohibido calentar ruedas con calentadores de neumáticos, secadores o cualquier otro tipo de invento.
- Se permite variar el ancho de vía utilizando los hexágonos de 6mm o 10mm suministrados en el kit.

Adjunto 5 - Listado carrocerías GT permitidas

Europa			Asia		
Nombre	Carroce- ría	Kit	Nombre	Carroce- ría	Kit
Alfa romeo 155		58606	Honda nsx concept gt	51563	58599
Audi a4 DTM	51223	-	Honda Raybrig HSV-010	51450	58479
Audi r8 lms	51471	58504	Honda XB ARTA NSX 2005		57753
Audi v8 touring 91/92	51653	58682 - 58699	Lexus Petronas		58619
Bmw 320 wtcc		46606	Nissan 370Z	51426	
Ferrari 458 cha- llenge	51526	57855	Nissan gtr motul	51584	58625
Ferrari f12 tdf		58644	Nissan GTR Sumo	51453	58488
Ferrari 599 xx		57823	Nissan Silvia	51258	
Ferrari La Ferrari	58582		Nissan Skyline R32	51365	
Mclaren senna	51693	58711	Nissan Calsonic R33		
Mercedes Benz 190e	58108	58108 - 58638	Nissan Skyline R34	51246	
Mercedes Benz clk-gtr		47437	Nissan Xanavi Nismo Z	51194	
Mercedes Benz gt3	51590	58639	Subaru brz	51575	58607 - 58702
Mercedes CLK AMG 2002		58722	Subaru WRX STI		58645
Mercedes DTM 97- 07		57719 - 57710	Toyota supra gr	51678	58703 - 47433 - 58674
Opel calibra V6	51689		América		
Opel Vectra			Nombre	Carroce- ría	Kit
Porche 911 GT3		58712	Ford capri zakspeed	51542	58578
Porsche 911 Ca- rrera RSR	51543	58571	Ford gt mkII	51664	58689
Porsche 911 GT1 street			Ford mustang gt4	51614	58664
Porsche 911 GT3	51336	47429			
Volkswagen sciro- cco		58508			

Adjunto 6 - Batería:

- En la categoría Tamiya GT Catalunya se permite montar cualquier pack 2S LiPo, siempre y cuando estén integrados en un diseño tipo "stick" con carcasa dura. También se permiten las 2S LiPo tipo "Shorty" o packs cortos (en este caso deberá compensarse la diferencia de peso, para que el conjunto llegue al peso mínimo requerido).
- Por razones de seguridad y buscando la máxima igualdad entre participantes, las baterías 2S 7.4v. LiPo no podrán exceder un pico de voltaje máximo de 8.40v. Para ello, se realizarán inspecciones aleatorias. No se permite salir a pista pasado del voltaje indicado.
- **Es obligatorio cargar las baterías LiPo en bolsas ignífugas.**

Adjunto 7 - Transmisión:

Transmisiones y Ratios		m0,6	64dp	Referencia	Posición Motor
tt01	Torque Tuned	25/55	-	53665	A
	justock g2.1 17.5t	29/55	-	53665	D
tt02	Torque Tuned	29/64	-	51356	H/23
	justock g2.1 17.5t	29/55	47/89		M0,6 = A 64DP = E/20 o F/21

- Para utilizar el ratio **m0,6** en el **TT02** con combo hobbywing se debe rebajar un poco las pestañas de la corona de **55t** Tamiya para que se adapte al chasis, referencia **53665**.
- En el **TT01** se recomienda cambiar el cardan central de plástico por el de aluminio con referencia **54026**, en el **TT02** no se permite cambiar el cardan central de plástico.
- Se pueden lubricar los diferenciales originales con cualquier material con el objetivo de endurecer su tacto. En ningún caso se permite el bloqueo de ninguno de los diferenciales.
- No se permite sellar diferenciales o modificarlos bajo ningún concepto.
- Se permite montar kit de rodamientos para sustituir los casquillos de plástico originales.

Adjunto 8 - Salva-servo / Dirección:

- El único sistema salva-servos permitido es el original, con todos sus elementos. En caso de que este sistema no funcione correctamente se podrá eliminar, utilizando obligatoriamente el reenvío de dirección original (tirante de plástico que une el brazo o horn de servo con el repartidor de giro).
- Por problemas detectados en el chasis TT02 con el tornillo **MB3** que sujeta las piezas **A3** al chasis y que se afloja con el uso (llegándose a pasar la rosca del chasis) se permite opcionalmente eliminar el tornillo **MB3** de las piezas **A3** para colocar un tornillo de M3 y así poder encasquillar las piezas **A3** para evitar el problema de dirección al aflojarse el tornillo **MB3**. Se recomienda por ejemplo utilizar el recambio de Tamiya TT01 **9808016** (medida interior M3 exterior 5mm largo 12mm) o del tipo casquillos de ARC **R103007** (medida interior 3mm exterior 4mm largo 4,6mm). Se pueden utilizar distintas marcas o fabricantes siempre y cuando el fin sea el mismo. También tenéis una pieza opcional de Tamiya con referencia **54500**.
- Se permite montar las bolas opcionales Tamiya con referencia **54559**, estas evitan que se salga la mangueta del trapecio.

Adjunto 9 - Suspensiones:

- Se **recomienda** pegar con Loctite la parte superior del amortiguador para evitar que se suelte por golpe.
- Sistema de suspensión original formado por 4 amortiguadores de fricción de plástico, y 4 muelles plateados, originales.
- Se permite variar la altura de chasis con las arandelas de plástico incluidas en el kit del mismo coche no siendo posible utilizar cualquier otra arandela, también se permite modificar la posición de las manguetas como se define en el manual.
- No se pueden utilizar grasas ni aceites en el sistema de suspensión.
- Los 4 amortiguadores deben estar en la posición que indica el manual. No se permite invertirlos.

Adjunto 10 – Ayudas a la conducción:

- No se permite ningún tipo de ayuda externa a la conducción (ni giroscopios, ni sensores de velocidad de rueda, etc.).
- No se permite la utilización de receptores con sistema de giróscopo integrado.

12. MODIFICACIONES PERMITIDAS

Obligatorio:

- Cambiar corona/piñon ajustando el ratio al chasis y motor.
- Utilizar las ruedas específicas RIDE.

Opcional:

- Cardan aluminio Tamiya **54026 (TT01)**.
- Postes de dirección **MB3 (TT02)**.
- Anular piezas **D15** o **B8** trasero **(TT02)**.
- Bolas de dirección Tamiya **54559 (TT02)**.
- Bancada de motor aluminio posición fija Tamiya **54558 (TT02)**.
- Combo brushless ajustando ratio y limitando rpm Hobbywing **30408011**.
- Cambiar la altura, largo y/o ancho con hexágonos originales en medida de 6mm o 10mm.
- Montar vasos de ejes largos para hexágonos de 10mm.
- Tornillería de tapa de motor y tapas de diferenciales.
- Utilizar aditivo.
- Añadir peso.
- Añadir ventiladores para motor, pudiendo agujerear chasis max 3mm.
- Modificar espumas parachoques variando material y tamaño.
- Cambiar conectores de batería y cableado siempre respetando el grosor 14AWG.
- Alerones opcionales originales Tamiya, recortados por la línea de corte hay varias referencias.
- Rodamientos.
- Horn de aluminio o plástico.
- Pegar con Loctite la parte desmontable del amortiguador superior.
- Postes delanteros de carrocería.

Finalmente, hay que recordar que la organización se reserva el derecho de admisión/expulsión de la prueba o del campeonato a aquellos pilotos que incumplan el reglamento o mantengan comportamientos antideportivos.

TODO LO QUE NO ESTE REFLEJADO EN ESTE REGLAMENTO YA SEA PROHIBIDO O PERMITIDO QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO.

13. MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO

El delegado podrá añadir aquellas cuestiones no contempladas que pudieran surgir o bien modificar algún aspecto que se haya demostrado inconveniente, atendiendo a los criterios lógicos de la modalidad y automodelismo.