



XVII EDICION -RESISBARNA 2019

REGLAMENTO TÉCNICO

1 – CAMPEONATO

Campeonato de Barcelona de resistencia por equipos para coches de slot categoría GT de 1/32 de las marcas Black Arrow, Morpheus, Reprotec, Scaleauto, Sideways y Slot.it.

1.1 – NOVEDADES RESPECTO A LA EDICIÓN ANTERIOR

Este año variamos el formato de hándicaps para hacer aún más interesante el campeonato. Se mantienen la tres categorías de la temporada anterior (GT, Copa Scaleauto y Copa GT2) con notables cambios respecto al 2018 y revisamos los modelos disponibles aplicando nuestro particular B.O.P. (Balance of performance) para incrementar la igualdad en los diferentes grupos.

2- MODELOS HOMOLOGADOS

En cada prueba los pilotos son **libres de escoger el coche que quieran** de la siguiente tabla de modelos homologados, pudiéndose **repetir de modelo** tantas veces como se desee. Un equipo no podrá utilizar un coche con el que haya competido otro equipo en la misma carrera. (Chasis y carrocería)

2.1 LISTADO DE MODELOS POR MARCAS

MARCA	MODELO	Peso	Grupo
<i>Black Arrow</i>	GT3 Italia	15,5 gr.	1
	Black Bull	15,5 gr.	1
	AM DBR9	18,0 gr.	3
Slot.it	Porsche GT1 EVO98(*)	15,5 gr.	1
Sideways	LB Huracán	17,0 gr.	3
Scaleauto	Saleen S7R	15,5 gr.	1
	Mercedes SLS GT3	17,0 gr.	3
	BMW Z4	17,0 gr.	3*
	Pagani Zonda	17,0 gr.	3
	LMS GT3	17,0 gr.	3
	Spyker GT2	17,0 gr.	2*
	HSV-010GT	17,0 gr.	2
	Porsche 991 GT3	17,0 gr.	2
	Viper GTS-R	17,0 gr.	2
	American 7R	17,0 gr.	2
MB-A GT3	17,0 gr.	2	

Morpheus	Ford GT	15,5 gr.	1*
Reprotec	Nissan R390	15,5 gr.	1

() La utilización del modelo [Porsche GT1 de Slot.it](#) estará limitado a 1-2 veces para los equipos con hándicap.*

2.2 GRUPOS

Los modelos se agrupan en **3** diferentes grupos según sus características (ver tabla superior). **Rojo: Grupo 1**, **Azul: Grupo 2**, **Verde: Grupo 3**. **Estos grupos sólo tienen trascendencia para los equipos que tengan "handicap" durante el campeonato.**

2.3 PESOS

Se fija un peso mínimo de carrocería, con "cockpit" de lexan, según especificación del fabricante o estipulado por la Coordinadora (ver tabla 2.1).

Si alguna carrocería no llegara al peso indicado, se deberá lastrar. Este lastre deberá ubicarse en la zona entre el tetón delantero y el cockpit, colocado paralelo respecto al plano horizontal de la carrocería, no pudiendo superar los 3 mm de altura. Se recomienda el uso de plomo, "Blu-tack" o cinta "plasto" como material y deberá ir bien sujeto.

()En los modelos **BMW Z4** y **Spyker GT2 de SCALEAUTO**, y en el **Ford GT de MORPHEUS** el peso adicional podrá repartirse libremente por la carrocería.*

3 - MANDOS

La conexión será la indicada anticipadamente en las normas particulares de cada carrera y se efectuará mediante "bananas", pudiéndose utilizar todo tipo de mandos existentes en el mercado siempre que no incluyan elementos electrónicos que potencien la corriente que llega al coche o afecten al sentido de giro del motor. Los mandos podrán ser verificados en cualquier momento por parte de la Dirección de Carrera. Se admiten los mandos electrónicos.

No se admiten mandos caseros o con modificaciones que no estén contempladas por el fabricante.

4 - MOTOR



Motores homologados:
Motor Scaleauto SC-11B
Motor SC-31 Zero Magnet (Copa GT2)

Los motores serán entregados por la organización mediante sorteo. Una vez finalizada la prueba los equipos devolverán a la Coordinadora dichos motores para poder ser utilizados en las siguientes carreras. El campeonato se iniciará con motores nuevos y estos se rotarán las primeras pruebas hasta haberlos utilizado al menos una vez.

Si existieran modelos en los que el motor girara al revés se seleccionarían un número determinado de éstos para que solo fueran utilizados por dichos modelos.

5 - MATERIAL PREPARACION VEHICULOS

El material homologado es únicamente el correspondiente a los patrocinadores de este campeonato: **SLOTING PLUS, REPROTEC, MB SLOT, SLOT.IT, SIDEWAYS, SCALEAUTO, MRSLOT, 3DSRP, PKS, BLACK ARROW y ACME.**

6 - CARROCERÍA

6.1.- Totalmente de **serie**, de plástico rígido o en impresión 3D, con todos sus elementos obligatorios para iniciar o permanecer en carrera, no pudiéndose manipular en ningún sentido. Solo se permite la eliminación de rebabas, sin excesos, y como opción prescindir de antenas, retrovisores y limpiaparabrisas

6.2.- El **alerón** es preciso que esté **siempre**. *Se permite sustituirlo por recambios o partes comercializadas por la misma marca. Se permite reforzar las sujeciones con cinta adhesiva. Se permite darle una ligera flexibilidad a las sujeciones. Deberá mantener siempre el aspecto y posición original.* En caso de rotura se podrá fijar con cola o con cinta adhesiva, pero manteniendo su posición original.

6.3.- La pintura y decoración de la carrocería es libre y recomendable, así como el uso de dorsales. No se admitirán carrocerías transparentes o translúcidas, ni pintadas expresamente por su interior, ni reforzadas con ningún tipo de material, así como tampoco el exceso de pintura en los bajos de la carrocería.

6.4.- Todos los modelos homologados que tengan en el mercado una bandeja de lexan específica de la propia marca como recambio podrán sustituirla por la original. Si ésta no estuviera aun comercializada o disponible, se admitirá adaptar otra bandeja de proporciones similares. La bandeja deberá estar correctamente fijada. *Es obligatorio que el piloto (casco/busto/brazos), este pintado de un color distinto al habitáculo.*

6.5.- Las carrocerías en Kit o como recambio tendrán que estar **pintadas** (o barnizadas) **obligatoriamente** como mínimo en un 75% su superficie. No se puede correr con el color original del plástico de serie.

6.6.- *Las cúpulas o cristales de los faros principales, así como todo tipo de rejillas deberán estar presentes en el inicio de la carrera. No se penalizará la pérdida de este elemento durante el transcurso de la misma. De no existir recambio podrá sustituirse por algún tipo de material que cumpla una función parecida.*

6.7.- Se permite reforzar/ reparar los tetones de la carrocería mediante los elementos comercializados por algunos de los fabricantes. Se aceptaran otros tipos de refuerzos siempre y cuando se entienda que se han utilizado para este fin.

6.8.- Se puede prescindir de los tetones supletorios en los modelos Scaleauto.

6.10.- Se puede prescindir del sistema de luces en los modelos que lo equipen de serie

6.9.- Los cristales deberán ir colocados correctamente en las ubicaciones previstas por el fabricante y deberán estar bien fijados. Deberán soportar una presión de 1kg/cm² (aproximadamente la presión de un dedo) sin moverse ni hundirse.

6.10.- Se permite limar ligeramente los tetones de la carrocería en aquellos modelos en los que éstos no permiten un buen apoyo de la carrocería con el chasis.

6.11.- En las carrocerías de Black Arrow deberán estar presentes todas las piezas de fotograbados. La pérdida en competición de éstas podrá ser reemplazada en siguientes carreras por otro material o pieza que cumpla la misma función.

6.12.- *En el modelo Ford GT de MORPHEUS podrán utilizarse las piezas en lexan que equipa el kit como elementos de serie.*

7 - CHASIS

7.1.- De estricta **serie** y suministrado por el fabricante con el coche o como recambio del modelo. No se permite ninguna modificación en ninguna de sus partes. Se permite la eliminación de rebabas, sin excesos. **El nombre del equipo debe figurar en el chasis.**

7.2.- Quedan admitidos **todos** los chasis, tanto en inyección de **plástico** como en **impresión 3D** actualmente comercializados por las **marcas homologadas** para el campeonato, en todas sus durezas.

7.3.- No está permitido la sujeción o refuerzo de ninguna pieza mediante cola u otro sistema. Las piezas adicionales del chasis se tienen que sujetar por el sistema original del modelo

7.4.- Los chasis RT3 de Scaleauto pueden intercambiar las piezas de diferentes durezas.

7.5.- En los chasis de los modelos de Scaleauto, no será obligatorio la presencia de accesorios (deflectores, rejillas supletorias, escapes, etc.) si estos no están comercializados como recambio.

7.6.- En los modelos de la copa Scaleauto solo podrán utilizarse chasis en inyección de plástico para bancada RT3 y RT4 de esta marca.

7.9.- En los chasis de Scaleauto y Sideways se permiten eliminar las pestañas troqueladas para adaptar otras bancadas.

7.10.- Es recomendable pintar en negro las partes de los chasis visibles con la carrocería montada.

8 – NEUMÁTICOS

8.1.- Delanteros libres dentro de los comercializados para Slot 1:32. Deben ser de goma negra y cubrir la totalidad de la banda de rodadura de la llanta.



Los neumáticos traseros serán proporcionados por la organización al iniciar cada carrera, y serán de la marca Scaleauto Ref. SC 4735, tipo **Spirits**. [o Ref. SC-4753, tipo I-S25 19x10 Racing \(shore 25\)](#).

8.2.- Una vez montados los neumáticos traseros, no deben sobresalir del paso de rueda del coche.

9 - LLANTAS

9.1.- Libres, de cualquier marca de las homologadas para este campeonato, tanto de plástico, aluminio o bien magnesio.

9.2.- Las llantas con fondo plano, o de magnesio de Slot.it y Scaleauto no aligeradas tendrán que llevar su correspondiente tapacubos.

9.3.- La medida del diámetro de las llantas puede oscilar entre Ø15.8 (llanta pequeña) y Ø18 mm (llanta grande), debiendo mantener las delanteras y las traseras la misma medida (2x2).

9.4.- El diámetro de la llanta delantera+neumático no será inferior a **Ø16,5** mm.

9.5.- Los tapacubos pueden ser de libre procedencia y material (plástico, 3D, metálico) y podrán manipularse para adaptarse a la llanta, siempre y cuando cumplan su función estética.

10 – EJES Y CENTRADORES

10.1.- Solo se permiten los **ejes metálicos** dentro de las marcas homologadas, incluidos los ejes huecos y de titanio; queda prohibida cualquier modificación sobre ellos.

10.2.- En ningún caso los ejes podrán sobresalir, con llantas y neumáticos montados, del paso de ruedas con el vehículo visto desde arriba.

10.3.- Se pueden utilizar cualquiera de los centradores que existen en el mercado para evitar el juego del eje trasero o de la corona, o en su efecto la colocación de arandelas por el mismo motivo.

10.4.- El eje delantero con llantas y neumáticos montados no podrá medir menos de **1 mm** por lado de la carrocería en ese punto.

11 – COJINETES

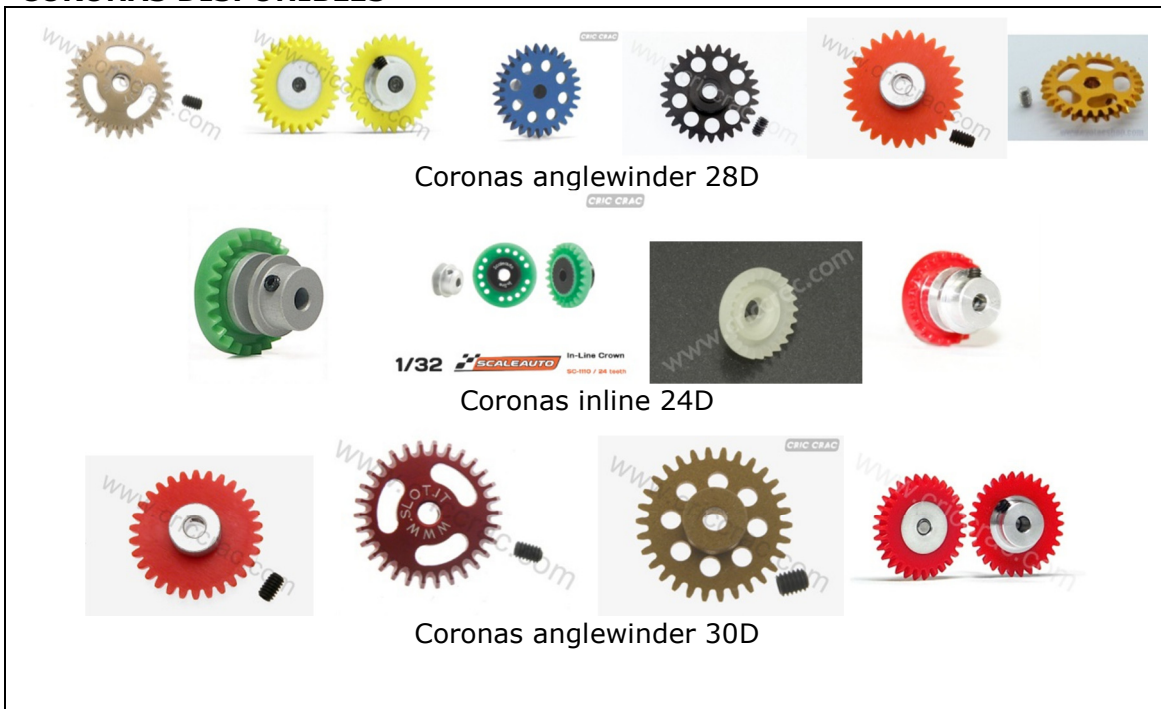
- 11.1.- De cualquier marca comercial homologada para este campeonato.
- 11.2.- No están permitidos los cojinetes excéntricos.
- 11.3.- Se permite sujetar los cojinetes al chasis con cola, sin excesos.

12 – TRANSMISIÓN, PIÑONES Y CORONAS

- 12.1.- Libres dentro de las marcas y material homologados en el campeonato.
- 12.2.- Las coronas de dos o más piezas podrán montarse sin necesidad de utilizar todas sus partes.
- 12.3.- Relaciones admitidas:
Para la transmisión en anglewinder: **28/12(*)**.
Para la transmisión en línea: **24/10**.

(*Para la Copa GT2 en anglewinder **30/12**)

CORONAS DISPONIBLES



13 - CABLES Y TRENCILLAS

- 13.1.- Cables **libres**, comercializados por cualquier marca de Slot.
- 13.2.- Los cables deben conservar su funda y no deben interferir el libre movimiento del eje delantero.
- 13.3.- Se permite eliminar la funda del cable en un máximo de 5 mm para mejorar el libre funcionamiento de la guía
- 13.4.- Se pueden pegar los cables al chasis con cinta y/o cola, pero sin excesos.
- 13.5.- Trenchillas **libres**, comercializadas por cualquier marca de Slot.

14 - GUIA

- 14.1.- Todos los modelos tienen que llevar su **guía original** o cualquier recambio de la misma marca a la que pertenece el coche o según chasis si éste ha sido sustituido por uno de otro material.
- 14.2.- No está permitido el montaje de guías de marcas diferentes a la que pertenece el modelo.
- 14.3.- Es libre la colocación de arandelas y muelles entre la guía y su soporte en aquellos modelos en los que el fabricante así lo permita

14.4.- No está permitido ningún tipo de manipulación. Solo se permite rebajar el grosor de la pala y recortar un máximo de 1 mm la profundidad de ésta.

14.5.- Los chasis en impresión 3D llevarán la guía del fabricante del chasis, si la tuviera. **Si no, podrá utilizarse cualquiera de las fabricadas por las marcas patrocinadoras.**

15- TORNILLERIA

15.1.- **Libre** comercializada por cualquier marca de Slot.

15.2.- Se permite la colocación de arandelas para limitar el movimiento de los tornillos

16 - IMAN

A todos los coches se les debe suprimir el imán del chasis en caso que lo incorpore de serie.

17 - CORRIENTE

Para todos los circuitos la corriente será entre 11v. y 13v., quedando totalmente prohibida la modificación de la misma. El Club organizador de la prueba, con la supervisión de la Coordinadora, decidirá el voltaje de la pista.

18 – BANCADAS

18.1.- Quedan admitidas todas las bancadas **no offset (0,0), semi-offset (0,5/0,7) y offset (1,0)** en cualquier dureza de las marcas homologadas.

18.2.- Las bancadas no pueden presentar ningún tipo de modificación ni alteración sobre el modelo original. Solo se permite la eliminación de rebabas, sin excesos.

18.3.- Se permite aflojar la bancada para una mejor basculación.

18.4.- Los coches que permiten las dos transmisiones podrán montar cualquiera de las dos opciones.

18.5.- Las bancadas se podrán intercambiar entre diferentes marcas de chasis, siempre y cuando sean compatibles, y no se modifique ni chasis ni bancada.

18.6.- Se permite prescindir del tensor metálico en las bancadas en línea de Slot.it.

18.7.- En la bancada en línea de Scaleauto se puede prescindir del travesaño trasero con el fin de evitar que toque en el tetón de algunos chasis.

18.8.- Se permite eliminar los apoyos laterales en las bancadas de 6 puntos en los modelos que estos interfieran con alguna parte de la carrocería.

18.9.- En las bancadas de Scaleauto podrán intercambiarse las piezas móviles de diferentes durezas.

18.10. Una vez montado el motor y bancada en el chasis, este conjunto no deberá sobresalir del chasis en ningún punto y deberá mostrar una superficie totalmente horizontal respecto al plano del chasis. Podrá permitirse una mínima tolerancia (aprox. 0.5mm) quedando a criterio del verificador.

18.11. Se establece una medida mínima de altura de motor al suelo que se fija en **(*) 1,00mm** para todo tipo de bancadas y llantas. Ésta podrá ser comprobada en las verificaciones a criterio del verificador.

(*) Medida con neumáticos nuevos y llanta recomendada s/bancada

19-AMORTIGUACION

19.1.- Se aceptan los sistemas de suspensión comercializados por las marcas homologadas en el campeonato. Estos deberán disponerse en los emplazamientos del chasis/bancadas destinados para tal fin (delante, y/o a los lados, y/o detrás).

19.2.- Pueden combinarse componentes de diferentes marcas y tipos de suspensión

19.3.- No podrán usarse más de 2 imanes por punto de suspensión y estos deberán repelerse.

19.4.- La suspensión deberá de ser simétrica a ambos lados del eje de coche.

20-HOMOLOGACIONES

20.1.- Quedarán homologados para el campeonato todos los vehículos (carrocería, chasis y bancadas) que estén a la venta antes del **1/1/2019** en más de 1 tienda. No se realizarán nuevas homologaciones hasta el **1/4/2019 y 1/9/2019**.

21-COPAS

21.1 La **copa SCALEAUTO** se disputará con libertad de escoger entre todos los modelos de la marca SCALEAUTO englobados en grupo 2 y 3 relacionados en el cuadro de modelos disponibles (punto 2.1), y por cualquier equipo que desee participar en ella.

22.2 La **Copa GT2** se disputará con libertad de escoger entre todos los modelos relacionados en el cuadro de modelos disponibles (punto 2.1), y por los equipos que no tengan un palmarés destacado en el Resisbarna, según criterio de la Coordinadora. También deberán participar en ella los equipos que previamente hayan solicitado utilizar un coche cedido por la organización

Todos los puntos de este reglamento técnico son válidos para ambas copas. (Ver toda la información de las Copas en el Reglamento Deportivo).

22- EN RESUMEN

Campeonato que consta de 9 pruebas para coches categoría GT. Motor y neumáticos entregados por la organización; relación 12/28 (12/30 GT2) anglewinder o 10/24 in line; suspensión libre; chasis de material y dureza libre; bancadas no offset y offset admitidas; todo de las marcas homologadas para el campeonato.

23- OTROS

- ❑ Todas las modificaciones del vehículo y manipulación de sus elementos no previstos en el presente reglamento quedan totalmente prohibidas.
- ❑ Para consultas dirigirse a www.resisbarna.com
- ❑ Para contactar con La Coordinadora o aclarar dudas dirigiros a: Resisbarna@gmail.com