

Resisbarna 2023

Reglamento técnico v2.1

**MOTORSPORT
EVENT**

CAMPEONATO DE BARCELONA DE SECT. 1.32

RESISBARNNA

26-27 ENERO - EL SOT.
2-3 MARZO - SLOT FOR YOU.
30-31 MARZO - DREAM SLOT.
20-21 ABRIL - SLOTMANIA.
18-19 MAYO - GASCLAVAT.
29-30 JUNIO - SLOTSAB.
14-15 SEPTIEMBRE - ESC.CRONO.
19-20 OCTUBRE - SLOTCAR.

SCALEAUTO

WWW.RESISBARNNA.ES

1. Campeonato:

Campeonato de Barcelona de resistencia por equipos para coches de slot categoría GT 1/32.

2. Modelos homologados:

Se homologarán los modelos de GT (Gran Turismo) de las siguientes marcas: **Black Arrow, Scaleauto, Sideways, NSR y Slot.it.**

2.1 Lista de modelos homologados

Créditos	Modelos GT Resisbarna	Marca	Peso Carrocería
-8	Viper SRT	Scaleauto	17,0 gr.
-8	Spyker GT2	Scaleauto	17,0 gr.
-8	Ford GTE	Sideways	18,0 gr.
-6	Lamborghini Huracán GT3	Sideways	18,0 gr.
-6	Aston Martin GT3	Sideways	17,0 gr.
-6	Honda NSX GT3	Scaleauto	18,0 gr.
-4	McLaren 720s GT3	Sideways	18,5 gr.
-2	Corvette C7R	Scaleauto	17,0 gr.
-2	Lamborghini Murciélago GT3	Black Arrow	17,0 gr.
-2	Ferrari 488 GT3	Black Arrow	17,0 gr.
-2	Lexus RC F GT3	Sideways	18,0 gr.
0	Porsche 991.2 RSR	Scaleauto	17,0 gr.
0	BMW Z4 GT3	Scaleauto	17,0 gr.
2	Honda HSV	Scaleauto	17,0 gr.
2	Porsche 991 RSR	Scaleauto	17,0 gr.
2	Audi R8 LMS	Scaleauto	17,0 gr.
4	Bentley Continental GT3	Sideways	20,0 gr.
4	Mercedes AMG GT3	Scaleauto	18,0 gr.
4	McLaren 720s GT3	NSR	18,0 gr.
6	Mercedes AMG GT3	NSR	18,0 gr.
6	Corvette C7R	NSR	17,0 gr.
6	Mercedes SLS GT3	Scaleauto	17,0 gr.
6	Aston Martin	NSR	17,0 gr.
6	Corvette C6R	NSR	17,0 gr.
6	BMW Z4 GT3	NSR	17,0 gr.
6	Aston Martin	Black Arrow	18,0 gr.
6	Audi R8 LMS GT3	NSR	17,0 gr.
6	Porsche 997 GT3	NSR	17,0 gr.
8	Maserati GT3	Slot.it	17,5 gr.
8	BMW M6 GT3	Sideways	18,0 gr.
8	Nissan GTR GT3	Slot.it	18,0 gr.
10	Maserati GT4	Slot.it	18,0 gr.

2.2 **Créditos por modelo:**

Los modelos tendrán un precio. Los habrá con un coste elevado (resta de créditos), coste cero (ni suma ni resta) y que bonificarán créditos su empleo (suma créditos). De esta manera los equipos deberán gestionar sus créditos en función del saldo inicial que tengan (dependiendo del metal asignado a principio de temporada). Ver Anexo del Sistema de Créditos.

2.3 **Pesos:**

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

El peso, como norma general, será de 17 gramos; ciertos modelos, por sus características tendrán un peso superior. Algunos modelos podrán prescindir de algunas piezas específicas para ajustar el peso, detalladas en el Anexo de modelos al reglamento técnico.

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: Scaleauto SC-0011b**

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.

4.1 Cada equipo **será responsable del motor** recibido hasta su devolución. Si se detecta un mal uso de éste será responsabilidad del último equipo que lo haya utilizado.

4.2 Los equipos interesados podrán reservar 2 motores del mismo lote que los demás. De esta forma esos dos motores quedarán consignados por la Coordinadora, pero serán de uso exclusivo por parte de los equipos que hayan hecho dicha reserva. Para hacer efectiva dicha reserva se deberá abonar 20€ a la Coordinadora por el equipo interesado en concepto de Reserva y Consigna.

4.3 No está permitido el uso de líquidos que potencien las r.p.m. del motor. Sólo se acepta el uso de aceites específicos para el engrase del eje.

5. Material de Slot admitido:

Como norma general se admitirá todo el material de Slot fabricado bajo cualquier marca salvo que se especifique lo contrario. Deberá estar disponible en tiendas físicas o virtuales antes del 1-1-2023.

6. Carrocería:

- 6.1 Las carrocerías serán de plástico rígido inyectado, incluidos cristales (transparentes) y faros correspondientes. Deberá tener un buen aspecto general, sin roturas, con todos sus elementos, sin modificaciones y en el lugar estipulado por el fabricante. Se permite la eliminación de rebabas sin excesos y se permite prescindir de antenas, retrovisores y limpiaparabrisas, aunque se recomienda que formen parte de la carrocería. Deberá ir fijada al chasis mediante los tornillos que especifique el fabricante y éstos deberán permanecer en su sitio durante toda la prueba. En caso de pérdida deberá reponerse lo antes posible.
- 6.2 El alerón es preciso que esté siempre. En caso de pérdida en carrera se deberá reponer a la mayor brevedad posible. Se permite sustituirlo por recambios o partes comercializadas como recambio específico para cada modelo. Se permite reforzar las sujeciones con cinta adhesiva, así como darles una ligera flexibilidad o sustituir las por piezas similares más flexibles. Deberá mantener siempre el aspecto y posición original, así como la altura respecto a la carrocería. 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 El cockpit será libre, original o de lexan, como recambio específico, adaptado de otro modelo o casero. Deberá cubrir completamente el habitáculo o tener una forma similar al original, u original de lexan. Deberá tener un piloto en 3 dimensiones diferenciado del resto del cockpit y compuesto por volante, brazos, busto y cabeza. Los cockpits no originales deberán estar pintados en al menos, 3 colores.
- 6.5 Las carrocerías en Kit o como recambio tendrán que estar **pintadas** (o barnizadas) **obligatoriamente**. No se puede correr con el color original del plástico en crudo o con carrocerías transparentes.
- 6.6 Las tulipas 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. En algunos modelos, y a efectos de peso, se permite eliminar ciertas rejillas en concreto. Ver anexo de modelos.

- 6.7 De no existir recambio en una pieza perdida de la carrocería, ésta podrá sustituirse por algún tipo de material similar que cumpla la misma función estética. El peso de la carrocería deberá seguir siendo siempre el establecido (ver cuadro en el punto 2.1). Quedará a criterio del verificador si la solución adoptada cumple estéticamente y no busca algún tipo de beneficio. La pérdida de más de una pieza puede suponer la no aceptación de esa carrocería en la siguiente carrera que se use.
- 6.8 Se permite **reforzar/reparar los tetones de la carrocería** mediante los elementos comercializados por algunos de los fabricantes. Se aceptarán otros tipos de refuerzos siempre y cuando se entienda que se han utilizado para este fin. Se permite también limar ligeramente los tetones en su longitud para permitir un apoyo correcto de la carrocería con el chasis. Se permite a su vez suplementarlos si fuera necesario con el mismo fin.
- 6.9 En los modelos Scaleauto, se permite recortar los aletines de apoyo interiores de la carrocería con el chasis.
- 6.10 Los cristales deberán ir colocados en su posición lógica y estar bien fijados. Deberán soportar una presión aproximada de 1km/cm² (aproximadamente la presión de un dedo), sin moverse, ni hundirse durante toda la prueba.
- 6.11 El adhesivo con el nº de la pista se colocará por defecto siempre en el cristal del vehículo, a no ser que el equipo solicite su colocación en el capó delantero.

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, sin que modifique las medidas perimetrales originales. **Es recomendable que el nombre del equipo figure en el chasis.**
- 7.2 Quedan admitidos **todos** los chasis, tanto en inyección de **plástico** como en **impresión 3D** actualmente comercializados por marcas de slot. Cada chasis deberá corresponder a su carrocería, según las especificaciones del fabricante.
- 7.3 No está permitido la sujeción o refuerzo de ninguna pieza mediante cola u otro sistema (a no ser que así lo hay dispuesto el fabricante). 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 Porsche 991.2 RS Scaleauto solo podrán utilizarse chasis en inyección de plástico como recambio original.
- 7.7 En los chasis de Scaleauto y Sideways se permiten eliminar las pestañas troqueladas para adaptar otras bancadas.
- 7.8 **Es recomendable** pintar en negro las partes de los chasis visibles con la carrocería montada.

- 7.9 Durante la verificación se podrá solicitar a cualquier equipo que use un chasis (o cualquier otro elemento) en 3D, justificación de la procedencia de esa pieza, o realizar las comprobaciones que se crean oportunas (espesor, peso, etc.) si se sospecha que esa versión no se corresponde con la homologada y comercializada.
- 7.10 Se medirá la altura libre del chasis y motor mediante una plantilla de verificación con una galga de aproximadamente 0,8 mm. Galga recomendada es una plancha de evergreen de 0,75. Deberá pasar luz entre la galga y el motor en su punto más bajo. Se permitirá a los equipos tratar de re ensamblar el motor en caso de que no pase la galga. En caso de seguir sin superar la altura mínima se deberá emplear una medida superior de neumático o llanta.
- 7.11 El lastre en el chasis no está admitido.

8. Bancadas:

- 8.1 Quedan admitidas las siguientes bancadas en ángulo de las marcas Slot.it, Scaleauto, Sideways, Black Arrow y NSR. No se permitirán los rodamientos a bolas.
- 8.2 Se permitirán las bancadas nuevas RT4 (verdes) de Scaleauto con sus correspondientes chasis 3d. Únicamente las versiones de offset fijo de 1 mm.
- 8.3 Se admiten también los kits de extensión Scaleauto: **SC 6538 extensión RT3** y **SC 6539b RT4 extension long**.
- 8.4 Se admiten las bancadas para rodamientos a bolas, pero no así los propios rodamientos. Deberán emplearse con cojinetes de bronce de 1 solo labio.
- 8.5 Se permite encolar los cojinetes en su alojamiento, sin modificar su asiento y sin excesos innecesarios de cola.

Slot.it	NSR
CH117 0,0 hard (para rodamientos)	1259- Extra hard red de serie en NSR GT
CH118 0,5 hard (para rodamientos)	1257- Medium black
CH119 1,0 hard (para rodamientos)	1261- blue soft
CH60b 0,5 hard (cojinete esférico)	1258- white hard
CH61 0,0 hard (cojinete esférico)	1260- extra light yellow
CH74 1,0 medium (cojinete esférico)	1290- blue soft high gear ratio
CH75 0,5 medium (cojinete esférico)	1292- hard hgr
CH76 0,0 medium (cojinete esférico)	1293- extra hard red
CH82 1,0 hard (cojinete esférico)	
Scaleauto RT3 25° roja	Black Arrow
SC 6528c 1,0 spherical	BAMM01b cuna angular Aston martin
SC 6535c 0,75 spherical	BAMM02A cuna angular Negra
SC 6536c 0,50 spherical	
SC 6537c 0,25 spherical	Sideways
	RCS WMAWGT3H Roja Bancada 0,7 Hard
Scaleauto RT4 15° verde (chasis 3d)	RCS SWMAWGT3 Negra Bancada 0,7
SC6529a 1,0 mm 5 puntos ball bearings	
SC6529b 1,0 mm 5 puntos spherical	
SC6530a 1,0 mm 3 puntos ball bearings	
SC6530b 1,0 mm 3 puntos spherical	

9. Amortiguación:

- 9.1 Se aceptan todos los sistemas de suspensión comercializados por marcas de slot. Estos deberán emplearse en los emplazamientos lógicos y específicos para tal fin, tornillos de bancada y soportes en los chasis.
- 9.2 Pueden combinarse componentes de diferentes marcas y tipos de suspensión.
- 9.3 No podrán usarse más de 2 imanes por punto de suspensión y estos deberán repelerse.
- 9.4 El sistema de suspensión deberá de ser simétrico a ambos lados del eje de coche.
- 9.5 Los tornillos de suspensión serán libres siempre que sean tornillos destinados a suspensiones y no implique modificar la bancada en sus soportes.

10. Neumáticos:

- 10.1 Los neumáticos delanteros serán libres dentro de los comercializados por las marcas de Slot. Deberán ser de goma negra y cubrir totalmente la banda de rodadura de la llanta.
- 10.2 Los neumáticos traseros se proporcionarán por la Organización antes de cada carrera, en las verificaciones. Se podrá limpiar con alcohol o gasolina de la organización, y deberá estar completamente seco al entregar el coche.
- 10.3 Habrá 2 medidas disponibles de neumáticos traseros para que los equipos puedan elegir: **SC 4761 AS25 19,5x10,5** y **SC 4756 AS25 20x10,50**.
- 10.4 Una vez montados los neumáticos traseros, no deben sobresalir del paso de rueda trasero, ni delantero.
- 10.5 Los equipos solo dispondrán de 1 juego para disputar la carrera.

11. Llantas:

- 11.1 Libres, comercializadas por cualquier marca de Slot. De plástico, 3d, aluminio o magnesio.
- 11.2 Las delanteras tendrán una medida mínima de 15,8 mm de diámetro y 8,5 mm de ancho.
- 11.3 Las llantas traseras tendrán una medida mínima de 15,8 mm de diámetro y **una máxima de 17,5 mm**. El ancho mínimo para la llanta será de 8,5 mm.
- 11.4 Las llantas de fondo plano, o de magnesio de Slot.it y Scaleauto no aligeradas tendrán que llevar tapacubos.
- 11.5 Los tapacubos serán libres, de plástico o metal, deberán ir bien fijados y cumplir su función estética.

12. Ejes, centradores y separadores:

- 12.1 Solo se permiten ejes metálicos comercializados por marcas de Slot. Se permiten específicamente los ejes de acero y titanio quedando prohibidos los de carbono.
- 12.2 En ningún caso los ejes podrán sobresalir del conjunto llanta-neumático.
- 12.3 Se admiten todos los sistemas de bloqueo para el tren trasero, incluidos los "stoppers" de cualquier marca comercial de Slot.

- 12.4 Se permite el empleo de separadores tanto en el tren delantero como el trasero.
- 12.5 El tren delantero no podrá medir menos de 1 mm por cada lado de los pasos de rueda delanteros de la carrocería.

13. Cojinetes:

- 13.1 De cualquier marca comercial de Slot disponible en el mercado siempre que no implique la modificación del alojamiento de la bancada.
- 13.2 **Se admitirán los cojinetes excéntricos en las bancadas NSR de serie, no así en las bancadas Sideways.**

14. Transmisión, piñones y coronas:

- 14.1 Se admiten todas las transmisiones comercializadas por marcas de Slot.
- 14.2 El piñón deberá ser de 12 dientes únicamente. Libre de material y con un diámetro de entre 6,5 y 7,5 milímetros.
- 14.3 Las coronas serán libres igualmente, de plástico o aluminio. Deberán ser de 28 dientes como norma general.
- 14.4 Si se emplean llantas de 16,2 milímetros de diámetro o menos se admitirá usar corona de 27 dientes.

15. Cables y trencillas:

- 15.1 Cables libres, comercializados por cualquier marca de Slot.
- 15.2 Los cables deben conservar su funda, entre la guía y el tren delantero se podrá eliminar para facilitar el retorno de la guía. Habrá que vigilar que la funda llegue hasta sobrepasar el eje delantero y evitar posibles cortocircuitos.
- 15.3 Se podrán pegar los cables al chasis mediante cinta o cola, pero sin excesos.
- 15.4 Las trencillas serán libres, comercializadas por cualquier marca de Slot, deberán estar limpias y secas en el momento de la verificación. Se permitirá limpiarlas en parque cerrado con los productos de la organización.

16. Guía:

- 16.1 La guía deberá ser de la marca del fabricante del coche como norma general.
- 16.2 Se admiten las guías de recambio del fabricante del coche, siempre que no implique la modificación del alojamiento del chasis.
- 16.3 Se admite el uso de arandelas o muelles de suspensión específicos de guía en aquellos fabricantes que lo tengan previsto.
- 16.4 No se permite ninguna modificación sobre la guía o su anclaje al chasis salvo reducir el grosor de la pala o su profundidad. Se admite también cortar el vástago de la guía para ajustar su recorrido vertical en las guías de tornillo.
- 16.5 Los chasis en impresión 3D llevarán la guía del fabricante del chasis, si la tuviera. Si no, podrá utilizarse cualquiera de las fabricadas por una marca de

slot comercializada siempre que no implique la modificación del anclaje original del chasis.

17. Tornillería:

- 17.1 Libre, de cualquier marca de Slot. De plástico, hierro, latón, aluminio o titanio.
- 17.2 Se permite colocar arandelas para limitar el movimiento de los tornillos en sus alojamientos del chasis, tanto para los tornillos de la carrocería como los tornillos de bancada. No podrán sobresalir por la parte inferior del chasis en ningún caso.

18. Imán:

El imán está prohibido. Sólo se admiten los imanes del propio motor o los indicados para las suspensiones magnéticas de Slot.it

19. Homologaciones:

- 19.1 Quedarán homologados para el campeonato todos los coches, chasis o bancadas especificados en el presente reglamento a fecha 01/01/2023.
- 19.2 El período de homologación será hasta el 1 de enero, el 1 de abril y el 1 de septiembre.

20. Copa Scaleauto y GT2:

- 20.1 La Copa Scaleauto será en 2023 Copa Porsche 991.2 RS Scaleauto.
- 20.2 La Copa Porsche 991.2 RS Scaleauto queda abierta a todos los pilotos independientemente de sus metales o si la hubieran ganado anteriormente.
- 20.3 La Copa GT2 se disputará por los equipos compuestos por pilotos Bronce-Bronce y Plata-Bronce.
- 20.4 Ambas copas, además de su clasificación específica, puntuarán para la clasificación general del Resisbarna.
- 20.5 La Copa Porsche 991.2 RS Scaleauto se disputará bajo el reglamento de la Copa Scaleauto 2022. Básicamente deberán emplear material Scaleauto para la transmisión y las llantas. También la bancada deberá ser la RT3 y el chasis original de inyección o recambio equivalente de Scaleauto.
- 20.6 La Copa GT2 se disputará con la misma relación de transmisión que la general: 12/28 o 12/27 (llantas inferiores a 16,2 mm).

21. Resumen:

Campeonato que consta de **8** pruebas para coches categoría tipo GT-GT3. Carrocerías según modelos homologados en plástico inyectado. Motor y neumáticos entregados por la organización; relación fija; chasis de material plástico y dureza libre; bancadas no offset y offset admitidas; resto de material libre de marcas de slot comercializadas.

22. Otros:

- a.** La organización se reserva a modificar e interpretar el presente reglamento.
- b.** En caso de duda el criterio de la organización prevalecerá.
- c.** La inscripción a cualquiera de las pruebas del campeonato implicará la plena aceptación del presente reglamento, anexos y reglamentos deportivos.
- d.** Toda modificación no prevista por el reglamento está prohibida y se considerará ilegal.
- e.** Anexo J modelos Resisbarna 2023.
- f.** Anexo Normativa asignación de metales.
- g.** Anexo Resisbarna Credit System.
- h.** www.resisbarna.es
- i.** <https://www.resisbarna.es/reglamentos-temporada-2023>
- j.** resisbarna@gmail.com
- k.** <https://www.facebook.com/resisbarna>