

# División IV - Sport Prototipos

## Reglamento Técnico



Versión 9.2 - Diciembre 2020

---

### 1.- MODELOS ADMITIDOS

Podrán participar en esta categoría todos los modelos a escala de vehículos clásicos de velocidad en pista, participantes en Sport-prototipos, Grupo 6 y Can-Am fabricados entre 1.960 y 1.980.

Carrocerías de dudosas medidas, de baja calidad de reproducción y que no cumplan los mínimos standard de fidelidad con el modelo reproducido no serán admitidas, quedando este apartado bajo el estricto criterio de la Comisión Técnica.

### 2.- CARROCERIA

**2.1.- Escala:** Todas las carrocerías deben ser a escala 1/24 o 1/25, con las tolerancias definidas si fuesen necesarias. Vista desde arriba la carrocería debe cubrir todas las partes mecánicas del coche incluidas las ruedas, motor, transmisión y guía,

**2.2.- Material:** de cualquiera de las siguientes procedencias, siempre con un espesor mínimo:

- Plástico inyectado procedente de un kit de montaje, slot o radio control, se permite aligerarlas con un espesor mínimo de 0.2mm.
- Fibra, de un espesor mínimo de 0,2 mm.
- Resina. Se permite aligerarlas por el interior hasta un espesor mínimo de 0,2 mm.

No se admitirán piezas fabricadas en lexán para partes exteriores de la carrocería, a excepción de las transparentes (parabrisas, lunas, ventanas), apéndices aerodinámicos (flaps, toberas, deflectores), interior del habitáculo y simulación del motor.

**2.3.- Modificaciones permitidas:** En general queda prohibido alterar cualquier aspecto aerodinámico de la carrocería.

Solo se permiten las siguientes modificaciones:

- Fabricación de una cúpula cerrada para albergar la corona del eje posterior. Esta deberá estar pintada como la carrocería de la que forma parte
- Fijar los elementos aerodinámicos exteriores (spoilers) con espuma no más gruesa de 4 mm en vez del soporte original, mientras no altere el número ni la ubicación original de los soportes y la altura fijada sea igual o superior al original.
- Rebajar el interior del paso de ruedas, sin modificar su forma exterior o grueso inferior a 0,2mm.
- Rebajar la parte inferior del parachoques / faldón delantero (sin alterar su forma exterior) para facilitar el libre movimiento de la guía.
- Eliminar del interior del vano motor, en aquellos coches en que esté integrado en la carrocería, siempre y cuando exista un capó que lo cubra por completo
- Añadir piezas artesanales no suministradas en el modelo original, pero deberán ser demostradas mediante documentación gráfica del coche real reproducido
- Añadir o eliminar faros supletorios
- Reparar piezas de pequeño tamaño.

**2.4.- Piezas obligatorias:** Es obligatorio utilizar el máximo de piezas visibles exteriormente (incluido faldones y partes del chasis) para conseguir la máxima similitud al modelo real, respetándose las entradas de aire, spoilers, taloneras y difusores.

El chasis debe estar correctamente centrado en el paso de ruedas delantero y trasero de la carrocería. Las ruedas deberán ser totalmente visibles en una vista lateral del vehículo, y no podrán estar hundidas en la carrocería salvo que el modelo real presentara dicha circunstancia. En caso de duda el piloto deberá demostrarlo documentalmente.

## Divisió IV - Sport Prototipos - Reglamente Técnico

Cualquier pieza (Excepto retrovisores i antenas) debe soportar el peso completo del coche completamente montado, siendo obligatorio la presencia de:

- Cristales delanteros y laterales transparentes aunque estos sean tintados.
- Mínimo 2 faros delanteros y 2 pilotos posteriores (si el vehículo original los lleva), con tulipa interior y cúpula exterior completa. Si el faro se encuentra inyectado en la misma pieza original de la carrocería, deberán identificarse pintándolo de un color diferente
- Embellecedor final de escape.
- 2 retrovisores, 1 o ninguno, pero deberá demostrarse con documentación gráfica (pueden ser no originales, pero deben ser a escala 1/24). Se permite fijarlos de forma flexible.
- 2 Limpiaparabrisas, 1 o ninguno, pero deberá demostrarse con documentación gráfica

Es opcional la fijación del perfil del spoiler delantero. Si no existe en el chasis original este puede estar integrado en la carrocería o fabricado artesanalmente.

**2.5.- Decoración:** El color base del vehículo debe ser pintado , no dejando partes transparentes. La decoración es libre, siempre y cuando no atente contra las normas básicas de educación. Debe de existir al menos un dorsal en cada lateral del vehículo.

**2.6.- Habitáculo:** El habitáculo debe separar la carrocería del chasis de forma que no permita la visión de elementos mecánicos a través del mismo.

Una bandeja rígida o semi-rígida soportará al piloto, respaldo del asiento, volante y palanca del cambio. Se deberá incluir un tablero en que se identifique el cuadro de instrumentos.

**2.7.- Piloto:** obligatorio a escala 1/24, compuesto, como mínimo, de cabeza, tronco y extremidades superiores. La cabeza debe ser fabricada en plástico rígido inyectado o resina. Pintado de forma que se identifique claramente la cabeza y el busto con las extremidades.

El piloto debe estar ubicado en la posición lógica de conducción (al menos la cabeza debe ser visible a través del parabrisas en una vista frontal del coche).

### 3.- CHASIS

#### 3.1.- Generalidades

- El conjunto chasis, soportes, contrapesos situados por debajo de los soportes de carrocería y todos los elementos que dan base y bajan el centro de gravedad del auto jamás podrán sobresalir del perímetro inferior de la carrocería.
- El conjunto de chasis, soportes metálicos y contrapesos (latón, acero, plomo, etc...) situados en el mismo plano del chasis y por debajo de las fijaciones de la carrocería jamás podrá exceder de la medida máxima del eje posterior (máximo 78 mm).

#### 3.2.- Categoría Standard:

**3.2.1.- Tipo y material:** Para la categoría standard solo quedan homologados los chasis Scaleauto de la siguiente lista (Anchura máxima de chasis 55 mm):

- SC-8200B - Chasis Scaleauto Sport M
- SC-8003 - Chasis Scaleauto GT3

**3.2.2.- Modificaciones permitidas:** No está permitida ninguna modificación a excepción de los puntos siguientes:

- Las piezas del chasis deben ser usadas y fijadas en la configuración original indicada por el fabricante.
- Está permitido el uso de cola en el chasis únicamente para la fijación de los tornillos, cojinetes, contrapesos y cables del motor
- Está permitido anular el juego de la H de soporte de la carrocería, y montarla de forma rígida

## División IV - Sport Prototipos - Reglamento Técnico

**3.2.3.- Accesorios homologados:** están homologadas todas las piezas que incorporan originalmente los chasis referenciados en el punto anterior (no otras versiones). Se permiten los siguientes piezas adicionales siguientes:

- Tornillería y casquillos libres.
- Todos los recambios de la gama Scaleauto GT3 o Sport, sin modificación alguna (incluidas piezas de carbono)

**3.3.2.- Soporte del motor:** Fijado únicamente mediante tornillos.

- Quedan homologados los soportes de motor de las familias de Refs. SC-8114 o SC-8136

**3.2.3.- Soporte de guía:** Fijado únicamente mediante tornillos.

- Quedan homologados los soportes de guía con las refs. SC-8160AC / SC-8160A y los correspondientes soportes para el subchasis refs. SC-8160BC / SC-8166

**3.2.4.- Soportes de carrocería:** Sólo se permite el uso de 1 soporte por lado. Pueden ser recortados, doblados o modificados para facilitar la adaptación a la carrocería.

**3.2.5.- Soporte de ejes:** Se permite el uso de cualquier separador de altura bajo el soporte de ejes. Quedan homologadas las siguientes ref.:

- Chasis Scaleauto Sport Ref. SC-8204A/B/C/D
- Chasis Scaleauto GT3 Ref. SC-8147A/B/C/D, SC-8121 y SC-8108A/D/E

### 3.3.- Categoría Open:

**3.3.1 Tipo y material:** Libre, siempre que cumpla las medidas/parametros estipulados.

**3.4.- Imanes:** prohibidos excepto los del propio motor.

**3.5.- Lastre:** Están permitidos contrapesos adicionales fijos al chasis. Están prohibidos los contrapesos dinámicos.

## 4.- TRANSMISION

**4.1.- Tipo:** mecánica mediante el engranaje de un piñón y una corona no cónicos

**4.2.- Piñón:** libre en fabricante, número de dientes y material. Se permite soldarlo, pegarlo o atornillarlo al eje del motor

**4.3.- Corona:** Libre en número de dientes y material. Sin modificación alguna. Se permite asegurar con cola la unión entre el cuerpo de aluminio y el plástico.

- **Para categoría Standard:**
  - Únicamente se homologan las coronas Scaleauto RS-3 /RS-4

**4.4.- Sistemas de frenado:** únicamente está permitido el freno producido por el propio motor y transmisión. Queda prohibido cualquier freno adicional.

## 5.- EJES

**5.1.- Ejes:** De acero macizo de 3 mm de diámetro, sin modificación alguna y sin sobresalir de la llanta. Las ruedas deben estar fijas y girar ambas solidariamente con el eje. Se permite el uso de separadores para ajustar la holgura de los ejes.

**5.2.- Rodamientos:** Libres.

## 6.- RUEDAS

**6.1.- Conjunto ruedas:**

- Las 4 ruedas deben apoyar en la superficie de la pista.
- Deben estar compuestas de llanta de aluminio y neumático de espuma color negro.
- Deben de ser idénticas en dimensiones y diseño en ambos lados de la carrocería.
- Deben estar fijadas únicamente al eje mediante tornillo allen.
- Es obligatorio el uso de tapacubos rígido en todas las llantas (de plástico, metal o resina)

## División IV - Sport Prototipos - Reglamento Técnico

- El neumático deberá cubrir totalmente la llanta en su circunferencia y anchura, no pudiendo estar torneado cónicamente.
- No está permitido ningún dibujo en la banda de rodadura del neumático.
- Si se usan aditivos para aumentar o disminuir la adherencia, éstos no pueden ensuciar la pista y el neumático debe estar completamente seco antes de entrar en parque cerrado o colocar el coche en la pista.

**6.2.- Anteriores:** El ancho mínimo es de **6mm**, de los cuales al menos **5 mm** deben tocar la superficie con el coche en pista. Deben girar cuando el vehículo se mueva hacia delante.

Las dimensiones de la llanta y del conjunto rueda deben estar acorde a la siguiente tabla: Añadir que excepcionalmente podrán usar un conjunto de ruedas en modelos específicos de diámetro 14-15 mm a 21 mm. (Ej: Matra MS650, Ferrari 312P...)

- **Para categoría Standard:**
  - La rueda debe partir de la ref. SC-2701P

Medidas Generales		Especiales (llanta/rueda equivalente original al modelo)	
Ø Min. llanta	16 mm	Ø Min. rueda	14-15,5 mm
Ø Máx. llanta	17,5 mm	Ø Máx. rueda	21 mm
Ø Mín. rueda	23 mm		

**6.3.- Posteriores:** Las dimensiones de la llanta y del conjunto rueda deben estar acorde a la siguiente tabla:

- **Para categoría Standard:**
  - La rueda debe partir de la ref. SC-2410P

Medidas Generales		Especiales (llanta/rueda equivalente original al modelo)	
Ø Llanta	16-17,5 mm	Ø Min. rueda	14-15,5 mm
Ø Mín. rueda	24 mm	Ø Máx. rueda	21 mm
Ancho máximo	13 mm	Ancho máximo	13 mm

## 7.- GUÍA, CABLES Y TRENCILLAS

**7.1.- Cables y trencillas:** Libres

**7.2.- Guía:** Solo está permitida 1 guía, en la posición original que el chasis tiene destinada para ella. La tuerca de fijación de la guía es libre. Se permite el uso de separadores en el vástago.

- **Para categoría Standard:**
  - Únicamente se homologan todas las referencias dentro el catálogo Scaleauto.

## 8.- MOTOR

**8.1.- Fabricante:** Scaleauto/SRP

**8.2.- Tipo:**

Motor	SC-15b Tech 2 SC-0015c (2021) SRP-181G2
Velocidad	25.000 rpm

**8.3.-Características:** será de estricta serie, sin modificación alguna, debiendo respetar los componentes que originalmente se suministran: caja, inducido, cabezal, muelles, soporte de los

## Divisió IV - Sport Prototipos - Reglamente Técnico

carbones, imanes, tornillos y cojinetes. Deberá estar sellado, y cualquier marca de una posible manipulación conllevará la descalificación.

Solo se permitirá acortar la longitud del eje.

Está terminantemente prohibido el uso de condensadores, imanes accesorios o cualquier otro dispositivo que aumente la potencia del motor o altere el paso de corriente desde las trencillas al motor. Se prohíbe el uso de potenciadores del campo magnético.

**8.4.- Otros:** se prohíbe el uso de pasta difusora de calor entre el chasis y la caja del motor.

### 9.- PESOS Y MEDIDAS

**9.1- Pesos:** Los coches deberán cumplir con las de pesos de la tabla siguiente:

Peso minimo carroceria	40 g
Peso minimo coche	160 g

- Se considera peso de la carrocería el del conjunto formado por ésta con sus soportes y tornillería, bandeja con piloto, cockpit, decoración, apéndices aerodinámicos, etc.
- Se considera peso del coche el del conjunto completo del vehículo.

**9.2- Dimensiones:** los coches deberán cumplir con las exigencias de dimensiones de la tabla siguiente, con el coche apoyando en reposo las 4 ruedas sobre una superficie plana:

Ancho máximo ejes del. y tras.	78 mm
Altura mínima de chasis y carroceria *	1 mm

- \* Incluye todos los elementos de chasis y carrocería, excepto la corona.
- El ancho de ejes se considerará el conjunto eje con las ruedas (excepto los tapacubos), y se tomará siempre del extremo de una rueda al extremo de la otra
- En carrocerías cuyo paso de ruedas posterior no está correctamente definido no se permitirá una distancia mayor de 5 mm desde la carrocería a las ruedas, medida en horizontal a la altura del centro del eje.

### 10.- RESUMEN GENERAL

Ancho máx. eje delantero	78 mm				
Ancho máx. eje trasero	78 mm				
Distancia minima suelo	1,0 mm				
Ruedas Delanteras	∅ Min/Máx Llanta	∅ Min Rueda	Ancho min. llanta	Ancho minimo rueda	Superficie contacto minima
	16-17,5 mm	23 mm	6 mm		5 mm
Ruedas Delanteras Especiales	∅ Min Rueda	∅ Máx Rueda	Ancho min. llanta	Ancho minimo rueda	Superficie contacto minima
	14-15,5 mm	21 mm	6 mm		5 mm
Ruedas Traseras	∅ Min Llanta	∅ Max Llanta	∅ Min Rueda	Ancho max. llanta	Ancho máximo rueda
	16 mm	17,5 mm	24 mm	13 mm	
Ruedas Traseras Especiales		∅ Min Rueda	∅ Máx Rueda	Ancho max. llanta	Ancho máximo rueda
		14-15 mm	21 mm	13 mm	
Peso minimo de la carroceria	40 g.	Motor		SC-0015b 25.000 rpm	
Peso minimo del coche completo	160 g.			SC-0015c 25.000rpm (2021)	
				SRP-181G2 25.000 rpm	

---

# División IV - Sport Prototipos - *Reglamento Técnico*

## 11.- GENERALIDADES

Todos los aspectos no contemplados en este reglamento técnico se considerarán de carácter libre. En caso de duda, la decisión quedará bajo el criterio del Director de Carrera.

La inscripción en la carrera significa la completa aceptación por parte del piloto de lo descrito en el presente reglamento. Es responsabilidad del piloto presentar su vehículo de plena conformidad con lo estipulado en el mismo.