

GRUPO – R2

1.- COCHES ADMITIDOS:

Se admiten en este grupo todas las réplicas de slot a escala 1:32 de coches de rallys que hayan corrido con reglamento FIA como WRC hasta el año 2010, A, Súper 2.000, Súper 1.600, Kit Car, y N, excepto NGT. También se admite el Peugeot 208 T16 que haya corrido con reglamento FIA como R5.

En caso de duda deberá demostrarse la participación de dicho vehículo en un rally real.

2.- CARROCERIA:

No se permite ninguna modificación, excepto las que explícitamente se consideran en este apartado. Los cristales se consideran parte de la carrocería. La carrocería y los cristales deben estar fabricados en plástico inyectado y/o resina y ser piezas independientes entre sí. Los cristales deben ser transparentes, y a través de ellos no se permite ver ni los elementos mecánicos ni el chasis. No se permite modificar la parte interior de los cristales. Deben estar fijados solidariamente en su lugar de origen. Se prohíben los cristales de lexán en todos los casos.

Cuando la sustitución del chasis conlleve espacios abiertos en la carrocería, (p.e. en el frontal) no se permite la visión de elementos mecánicos ni de chasis a través de estos espacios.

Debe llevar dos dorsales (uno en cada puerta) y una placa de rally. La pintura y decoración son libres. Igualmente se permite colocar o extraer faros auxiliares, siempre en número par, así como antenas con una tolerancia de incremento en el peso total de 2 gramos. Está permitida la supresión de retrovisores y limpiaparabrisas siempre y cuando sean piezas independientes a la carrocería.

Se permite la eliminación de bombillas, leds, circuitos impresos, cables, pletinas y accesorios en los coches con iluminación, pero conservando sus soportes en la carrocería.

Se permite la incorporación de estos elementos (bombillas y leds) en aquellos modelos que no los lleven, siempre que para ello no haya que modificar las características de serie de la carrocería. Si se sustituye un kit de luces, estos deben de mantener su estructura de montaje como en el modelo de serie. Si se colocan en un coche que no los lleva de serie, todo el kit debe de colocarse situado en la carrocería, no estando permitido su colocación en el chasis.

Los tetones forman parte de la carrocería y en ningún caso se pueden alargar o cortar. Se autorizan los protectores de tetones comercializados por cualquier marca de slot siempre y cuando se utilicen para tal fin y no modifiquen su funcionalidad.

Queda prohibido cualquier contrapeso sea o no de serie.

2.1 Habitáculo:

El habitáculo o cockpit tiene que estar fabricado en plástico, lexán o resina y tiene que ser una pieza independiente de la carrocería y de los cristales. Ha de reproducir tridimensionalmente el cuadro de instrumentos, volante, piloto, copiloto con bloc notas y el respaldo de los asientos delanteros.

Se permite la sustitución del cockpit original por uno de lexán; siempre que incluya los elementos citados.

Es obligatorio que piloto y copiloto se diferencien en color de la base del habitáculo, así como también se deben diferenciar el cuerpo del casco.

El cockpit forma parte de la carrocería a efectos de peso de la misma.

3.- CHASIS:

El suministrado por el fabricante en plástico o fabricado de material plástico en su totalidad con la técnica de impresión 3D, y sin modificación alguna excepto las que explícitamente se consideran en este apartado. En el caso de chasis de plástico con la técnica de impresión 3D, es condición indispensable para su homologación, que las marcas de slot que fabriquen chasis para los vehículos homologados tengan una distribución y comercialización generalizada de sus productos.

La posición del motor será anglewinder o sidewinder, determinada por el fabricante. No están permitidos los chasis con bancada incorporada que presenten una regulación de posición del motor, ni los chasis con bancada independiente que permitan esta regulación.

Se permiten los sistemas de amortiguación de los ejes en aquellos chasis que lo incorporen de serie, siempre que cumplan las características del presente reglamento técnico.

Se permiten los chasis con sistemas de regulación de altura de los ejes.

El chasis debe estar fijado a la carrocería mediante tornillos en posición vertical.

Se pueden agrandar los agujeros del alojamiento de los tornillos en el chasis para facilitar la basculación con la carrocería, sin modificar los soportes de la carrocería, permitiéndose una reducción del número de tornillos de fijación a la carrocería hasta un mínimo de dos (uno delante y otro detrás), excepto los que sólo lleven uno en cuyo caso deberá conservar.

No puede llevar ningún imán suplementario, pudiéndose suprimir el soporte del mismo cuando sea un añadido (mediante tornillos o anclaje) al chasis.

Prohibidos los sistemas que representen un freno adicional al del propio motor.

Con el chasis completamente montado y a punto para competir, las cuatro ruedas deben tocar la pista en un tramo plano y con el coche en posición de reposo.

Se permite fijar el motor al soporte del motor del chasis con pegamento, cola (sin excesos) y cinta adhesiva, sin modificar la posición, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto al chasis.

Los cables no pueden interferir con cualquier otro elemento mecánico del coche.

A) En el caso de utilizar un chasis suministrado por el fabricante de la carrocería:

De material plástico y sin modificación alguna excepto las que explícitamente se consideran en este apartado. No se permite la colocación de contrapesos en ningún caso.

La bancada o soportes para el motor deberán ser originales y estar fabricados en plástico inyectado. No se permite modificación alguna, exceptuando la bancada Avant Slot ref. AV20555/560 (Cuna en Línea Nueva), que se permite recortar el tetón central trasero para adecuarlo al chasis, tal como indica el fabricante.

Queda prohibido cualquier tipo de regulación y/o basculación **de la bancada del motor**. En los coches que incorporan regulación y/o basculación en la bancada o soporte de motor, se deberá eliminar, sin modificar la posición, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto al chasis.

Se permite el intercambio de bancadas de motor, siempre que sean del mismo fabricante y de material plástico, en los chasis que lo lleven de serie y que cumplan las características del presente reglamento técnico.

No se permiten las bancadas fabricadas con la técnica de impresión 3D.

Se permite la sustitución del chasis o cualquier componente del mismo por otro comercializado por la marca para ese modelo de coche y fabricado en plástico, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.

Se permiten los soportes de guía basculantes.

Se permiten los chasis con sistemas de regulación de altura de los ejes, en los coches que lo incorporen de serie.

En los chasis de la marca Scaleauto, se permite cortar las uniones de plástico que permitan configurar el sistema "In-Flex" (torsión del chasis), en aquellos chasis que no lo presenten de origen. Los cortes se realizarán con este único objetivo y con la misma estructura que el chasis comercializado.

B) Los chasis con técnica de impresión 3D:

Deben mantener una estructura plana con un perímetro semejante al de la carrocería utilizada excepto en la parte del chasis situado por delante del paso de rueda delantero.

Deberán estar unidos a la carrocería con tornillos en la misma configuración y en los mismos anclajes que el coche de origen. En el caso en que el coche no incluya alguno de los tetones de fijación por tornillos con la carrocería, se permite el sistema de tetones con tornillos que proponga el fabricante del chasis. Si la carrocería no dispone del sistema de unión al chasis con tornillos se permitirá adaptarlo mediante la colocación de tetones en los lugares propuestos por el fabricante del chasis. No se permiten los chasis que no presenten anclajes específicos..

El chasis podrá tener incorporado los soportes del motor y ejes, o ser mediante bancada independiente. **En ningún caso, el motor podrá sobresalir por la parte inferior del chasis.**

En el caso de llevar bancada independiente, deberá adaptarse al chasis escogido sin ninguna modificación. Debe de estar colocada plana respecto al plano de chasis. Se permite la utilización de separadores con el objetivo de ajustar la altura entre la bancada y el chasis en aquellas bancadas que de serie queden por debajo del plano del chasis.

La bancada deberá estar fabricada en plástico inyectado, no se permite modificación alguna, exceptuando la bancada Avant Slot ref. AV20555/560 (Cuna en Línea Nueva), que se permite recortar el tetón central trasero, tal como indica el fabricante, para adecuarlo al chasis.

Queda prohibido cualquier tipo de regulación y/o basculación de la bancada del motor. En los

coches que incorporan regulación y/o basculación en la bancada o soporte de motor, se deberá eliminar, sin modificar la posición, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto al chasis.

Se permite el intercambio de bancadas de motor, siempre que sean de plástico inyectado, en los chasis que lo permitan de serie.

No se permiten las bancadas fabricadas con la técnica de impresión 3D.

No se permiten los soportes de guía basculantes.

4.- PESOS Y MEDIDAS:

- Peso mínimo de la carrocería en orden de marcha: 17 gramos (con tornillos).
- Peso mínimo del chasis completo, en orden de marcha: 54 gramos (sin tornillos).
- No se permite en ningún caso lastrar el chasis en el que su peso sea inferior o superior a los 54 gramos.
- Se permite llegar al peso aplicando cinta adhesiva en la bandeja de pilotos.

- Anchura máxima de la carrocería: 64,5 mm.

- Anchura máxima de los ejes: 61,5 mm (la medición de los ejes se realizará en el ancho total de las llantas sin los neumáticos).

- En carrocerías de anchura inferior a 61,5 mm, los ejes no pueden sobrepasar el límite de la carrocería.

- La diferencia de anchura entre el eje trasero y el delantero, medido entre llantas, no podrá ser superior a 5 mm.

- El diámetro mínimo **de las llantas** es de 15 mm y el máximo de 17 mm. Cuando se sustituyan las llantas originales del coche, se permite una tolerancia de +/- 1 milímetro en el diámetro y +/- **2 milímetros** en la anchura respecto a las medidas de las llantas de serie.

- La medida máxima del chasis, entre el centro del eje posterior y **el centro del anclaje de la guía** es de **99** mm.

- Altura mínima del techo de la carrocería (sin chasis): 32 mm.

- No se permiten excesos de peso con cola o derivados.

5.- MOTOR:

Único. Los motores homologados deben ser de tipo compacto de caja cerrada. Se admiten los de cualquier marca de slot comercializada y que cumpla con los requisitos del presente reglamento técnico; excepto el motor de la marca Team Slot TS 3 (modelo de aberturas mayores). Se admite la gama RX de Scalextric cuando la posición del motor sea lineal.

Único. Los motores homologados deben ser de tipo compacto de caja cerrada. Se admiten los de cualquier marca de slot comercializada y que cumpla con los requisitos del presente reglamento técnico.

A los motores no se les puede añadir o manipular ningún componente eléctrico, mecánico o

electrónico que altere su rendimiento o medidas, a excepción de lo que contempla el presente reglamento técnico.

Se permite alargar o acortar los ejes del motor, así como eliminar los componentes electrónicos externos, de función antiparasitaria, en aquellos motores que los lleven de serie. No se permite la eliminación de ningún otro componente.

Se permite tapar el motor con cinta adhesiva o papel aislante.

Queda prohibido el intercambio de piezas entre marcas y modelos de motor.

El valor máximo permitido del campo magnético del motor instalado en el chasis y conectado a una fuente de alimentación de 5 voltios es de:

- 10 gramos para motores con disposición lineal del motor.
- 7,5 gramos para motores con disposición sidewinder y anglewinder en motor de caja larga.
- 6,0 gramos para motores con disposición sidewinder y anglewinder en motor de caja corta.

Las máquinas con valores idénticos de medición del campo magnético homologadas son:

- U.M.S. (Unidad Magnética de Slot). De la marca Kelvin Light.
- UMS SRC Medidor Magnético Slot Car. De la marca SRC.

La medida se realizará en motores con un máximo de una capa de cinta adhesiva. La cinta adhesiva, si la llevara, debe ser delgada (tipo celo). Para la verificación no se permite otro tipo de cinta adhesiva de mayor grosor (cinta aislante o similar).

En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido al incrementar el voltaje en la medición del motor en las máquinas de calibración.

Aquellos motores que sobrepasen el límite en estas condiciones deberán ser cambiados.

6.- TRANSMISIÓN:

La dispuesta **mecánicamente** por el fabricante del modelo, siempre que sea con piñón/corona. **Se permite escoger transmisión (4x4 ó 4x2) en los coches que originariamente el modelo real sea 4x4. En los coches con tracción original 4x2 no se permite modificación alguna.**

En la transmisión trasera, el piñón del motor debe incidir directamente sobre la corona del eje posterior. El piñón del motor debe girar conjuntamente con el eje del motor en una proporción 1:1.

La relación piñón/corona es libre.

En el caso de ser un coche con tracción 4x4, para llevar la tracción al eje delantero, se permiten los sistemas de gomas, o motores de doble piñón siempre y cuando el fabricante comercialice el coche con esta configuración.

En los coches comercializados con transmisión delantera mediante poleas y gomas de tracción, se permite la colocación de un segundo juego de transmisión (poleas y gomas libres).

7.- GUIA:

Única. Libre sin modificación dentro de las comercializadas por una marca de slot, excepto las que explícitamente se consideran en este apartado. Su emplazamiento debe ser el determinado

por el fabricante para ese modelo de coche.

En el caso que el chasis del coche se pueda adquirir como recambio, y éste incorpore una posición de guía diferente a la que figura en el coche de serie, se considera el emplazamiento de guía determinado por el fabricante el utilizado indistintamente en cada uno de los chasis del coche.

Se permite sustituir el sistema de guía fija o pivotante (con o sin muelle) que el coche lleve de serie, siempre que para ello no se modifique las características del chasis.

Se permite recortar la parte inferior de la guía (quilla) y lijar los laterales.

No se permite que la guía sobresalga del perímetro de la carrocería en su visión vertical, independientemente de que su emplazamiento sea el determinado por el fabricante. El emplazamiento de guía tampoco puede permitir la visión de la guía más de dos milímetros en su visión lateral, para carrocerías con un perímetro del chasis inferior al de la carrocería. En los casos en los que la guía sobresalga de los límites permitidos se permite recortar la parte delantera.

8.- TRENCILLAS:

Libres. Prohibidos los aditivos.

9.- TORNILLOS:

Metálicos. Los de serie o cualquier otro de similares características, incluidos los de la bancada.

10.- CABLES:

Libres. Se permite soldarlos a las trencillas y al motor. En los coches que originariamente lleven un sistema de pletinas para la conducción eléctrica entre motor y trencillas, se puede añadir un cable para asegurar la corriente, pero sin eliminar el sistema original.

11.- LLANTAS:

Marca y modelo libre dentro de las comercializadas por marcas de Slot, sin modificación alguna, siempre que sean de plástico o metal.

Las llantas deben llevar tapacubos (integrados o añadidos), no se permitirá tapar el exterior de la llanta con ningún material añadido (papel, celo, etc.).

No se permiten las llantas de fondo plano si no lleva tapacubos. (Ver ejemplos de fondo plano en la foto 1 al final del reglamento).

Deben de ser las cuatro llantas iguales en material, forma y marca, excepto si el coche de serie no lleva las cuatro llantas igual de anchas, o las lleva de diferente diámetro, permitiéndose en ese caso mantener su configuración.

12.- POLEAS:

En los coches que las incorporen de serie, libres, de plástico, goma o metálicas a escoger entre los comercializados por un fabricante de material de slot, No se permite modificar las características originales de las poleas ni añadir ningún elemento externo que modifique su comportamiento.

Deben de girar solidariamente con las ruedas y en proporción 1:1.

13.- GOMAS DE TRANSMISIÓN:

Solo se permiten en los coches que las incorporen de serie. De material de goma o caucho, y comercializada por una marca slot.

No se permite modificar las características originales de las gomas de transmisión ni añadir ningún elemento externo que modifique su comportamiento.

14.- COJINETES:

Libres y comercializados por una marca de slot, siempre que no varíen las características de posición originales.

No se permiten los rodamientos. En los coches que los lleven de serie se deberán sustituir por cojinetes. Se permite fijar los cojinetes al chasis conservando el lugar y la altura original.

Se prohíbe fijar los cojinetes en los coches con suspensión.

15.- SUSPENSIONES (Relativo a los EJES):

En los chasis de inyección de plástico, las que lleve de origen, pudiéndose cambiar por otras del mismo fabricante e igual estructura. En los chasis fabricados con impresión 3D, las suspensiones que sean compatibles con el chasis, siempre que cumplan las características del presente reglamento técnico.

16.- EJES:

Libres, comercializados por una marca de slot, metálicos y de una sola pieza.

La longitud de los ejes no puede ser superior a la longitud total del tren de ruedas.

Los ejes se pueden cortar para conseguir la medida reglamentaria según el coche.

Los ejes deben llevar las llantas, coronas y poleas unidas fijamente a los mismos y deben girar, en todos los casos, conjuntamente con el eje en una proporción de 1:1.

No se permiten los semiejes delanteros.

17.- PIÑONES:

Libres y comercializados por una marca de slot, sin ninguna modificación.

18.- CORONAS:

Libres, comercializadas por un fabricante de slot, sin ninguna modificación.

Las coronas compuestas tienen que llevar todos los componentes.

19.- NEUMÁTICOS:

Los neumáticos deben estar comercializados por una marca de slot y estar fabricados en goma negra.

Se pueden limar, dibujar, rebajar y cortar mientras cubran totalmente la llanta y giren solidariamente con ella.

Prohibidos los neumáticos de clavos.

Prohibidos los cambios de neumáticos entre tramos, excepto los admitidos por el director de carrera.

Prohibidos los aditivos.

20.- HOMOLOGACIÓN DE NOVEDADES:

Quedarán homologados **previa notificación de la organización, y mediante un anexo**, todos los vehículos que cumplan el presente reglamento técnico.

PENALIZACIONES TÉCNICAS.-

COCHES ADMITIDOS

Coches no admitidos.	Exclusión
----------------------	-----------

CARROCERÍA

Falta de cristales.	Exclusión
Falta de accesorios de iluminación (R2, R3, R4, R5 y RGT).	Exclusión
Incumplimiento características de la carrocería.	Exclusión
Incumplimiento de medidas de peso mínimo de la carrocería.	Exclusión
Mecánica o chasis a la vista o falta de habitáculo.	Exclusión
Cambio Carrocería.	Exclusión
Falta de piloto.	60"
Falta de dorsales o placa de rally.	5" / unidad
Falta de copiloto.	30"
Incumplimiento de normas sobre pasos de rueda y aletines (R1).	30"
Ventanillas no recortadas (R1).	30"
Vidrios opacos y/o flexibles (R1).	30"
Vidrios opacos, si el modelo no los lleva de serie (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30"
Cables de guía visibles frontalmente en posición de reposo (R1).	20"
Falta de volante.	20"
Pilotos sin diferenciar o pintados de un sólo color (R3, R2 y R1).	20"
Exceso de peso (R2, R3, R4, R5 y RGT).	20" / gramo
Habitáculo sin diferenciar de los pilotos (R3, R2 y R1).	20"
Aletines antireglamentarios o flexibles (R1).	10" / unidad
Falta de elementos aerodinámicos (R1).	10" / unidad
Falta de luces simuladas (R1).	10" / unidad
Falta de dorsales o placas de rally.	10" / unidad
Falta de otros elementos aerodinámicos o decorativos (R2, R3, R4, R5 y RGT).10" /unidad.	10" / unidad
Faros supletorios no reglamentarios.	10"

CHASIS

Incumplimiento de las características de emplazamiento de la guía (R1).	Exclusión
Bancadas de motor no homologadas (R2, R3, R4, R5 y RGT).	Exclusión
Chasis no homologado o deformado (R2, R3, R4, R5 y RGT).	Exclusión
Imanes suplementarios.	Exclusión
Posición de motor incorrecta (R1, R2, R3, R4, R5 y RGT).	Exclusión
Cambio chasis.	Exclusión
Chasis que incumpla el reglamento (R1).	Cambio de grupo
Ruedas no giran o no tocan la pista (R1, R2, R3, R4, R5 y RGT).	20"
Falta de tornillos (R2, R3, R4, R5 y RGT).	10" / unidad

PESOS Y MEDIDAS

Incumplimiento de medidas de carrocería (R1).	30" / mm.
Incumplimiento de medidas de peso de la carrocería (R1, R2, R3, R4, R5 y RGT).	10" / dc de gr.
Falta de dorsales o placa de rally.	5" / unidad

MOTOR

Anomalías en el motor.	Exclusión
Cambio Motor.	100"

TRANSMISIÓN

Modificación o falta de coronas en los 4x4 (R5 y R4).	Exclusión
Anomalías en la transmisión.	Exclusión
El piñón del motor no gira en proporción 1:1 con el eje del motor (R5, R4, R3, R2, RGT y R1-WRS).	Exclusión

GUÍA

Anomalías en la guía. (R1, R2, R3, R4, R5 y RGT).	Exclusión
---	-----------

TRENCILLAS

Trencillas no reglamentarias.	Exclusión
-------------------------------	-----------

TORNILLOS

Anomalías en los tornillos (R2, R3, R4, R5 y RGT).	10" / unidad
--	--------------

LLANTAS

Llantas no homologadas (R2, R3, R4, R5 y RGT).	Exclusión
Anomalías en las medidas de las llantas (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30" / unidad
Falta de tapacubos obligatorios (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30"
Anomalías en el modelo de llanta. (R1, R2, R3, R4, R5 y RGT).	10" / unidad

POLEAS

Anomalías en las poleas (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30"
---	-----

GOMAS DE TRANSMISIÓN

Anomalías en la gomas de tracción (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30"
---	-----

COJINETES

Cambios de rodamientos por cojinetes no reglamentarios (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30" / unidad.
Fijación de cojinetes no reglamentaria (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30" / unidad
Cojinetes de ejes no reglamentarios (R1, R2, R3, R4, R5 y RGT).	20" / unidad

SUSPENSIONES

Anomalías en el intercambio de suspensiones (R2, R3, R4, R5 y RGT).	30" / unidad
---	--------------

EJES

Ejes no reglamentarios (R2, R3, R4, R5 y RGT).	Exclusión
Elementos que componen los ejes no giran en proporción 1:1 (R5, R4, R3, R2, RGT y R1-WRS).	Exclusión
Ruedas que sobresalgan más del límite (R1).	10" / mm.
Incumplimiento de medidas de ejes (R2, R3, R4, R5 y RGT).	10" / mm

PIÑONES

Anomalías en los piñones. (R5, R4, R3, R2, RGT y R1-WRS).	60" / unidad
---	--------------

CORONAS

Anomalías en las coronas. (R5, R4, R3, R2, RGT y R1-WRS).	60" / unidad
---	--------------

NEUMÁTICOS

Cambiar neumáticos entre tramos.	Exclusión
Neumáticos no correctos.	Exclusión
Uso de aditivos.	Exclusión
Neumáticos que no cubran totalmente la llanta.	30"

OTROS

Incumplimiento de modificaciones mínimas.	Cambio de grupo
---	-----------------

* Las penalizaciones que no conlleven la exclusión del piloto, se aplicarán en cada etapa mientras no sean subsanadas.

FOTO 1

Ejemplos de llantas de fondo plano en las que es obligatorio el tapacupos



Ejemplos de llantas sin fondo plano

