

Acuerdo entre las escuderías **A.E.O. SPORT, Cerdanyola Slot, CM LES FRANQUESES, DREAM SLOT, G.A.S.S., LLUM LLAMP, RCT VALLES, RODAMON SLOT SÚRIA, RPM SLOT SALT y SLOT-CAR**, sobre el REGLAMENTO TECNICO DE RALLYSLOT 1/32, PARA LA TEMPORADA 2021.



## **REGLAMENTO TÉCNICO DE ESCUDERÍAS DE RALLYSLOT 2021**

Los coches, según su tipo de preparación se dividen en seis grupos: N, N-Classic, WR3D, Súper N, WRS y WRC.

### **GRUPO WR3D**

#### **1.- COCHES ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas a escala 1:32 de los siguientes coches de rallys: **Audi A1**, Citroën DS 3 WRC, Ford Fiesta WRC, Volkswagen Polo, Skoda Fabia y Mini Countryman WRC, siempre que cumplan las características del presente reglamento técnico.

#### **2.- CARROCERIA:**

No se permite ninguna modificación, excepto las que explícitamente se consideran en este apartado. La carrocería y los cristales deben estar fabricados en plástico inyectado 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, deben estar fijados solidariamente en su lugar de origen. Se prohíben los cristales de lexan.

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.

Las carrocerías provenientes de una maqueta a escala 1/32 deberán llevar todos los componentes, a excepción de los limpiaparabrisas, retrovisores y antenas.

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. Se pueden suprimir los 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 sustituir el sistema de iluminación original por otro alternativo o incorporarlo a los modelos que no lo llevan de serie. En ambos casos no se podrá modificar la carrocería para montarlos. Todos los elementos del sistema deberán estar situados en la carrocería, no estando permitida 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.

## **2.1 Habitáculo:**

El habitáculo o cockpit tiene que estar fabricado en plástico, lexán o resina y ha de 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 lexan; 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:**

Ha de ser de material plástico en su totalidad, fabricado con la técnica de impresión 3D, y sin modificación alguna excepto las que explícitamente se consideran en este apartado. 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.

El chasis debe 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.

El chasis deberá estar unido 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 ser de estricta serie, excepto las que explícitamente se consideran en este apartado.

La bancada deberá estar fabricada en plástico inyectado. No se permite modificación alguna. No se permiten las bancadas fabricadas con la técnica de impresión 3D. En las bancadas de cinco o seis puntos de anclaje se permite la eliminación de los anclajes laterales, **también se permite recortar el tetón central trasero de la bancada Avant Slot ref. AV20555/560 (Cuna en Línea Nueva), tal como indica el fabricante, para adecuarlo al chasis.** Se permiten las bancadas de motor regulables solamente en los chasis que lo permitan de serie. Se permite el intercambio de bancadas de motor, siempre que sean de plástico inyectado, en los chasis que lo lleven de serie.

La bancada 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.

Se prohíben los imanes, excepto los del propio motor, y 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 chasis (con cinta adhesiva, pegamento o cola térmica sin excesos) al soporte del motor o a la bancada, o realizando el orificio para el alojamiento del tornillo del soporte del motor. En ningún caso, puede modificarse la posición, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto del chasis y/o la bancada.

La posición del motor será única y 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.

No se permiten los soportes de guía basculantes. 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 kits de suspensión de bancadas comercializados por el mismo fabricante para sus modelos, con la posibilidad de adaptar los muelles de otros fabricantes

Se pueden agrandar el diámetro de los agujeros de los tornillos en el chasis para facilitar la basculación con la carrocería, pero no los alojamientos de las cabezas de los tornillos, siempre que no se modifiquen los soportes de la carrocería. Se autorizada la reducción del número de tornillos de fijación a la carrocería hasta un mínimo de dos (uno delante y otro detrás), excepto los coches que sólo lleven uno en cuyo caso deberá conservar.

Se permite la eliminación de las rebabas plásticas del chasis y carrocería, siempre que no modifiquen sustancialmente su estructura y no afecten mecánicamente a ninguno de los componentes.

#### **4.- PESOS Y MEDIDAS:**

- Peso mínimo de la carrocería en orden de marcha: 22 gramos (con tornillos).
- Peso mínimo del chasis completo, en orden de marcha: 54 gramos (sin tornillos).

Se permite lastrar las carrocerías en las que su peso sea inferior a los 22 gramos. La colocación de este peso suplementario, se realizará única y exclusivamente en la parte interior del capó delantero de la carrocería, en la superficie delimitada entre el frontal y el cockpit de los pilotos. Se deben mantener todas las demás características estructurales de la carrocería, excepto las que explícitamente se consideran en este apartado.

Quedan prohibidas las carrocerías lastradas de serie si la colocación del peso no corresponde con la posición indicada en el presente reglamento.

- Anchura máxima de la carrocería: 60 mm.
- Anchura máxima de los ejes: 58,5 mm (la medición de los ejes se realizará en el ancho total de las llantas sin los neumáticos).
- Altura mínima del techo de la carrocería (sin chasis): 35 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.

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 de campo magnético del motor medido en la U.M.S. (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light con el motor instalado en el chasis y conectado a 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.

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 la U.M.S.

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

## **6.- TRANSMISIÓN:**

Libre, a escoger entre 4x2 ó 4x4, siempre que sea con piñón/corona en el eje trasero. 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. En los coches con transmisión delantera mediante poleas y gomas de tracción, se permite la colocación de un segundo juego de transmisión (poleas y gomas), siempre que sea idéntico al primero.

## **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. 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, independientemente de que su emplazamiento sea el determinado por el fabricante. Sólo en los casos en los que la guía sobresalga del perímetro de la carrocería, se permite recortar su 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, y con un diámetro comprendido entre un mínimo de 15 mm y un máximo de 17 mm. Las llantas deben llevar tapacubos (integrados o añadidos), prohibidas las de fondo plano si no llevan tapacubos. No se permitirá tapar el exterior de la llanta con ningún material añadido (papel, celo, etc.)

Deben ser las cuatro iguales en material y forma, permitiéndose una diferencia de 1 mm de diámetro y anchura entre las llantas traseras y delanteras.

## **12.- POLEAS (en vehículos 4x4):**

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. No se permiten las poleas dentadas. Deben de girar solidariamente con los ejes y las ruedas respectivos y en proporción 1:1.

## **13.- GOMAS DE TRANSMISIÓN (en vehículos 4x4):**

Deben ser de goma o caucho y comercializadas.

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

## **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 con cola o similar conservando el lugar y la altura original. Se prohíbe fijar los cojinetes en los coches con suspensión, así como las rótulas en cojinetes y/o bancadas.

## **15.- SUSPENSIONES (Relativo a los EJES):**

Las que proponga el fabricante del chasis, pudiéndose cambiar por otras de igual estructura.

## **16.- EJES:**

Libres, comercializados por una marca de slot, metálicos y de una sola pieza. El diámetro máximo de los ejes es de 2,50 mm.

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.

La diferencia de anchura entre el eje trasero y el delantero, medido entre llantas, no podrá ser superior a 3 mm.

Se permite el uso de separadores y prisioneros.

## **17.- PIÑONES:**

Libres y comercializados por una marca de slot.

## **18.- CORONAS:**

Libres, comercializadas por un fabricante de slot, sin ninguna modificación. Las coronas deben girar conjuntamente con sus ejes respectivos en una proporción 1:1

## **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 automáticamente todos los vehículos que cumplan el presente reglamento. En los casos dudosos no serán admitidos hasta que sean homologados mediante un anexo a este reglamento.

## **MODIFICACIONES MINIMAS**

- No pueden participar en WRC, WRS, Súper N los coches que cumplan el reglamento técnico de grupo N.
- En general, no pueden participar en un grupo superior los que cumplan el reglamento de otro grupo.

## **CASOS DUDOSOS**

La organización tendrá la potestad de decidir en cualquier caso dudoso en cuanto a la aplicación este reglamento técnico.

## **PENALIZACIONES TÉCNICAS.-**

### **COCHES ADMITIDOS**

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

### **CARROCERÍA**

Falta de cristales.	Exclusión
Falta de accesorios de iluminación (N, N-CL, WR3D y Súper N).	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 (WRC, WRS).	30"
Ventanillas no recortadas (WRC y WRS).	30"
Vidrios opacos y/o flexibles (WRC y WRS).	30"
Vidrios opacos, si el modelo no los lleva de serie (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30"
Cables de guía visibles frontalmente en posición de reposo (WRC, WRS).	20"
Falta de volante.	20"
Pilotos sin diferenciar o pintados de un sólo color (WR3D, SN, WRS y WRC).	20"
Exceso de peso (N, N-CL, WR3D y Súper N).	20" / gramo
Habitáculo sin diferenciar de los pilotos (WR3D, SN, WRS y WRC).	20"
Aletines antireglamentarios o flexibles (WRC, WRS).	10" / unidad
Falta de elementos aerodinámicos (WRC, WRS).	10" / unidad
Falta de luces simuladas (WRC, WRS).	10" / unidad
Falta de dorsales o placas de rally.	10" / unidad
Falta de otros elementos aerodinámicos o decorativos (N, N-CL, WR3D, Súper N).10" /unidad.	10" / unidad
Faros supletorios no reglamentarios.	10"

### **CHASIS**

Incumplimiento de las características de emplazamiento de la guía (WRC, WRS).	Exclusión
Bancadas de motor no homologadas (N, N-CL, WR3D y Súper N).	Exclusión
Chasis no homologado o deformado (N, N-CL, WR3D y Súper N).	Exclusión
Imanes suplementarios.	Exclusión
Posición de motor incorrecta (N, N-CL, WR3D, SN, WRS y WRC).	Exclusión
Cambio chasis.	Exclusión
Chasis que incumpla el reglamento (WRS).	Cambio de grupo
Ruedas no giran o no tocan la pista (WRC, WRS, Súper N, N-CL, WR3D y N).	20"
Falta de tornillos (N, N-CL, WR3D y Súper N).	10" / unidad

### **PESOS Y MEDIDAS**

Incumplimiento de medidas de carrocería (WRC, WRS).	30" / mm.
Incumplimiento de medidas de peso de la carrocería (N, N-CL, WR3D, SN, WRS,y WRC).	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 (N).	Exclusión
Anomalías en la transmisión.	Exclusión
El piñón del motor no gira en proporción 1:1 con el eje del motor (WRS, N, N-CL, WR3D y Súper N).	Exclusión

## GUÍA

Anomalías en la guía. (WRC, WRS, N, N-CL, WR3D y Súper N).	Exclusión
--	-----------

## TRENCILLAS

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

## TORNILLOS

Anomalías en los tornillos (N, N-CL, WR3D y Súper N).	10" / unidad
---	--------------

## LLANTAS

Llantas no homologadas (N, N-CL, WR3D y Súper N).	Exclusión
Anomalías en las medidas de las llantas (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30" / unidad
Falta de tapacubos obligatorios (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30"
Anomalías en el modelo de llanta. (WRC, WRS, N, N-CL, WR3D y Súper N).	10" / unidad

## POLEAS

Anomalías en las poleas (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30"
--	-----

## GOMAS DE TRANSMISIÓN

Anomalías en la gomas de tracción (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30"
--	-----

## COJINETES

Cambios de rodamientos por cojinetes no reglamentarios (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30" / unidad.
Fijación de cojinetes no reglamentaria (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30" / unidad
Cojinetes de ejes no reglamentarios (WRS, N, N-CL, WR3D y Súper N).	20" / unidad

## SUSPENSIONES

Anomalías en el intercambio de suspensiones (N, N-CL, WR3D y Súper N).	30" / unidad
--	--------------

## EJES

Ejes no reglamentarios (N, N-CL, WR3D y Súper N).	Exclusión
Elementos que componen los ejes no giran en proporción 1:1 (WRS, N, N-CL, WR3D y Súper N).	Exclusión
Ruedas que sobresalgan más del límite (WRC y WRS).	10" / mm.
Incumplimiento de medidas de ejes (N, N-CL, WR3D y Súper N).	10" / mm

## PIÑONES

Anomalías en los piñones. (WRS, N, N-CL, WR3D y Súper N).	60" / unidad
---	--------------

## CORONAS

Anomalías en las coronas. (WRS, N, N-CL, WR3D y Súper N).	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

