

Acuerdo entre las escuderías **A.E.O. SPORT, Cerdanyola Slot, CM LES FRANQUESES, DREAM SLOT, G.A.S.S., LLUM LLAMP, RCT VALLÈS, RODAMON SLOT SÚRIA, RPM SLOT SALT y SLOT-CAR**, sobre el REGLAMENTO TECNICO DE RALLYSLOT 1/32, PARA LA TEMPORADA 2024.



## **REGLAMENTO TÉCNICO DE ESCUDERÍAS DE RALLYSLOT 2024**

Los coches, según su tipo de preparación se dividen en seis grupos: **R5, R4, R3, R2, RGT y R1**.

### **GRUPO – R5**

#### **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 **hasta el año 1986 (Grupos B)**, excepto el modelo BMW M1 (en cualquiera de sus versiones en slot). 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.

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.

## **2.1 Habitáculo:**

El habitáculo debe estar fabricado en plástico y/o resina. Se permiten los habitáculos de lexán en aquellos coches que lo incorporen de serie. Se permite sustituir el cockpit por uno fabricado en lexán, en aquellos coches que el cockpit de serie no permita la colocación del motor lineal, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.

En los coches en los que el peso de la carrocería, de estricta serie y sin tornillos, sea superior a los 23 gramos y no lleven cockpit de lexán, se permite la sustitución del cockpit por uno cockpit del habitáculo y del cuerpo de los pilotos fabricado en dicho material. Las cabezas (cascos), de piloto y copiloto deberán de ser de plástico o resina en todos los casos.

El habitáculo debe ser una pieza independiente de la carrocería y de los cristales, y debe simular el cuadro de instrumentos, volante y asientos delanteros.

Es obligatoria la presencia de piloto y copiloto, de material acorde con las especificaciones del habitáculo, y compuestos de casco, busto y brazos. En caso de no llevar copiloto se debe colocar uno de aspecto parecido al piloto.

Es obligatorio que piloto y copiloto se diferencien en color de la base del habitáculo.

## **3.- CHASIS:**

El suministrado por el fabricante en 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 posición del motor será lineal, 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.

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.**

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.

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, o realizando un orificio para el alojamiento del tornillo de fijación del motor al soporte, 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.

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

- Peso mínimo de la carrocería en orden de marcha: 19 gramos (con tornillos).

Se permite lastrar, con un máximo de 4 gramos, las carrocerías en las que su peso de serie sea inferior a los 19 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.

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

Las carrocerías con un peso superior a los 23 gramos, en las que se haya colocado un cockpit de lexán, y no lleguen al peso mínimo, deberán ser lastradas siguiendo las mismas indicaciones de colocación del lastre que las carrocerías con el peso inferior a 19 gramos.

- Anchura máxima de la carrocería: 63,5 mm

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

- 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.

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

## **5.- MOTOR:**

Único. Los motores homologados han de ser de caja cerrada de la siguiente lista:

- ACME 6.0.
- Avant Slot Republic.
- Avant Slot 25000 rpm. (Ref. 20116).
- MSC Storm.
- MSC Thunder 3.
- Ninco NC-5
- Scaleauto SC-0027B Baby Sprinter
- Sloting Plus Speed-7
- NSR Baby King 17k (Ref. 3034).
- NSR King 19k (Ref. 3031).
- Dit Slot R60
- Dit Slot R75
- SRC-OSC M1, M2, M3, M3/N, M3/R, M4 y M6.
- Sloting Plus Speed-7
- Toda la gama RX (exclusivo para coches de la marca Scalextric).
- Motor Sparker NC-9 (exclusivo para coches de la marca NINCO Classics).

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 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.

No se permite suprimir las etiquetas identificativas que cubren algunos motores, en estos casos solo se permite recortar las aberturas interiores de las mismas (ventanas).

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:

- 6 gr. para motores de caja larga.
- 7 gr. para los de caja tipo RX.

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 obligatoria piñón/corona es de 9/27.

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), 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.

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, quedan prohibidas las poleas dentadas. Deben estar montadas en el mismo lugar que las originales del coche. 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. Las poleas pueden ser libres de diámetro.

## **13.- GOMAS DE TRANSMISIÓN:**

Solo se permiten en los coches que las incorporen de serie. Siempre que sea 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.

Quedan prohibidas las gomas de tracción 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 conservando el lugar y la altura original.

Se prohíbe fijar los cojinetes en los coches con suspensión.

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

Las que lleve de origen, pudiéndose cambiar por otras del mismo fabricante e igual estructura.

#### **16.- EJES:**

Libres y comercializados por una marca de material de slot, metálicos, macizos 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:**

Metálicos y de 9 dientes sin ninguna modificación.

#### **18.- CORONAS:**

Libres y comercializados por una marca de material de slot y de 27 dientes 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.



## GRUPO – R4

### **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 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. 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 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.

#### **2.1 Habitáculo:**

El habitáculo o cockpit tiene que estar fabricado en plástico, lexán (Excepto el Subaru Imprezza STI 22B de la marca Scaleauto) 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, excepto en el modelo Subaru Imprezza STI 22B de la marca Scaleauto, que debe mantener su cockpit original de plástico.

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.

**El chasis del modelo Subaru Imprezza STI 22B de Scaleauto, sólo está homologado en sus diferentes versiones de chasis original en material plástico. No se permite ningún chasis de plástico fabricado con la técnica de impresión 3D para este modelo, incluidos los chasis de la propia marca.**

La posición del motor será lineal, 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.

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, o realizando un orificio para el alojamiento del tornillo de fijación del motor al soporte, 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.

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 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: 20 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 lastrar las carrocerías en las que su peso sea inferior a los 20 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: **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 han de ser de caja cerrada de la siguiente lista:

- ACME 6.0.
- Avant Slot Republic.
- Avant Slot 25000 rpm. (Ref. 20116).
- MSC Storm.

- MSC Thunder 3.
- Ninco NC-5
- Scaleauto SC-0027B Baby Sprinter
- Sloting Plus Speed-7
- NSR Baby King 17k (Ref. 3034).
- NSR King 19k (Ref. 3031).
- Dit Slot R60
- Dit Slot R75
- SRC-OSC M1, M2, M3, M3/N, M3/R, M4 y M6.
- Sloting Plus Speed-7
- Toda la gama RX (exclusivo para coches de la marca Scalextric).

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 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.

No se permite suprimir las etiquetas identificativas que cubren algunos motores, en estos casos solo se permite recortar las aberturas interiores de las mismas (ventanas).

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:

- 6 gr. para motores de caja larga.
- 7 gr. para los de caja tipo RX.

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 obligatoria piñón/corona es de 9/27.

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), 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.

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, quedan prohibidas las poleas dentadas. Deben estar montadas en el mismo lugar que las originales del coche. 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.

Quedan prohibidas las gomas de tracción 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 conservando el lugar y la altura original.

Se prohíbe fijar los cojinetes en los coches con suspensión.

## **15.- SUSPENSIONES (Relativas 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 y comercializados por una marca de material de slot, metálicos, macizos 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:**

Metálicos y de 9 dientes sin ninguna modificación.

#### **18.- CORONAS:**

Libres y comercializados por una marca de material de slot y de 27 dientes 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.



## **GRUPO – R3**

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

Se admiten en este grupo todas las réplicas a escala 1:32 de los siguientes coches de rallys: Audi A1 WRX, Citroën DS 3 WRC, Ford Fiesta WRC, **Ford Puma WRC**, Hyundai i20 (Versión WRC y WRX) Volkswagen Polo WRC, Skoda Fabia WRC 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. Los cristales se consideran parte de la carrocería. 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. 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.

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 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.

## **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:**

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.

La posición del motor será lineal, anglewinder o sidewinder. 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.

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.

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.

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. Fabricada en plástico inyectado, 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.

No se permite modificación alguna de las bancadas, excepto las bancadas de cinco o seis puntos de anclaje en los que 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.

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

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.

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 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.

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

No se permiten los soportes de guía basculantes.

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 con tornillos:**

- |                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| - Ford Puma (Scalextric).       | 25 gramos. |
| - Hyundai i20 WRC (Scalextric). | 22 gramos. |
| - Hyundai i20 RX (Scalextric).  | 20 gramos. |

**Resto de modelos:**

- **18 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 lastrar las carrocerías en las que su peso sea inferior a los 18 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).
- 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 **100 mm**.
- 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 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:**

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.

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



## **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.



## GRUPO - RGT

### **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 NGT de la siguiente lista de coches:

<u>Modelo:</u>	<u>Fabricante:</u>
- Aston Martin ASV	NSR.
- Aston Martin Vantage	Scalextric.
- BMW Z4	NSR y Scaleauto.
- Ferrari 430	MB Slot
- Ferrari 360	Ninco.
- Lotus Exige	Ninco
- Morgan Aero	Scalextric.
- Nissan 350Z	Power Slot.
- Porsche 991. (Versión 1)	Scaleauto
- Porsche 997	NSR, Ninco y Scalextric.

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.

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 y sin modificación alguna excepto las que explícitamente se consideran en este apartado.

La bancada o soportes para el motor deben ser de plástico, originales y sin modificación alguna.

Se permiten las bancadas de motor regulables solamente en los chasis que lo incorporen de serie.

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

La posición del motor será la determinada por el fabricante, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.

Se permiten los soportes de guía basculantes.

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 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 fabricante para sus modelos, con la posibilidad de adaptar los muelles de otros fabricantes

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, permitiéndose la supresión del soporte del imán

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, o realizando un orificio para el alojamiento del tornillo de fijación del motor al soporte, sin modificar la posición, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto al chasis.

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

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

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

- Peso mínimo de la carrocería en orden de marcha: 17 gramos (con tornillos).
- 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.

## **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.- 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.

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

Las que lleve de origen, pudiéndose cambiar por otras del mismo fabricante e igual estructura.

### **14.- 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.

### **15.- PIÑONES:**

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

### **16.- CORONAS:**

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

### **17.- 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.

### **18.- HOMOLOGACIÓN DE NOVEDADES:**

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

## GRUPO WRC – R1

### **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 de la siguiente lista de coches:

Citröen DS3, Ford Fiesta, Hyundai i20, Mini Countryman, Peugeot 208, Skoda Fabia, Toyota Yaris, Volkswagen Polo y Ford Puma.

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

Debe ser semi-rígida, consistente y opaca, apreciándose los detalles, pilares y relieves del modelo reproducido. La decoración mínima y obligatoria consta de dos dorsales en las puertas y de una placa de rally. Ha de llevar faros delanteros simulados de color blanco, plateado o amarillo, así como luces piloto traseras de color rojo o anaranjado, todos colocados en el lugar original del coche reproducido y deben diferenciarse claramente del color del coche. Los pasos de rueda deben tener la forma y las dimensiones del coche reproducido y estar colocados en su lugar original, pudiéndose añadir aletines, para ganar anchura, pero conservando las cotas del paso de rueda y la distancia entre ejes originales.

Tiene que llevar cristales de material plástico o lexán. Se prohíbe el celofán. Los cristales deben ser de material rígido o semirígido (deben de recuperar la forma después de ejercer presión sobre ellos). Transparentes en lo que respecta a los cristales del parabrisas, y opcionalmente tintados en los laterales posteriores y luneta trasera. Se pueden suprimir los cristales de las puertas delanteras. Todas las ventanillas de la carrocería deben estar debidamente recortadas. También ha de conservar los elementos aerodinámicos como spoilers, aletines, taloneras, alerones, etc. en lugar y medida de origen del coche reproducido. A la carrocería se le pueden añadir faros supletorios simulados o con iluminación real, en un máximo de 4, pero en ningún caso podrán ser la parte más avanzada de la carrocería. Queda prohibido alargar la carrocería.

El habitáculo, obligatorio, debe separar la carrocería del chasis para impedir la visión de la parte mecánica a través de los cristales y ha de incluir piloto con volante y copiloto y constar, al menos y en forma tridimensional, de casco, brazos y busto, diferenciándose en color de la base del habitáculo. Se permite la colocación de leds de iluminación.

### **3.- CHASIS:**

Libre, siempre que el motor mantenga los imanes perpendiculares a la pista.

Prohibidos los imanes o cualquier material susceptible de imantación a la pista.

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.

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

- Ancho máximo: 64 mm.
- Altura mínima del techo (sin chasis): 37 mm.

- Con la carrocería en reposo (sin chasis) la distancia máxima del frontal al suelo es de 2 mm.
- Longitud máxima: 135 mm.
- Peso mínimo: 6 gramos sin lastre adicional de ningún tipo.
- Anchura máxima de los ejes: 63 mm (la medición de los ejes se realizará en el ancho total de las llantas sin los neumáticos).
- La diferencia de anchura entre el eje trasero y el delantero no podrá ser superior a 5 mm.
- El diámetro mínimo de las llantas es de 15 mm. La diferencia máxima de diámetro entre las llantas delanteras y traseras es de un máximo de 1 mm.
- La medida máxima entre el centro del eje posterior y la parte más avanzada de la guía es de 106 mm.

## **5.- MOTOR:**

Único. Los motores homologados deben ser de tipo “Mabuchi” compacto de caja larga. 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 sidewinder y anglewinder en motor de cajalarga.

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:**

Será mediante piñón/corona. 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. Quedan totalmente prohibidos los slippers, diferenciales y similares. La tracción es libre.

## **7.- GUIA:**

Única, libre dentro de las comercializadas por una marca de slot. Se permite recortar y lijar.

## **8.- TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

## **9.- TORNILLOS:**

Libres, siempre y cuando no representen una imantación del coche a la pista.

## **10.- CABLES:**

Libres.

## **11.- LLANTAS:**

Marca, modelo y material libre, comercializadas por una marca de slot, siempre que no haya una diferencia de anchura entre ellas superior a 2 mm.

El diseño de las cuatro llantas debe ser igual.

## **12.- POLEAS:**

Libres.

## **13.- GOMAS DE TRANSMISIÓN:**

Libres.

## **14.- COJINETES Y/O RODAMIENTOS:**

Libres, siempre que cumplan las características del presente reglamento técnico.

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

Libres.

## **16.- EJES:**

Libres y comercializados por una marca de slot. La longitud de los ejes no puede ser superior a la longitud total del tren de ruedas. Se permiten los semiejes delanteros.

## **17.- PIÑONES:**

Libres.

## **18.- CORONAS:**

Libres.

## **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.

## **MODIFICACIONES MINIMAS**

- No pueden participar en R1, R2, R3, RGT los coches que cumplan el reglamento técnico de grupo R4, R5.

- 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 (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

