



## Agrupación de Escuderías de Rallyslot

# Reglamento Técnico 2007

Los coches, según su tipo de preparación se dividen en cuatro grupos: **WRC, A, K y N.**

### GRUPO N

#### 1. Coches admitidos:

- a. Se admiten en este grupo todas las réplicas de coches de rallys, exceptuando los coches homologados en la categoría NGT, comercializadas por las marcas fabricantes de coches de slot. Los coches deben conservar todos los elementos y las características de los coches en condiciones de venta al público (serie), a excepción de lo que contempla el presente reglamento técnico.
- b. Los imanes del motor deben estar colocados de forma perpendicular al chasis y la pista, y el plano del motor, en posición de reposo, no puede ser inferior al plano del chasis.
- c. El peso mínimo del coche debe ser de 70 gramos, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.

#### 2. Modificaciones obligatorias

- a. Todos los coches deben estar desprovistos de cualquier imán suplementario.
- b. Los coches deben llevar dorsales en las puertas y como mínimo una placa de rally.
- c. En los coches que incorporen de serie, tanto sistemas de regulación de motor que modifiquen su altura por debajo del plano del chasis y/o los ejes, como sistemas de regulación que favorezcan la basculación total o parcial del motor por debajo del plano del chasis, se deben fijar, sellar y tapar todos los elementos que interfieren en el sistema, de forma que no sea posible que el motor pueda situarse en ningún caso por debajo del plano del chasis, cumpliendo las características del presente reglamento técnico.

- d. En los chasis con sistemas ajustables de los ejes, se deben eliminar los componentes que lo producen (sistemas métricos o similares).
- e. Se deben mantener o colocar tapacubos en las llantas de forma de fondo plano en los coches que incorporen este modelo de llanta de serie.

### **3. Transmisión**

- a. En la transmisión trasera, el piñón del motor debe incidir directamente sobre la corona del eje posterior, y girar conjuntamente con el eje del motor en una proporción 1:1.
- b. Se debe mantener el tipo de transmisión, 4x2 ó 4x4, que el coche incorpora de serie.
- c. 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 configuración de serie, a excepción de lo que contempla el presente reglamento técnico.
- d. En los coches comercializados con transmisión delantera mediante poleas y gomas de tracción, se permite la colocación de uno o dos juegos de transmisión (poleas y gomas), independientemente del número de juegos que lleve el coche de serie.

### **4. Carrocería**

- a. La carrocería debe estar fabricada en plástico rígido y/o resina.
- b. El peso mínimo de la carrocería, incluido el cockpit, debe ser de 18 gramos.
- c. La pintura y la decoración son libres, conservando los vidrios transparentes si el modelo los lleva de serie. Se admite, por este motivo, una tolerancia de incremento en el peso total del coche de 2 gramos.
- d. Se permite colocar o extraer faros auxiliares, siempre en número par, y antenas. Se acepta la colocación de copiloto en los coches que no lo lleven de serie. Se admite una tolerancia de incremento de peso total del coche en 2 ó 3 gramos (dependiendo del número de incorporaciones) en aquellos casos que no incluyan estos elementos de serie.
- e. Se acepta la supresión del limpiaparabrisas y de los retrovisores cuando estos sean piezas independientes de la carrocería.
- f. En los coches con iluminación, se acepta la eliminación de la bombilla y/o los leds, pero conservando todos los demás accesorios.

### **5. Chasis y tornillos**

#### **Chasis**

- a. El determinado por el fabricante para ese modelo y de material plástico, siempre que el motor o la bancada del motor no sobrepase el plano del chasis.

- b. Se permiten los sistemas de regulación de motor que modifican su altura respecto al chasis y/o los ejes, y los sistemas de regulación que favorecen la basculación total o parcial del motor respecto al chasis, siempre que la posición del motor no sobrepase el plano del chasis.
- c. La posición del motor será la determinada por el fabricante, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.
- d. Se permite la sustitución del chasis por cualquier otro comercializado por la marca para ese modelo de coche, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.
- e. Se permite el intercambio de bancadas de motor en los chasis que lo lleven de serie, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.
- f. Se permite la supresión del soporte del imán en aquellos coches con soporte supletorio,
- g. Se permite los sistemas de suspensión de los ejes en aquellos chasis que lo incorporen de serie, siempre que cumplan las características del presente reglamento técnico.
- h. No se permiten los sistemas que consiguen una regulación ajustable de la altura de los ejes respecto al chasis o la pista.
- i. Se permite agrandar los agujeros de los tornillos del chasis para facilitar la basculación con la carrocería, sin modificar los alojamientos que hacen referencia a la cabeza del tornillo.
















### Tornillos

- a. Libres, de material metálico.
- b. Se permite la eliminación de los tornillos no indispensables del chasis, manteniendo un número mínimo de dos unidades (si lleva dos o más de dos unidades), o uno en el caso de que sólo lleve una unidad.
- c. Los tornillos deben estar enroscados total o parcialmente en su lugar original.

### **6. Motor**

- a. Motores homologados: los motores de tipo compacto de caja cerrada de la gama *SCALEXTRIC (RX), TECNITOYS, NINCO, REPROTEC, FLY, TEAM SLOT, PINK CAR, SCALEAUTO, CARTRIX, SLOT IT, PRO SLOT, CARRERA EVOLUTION, MRRC, REVELL, SUPERSLOT, SPIRIT, NSR, GOM, AUTO ART, HOBBY SLOT, SLOTER* y *AVANT SLOT*, siempre que la bancada de motor lo permita, sin modificar el chasis y sin modificar motor, eje, o piñón.
- b. A los motores no se les puede añadir o manipular ningún componente eléctrico, mecánico o electrónico que altere su rendimiento, a excepción de lo que contempla el presente reglamento técnico.
- c. 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.
- d. Se permite tapar el motor, en su parte inferior, con cinta o papel aislante.

- e. Se permite fijar el motor al chasis con pegamento, cola o cinta adhesiva, sin modificar la posición, el lugar o la altura que ocupa el motor respecto al chasis.
- f. Queda prohibido el intercambio de piezas entre marcas y modelos de motor diferentes.
- g. Los valores máximos permitidos del campo magnético de los imanes del motor, medido en la U.M.S (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light, y con el motor girando a 5 voltios son los siguientes:

 Motor TECNITOYS RX-4-41-8-81- Pro turbo (inducido corto)	<b>8</b>
 Motor TECNITOYS RX-91	<b>8.5</b>
 Motor TECNITOYS PRO TURBO (inducido largo)	<b>9.5</b>
 Motor TECNITOYS (caja verde)	<b>9'5</b>
 Motor SCALEXTRIC SRS (caja negra)	<b>8</b>
 Motor TEAM SLOT TS-3 (caja antigua)	<b>11</b>
 Motor TEAM SLOT TS-3 (caja nueva)	<b>10.5</b>
 Motor TEAM SLOT TS-5 (caja antigua)	<b>10'5</b>
 Motor TEAM SLOT TS-5 (caja nueva)	<b>10</b>
 Motor NINCO NC-5	<b>6</b>
 Motor NINCO NC-6	<b>6.5</b>
 Motor NSR KING	<b>8</b>
 Motor CARTRIX TX 6 PHANTOM	<b>7</b>
 Motor SPIRIT TX 3	<b>11</b>
 Motor AVANT SLOT HUNTER	<b>11</b>

**Nivel máximo permitido de homologación (novedades): 11**

- h. 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).
- i. En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido para el modelo al incrementar el voltaje en la medición del motor en la U.M.S.
- j. Aquellos motores que sobrepasen el límite en estas condiciones deberán ser cambiados o se les aplicará la penalización prevista

## **7. Guía, Trecillas y cables**

### Guía

- a. Única. Comercializada por una marca de slot.
- b. 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 este incorpore una posición de guía diferente a la que figura en el coche de serie, consideraremos el emplazamiento de guía determinado por el fabricante el utilizado indistintamente en cada uno de los chasis del coche.

- c. Se permite sustituir el sistema de guía (pivotante o fija) que el coche lleve de serie, siempre que para ello no se modifique la guía ni las características del chasis.
- d. No se permite el intercambio del sistema de guía en los coches con brazo de guía basculante.
- e. Se permite recortar la parte inferior de la guía (quilla) en un máximo de 1 milímetro.

#### Trencillas

- a. Libres.
- b. Se permiten soldar los cables a las trencillas y al motor.
- c. En los coches de la marca SCX- Tecnoys se permite la utilización de cables para unir la trencilla al motor.
- d. Prohibidos los aditivos en las trencillas.

#### Cables

- a. Libres.

### **8. Ruedas, llantas, poleas y gomas de transmisión**

#### Llantas

- a. Modelo libre siempre que sean de plástico o metal, y comercializadas por una marca de slot. No se permite modificar las características originales de las llantas.
- b. No se permiten las llantas de nylon, delrin, o de materiales similares.
- c. Deben ser las cuatro iguales en forma, diámetro y anchura.
- d. Si el coche de serie no lleva las cuatro llantas igual de anchas, o las lleva de diferente diámetro, se permite mantener o sustituir su configuración
- e. Cuando se sustituyan las llantas originales del coche, se permite una tolerancia de +/- 2 milímetros en el diámetro y +/- 1 milímetro en la anchura respecto a las medidas de las llantas de serie.
- f. Las llantas de forma de fondo plano, deben llevar tapacubos (embellecedores) simulando una llanta real. Se considera llanta de fondo plano, toda aquella llanta que no presenta ningún relieve en su interior, independientemente del grabado o la forma del fondo de la llanta. Si la llanta es agujereada simulando una llanta real no necesita tapacubos

#### Poleas

- a. En los coches que las incorporen de serie, libres dentro de las comercializadas por las marcas de grupo N homologadas. No se permite modificar las características originales de las poleas ni añadir ningún elemento externo que modifique su comportamiento.
- b. Deben de girar solidariamente con las ruedas y en proporción 1:1.

### Gomas de transmisión

- a. En los coches que las incorporen de serie, libres dentro de las comercializadas por las marcas de grupo N homologadas.
- b. No se permite modificar las características originales de las gomas de transmisión ni añadir ningún elemento externo que modifique su comportamiento.
- c. Las cuatro ruedas deben girar libremente y tocar la pista en un tramo plano y con el coche en posición de reposo.
- d. Se permite el intercambio de suspensiones, entre las comercializadas por el mismo fabricante para aquel modelo de coche.

### 9. Cojinetes

- a. Libres y comercializados por una marca de slot, siempre que no varíen las características de posición originales.
- b. De material plástico o metálico y de una sola pieza. No se permiten los cojinetes compuestos.
- c. Se permiten los rodamientos sólo en los coches que los lleven de serie, en estos casos no se permite la sustitución de los rodamientos por cojinetes.
- d. Si el coche incorpora rodamientos, estos deberán ser de serie y no se permite el intercambio entre modelos y marcas.
- e. Se permite fijar los cojinetes o rodamientos al chasis conservando el lugar y la altura original. Se prohíbe fijar los cojinetes o rodamientos en los coches con suspensión.





### 10. Ejes, piñones y coronas

#### Ejes
























- a. Libres, comercializados por una marca de slot, y de material metálico.
- b. Los ejes se pueden cortar para conseguir la medida reglamentaria según el coche.
- c. Los ejes deben llevar las llantas, coronas y poleas enganchadas y deben girar, en todos los casos, conjuntamente con el eje en una proporción de 1:1.
- d. Se permiten los semiejes delanteros, sin modificación alguna, si el coche los incorpora de serie.
- e. La anchura total de los ejes con llantas debe ser la original, se permite una tolerancia en la anchura de 1 milímetro.
- f. Los dos trenes de ruedas deben conservar su estructura de serie.

**ANCHURA MÁXIMA DE LOS EJES, MEDIDAS CON TOLERANCIA:**




### Coches de la marca Ninco

 CITROEN SAXO JWRC	56 mm
 FIAT PUNTO S1600	57 mm
 PORSCHE 911 GT	59 mm
 SUBARU IMPREZA WRC	60 mm
 SEAT CORDOBA WRC	60 mm
 TOYOTA CELICA GT FOUR	59 mm
 RENAULT MEGANE	59 mm
 VOLKSWAGEN GOLF	60 mm
 RENAULT CLIO	55 mm
 TOYOTA COROLLA WRC	60 mm
 PEUGEOT 306 MAXI	59 mm
 SUBARU IMPREZZA PRO RACE	62 mm
 RENAULT CLIO S1600	56 mm
 PORSCHE 911 TURBO, 911 SC Y 934	61 mm
 PEUGEOT 307 Y PEUGEOT 307 PRO RACE	61 mm
 MITSUBISHI LANCER WRC EVO VIII	61 mm
 SUBARU IMPREZZA WRC 06	61 mm
 FORD FOCUS, EJE DELANTERO	60 mm
 FORD FOCUS, EJE TRASERO	61 mm



### Coches de la marca Tecnitoy

 FORD FOCUS WRC	57 mm
 SEAT CORDOBA WRC	57 mm
 TOYOTA COROLLA WRC	57 mm
 MITSUBISHI LANCER EVO IV WRC	58 mm
 PEUGEOT 206 WRC	57 mm
 CITROËN XSARA WRC	57 mm
 SUBARU IMPREZA WRC	57 mm
 SKODA OCTAVIA WRC	57,5 mm
 HYUNDAI ACCENT WRC	57 mm
 MITSUBISHI LANCER EVO VII WRC	58 mm
 PEUGEOT 307	58 mm
 FORD FOCUS WRC 2004	57 mm
 FORD FIESTA	57 mm
 CITROEN C2	57 mm
 LANCIA DELTA INTEGRALE	58,5 mm
 MITSUBISHI LANCER EVO VIII	58 mm
 SEAT PANDA	48 mm
 SEAT 1430	53 mm
 FORD FOCUS WRC EVO 2006	58 mm
 FIAT ABARTH 124	57 mm
 RENAULT 5 TURBO, EJE TRASERO	55 mm
 RENAULT 5 TURBO, EJE DELANTERO	51 mm
 SUZUKI SWIFT	57 mm

### **Coches de la marca Spirit**

 PEUGEOT 205 T16	61 mm
 RENAULT 5 TURBO, EJE TRASERO	56,5 mm
 RENAULT 5 TURBO, EJE DELANTERO	54,5 mm

### **Coches marca Fly**

 PORSCHE 911, EJE DELANTERO	59 mm
 PORSCHE 911, EJE TRASERO	61,5 mm

### Piñones

- a. Libres, comercializados por una marca de slot, y de material metálico.

### Coronas

- a. Libres, de plástico o de plástico con cuerpo metálico, y comercializadas por una marca de slot, siempre que para ello no se modifiquen las características del chasis.
- b. No se permite modificar las características originales de la corona.

### **11. Neumáticos**

- a. Los neumáticos deben estar comercializados en las tiendas y estar fabricados en goma negra.
- b. Se pueden limar, dibujar, rebajar y cortar mientras cubran totalmente la llanta y giren solidariamente con ella.
- c. Prohibidos los neumáticos de clavos. No se permiten el uso de aditivos.

### **12. Homologación de novedades**

- a. Las novedades que salgan al mercado serán homologadas siempre que cumplan los requisitos del presente reglamento.
- b. Todas las novedades tecnológicas, así como los casos dudosos no serán admitidos hasta que sean homologados por AER mediante un anexo a este reglamento.

## **GRUPO COCHES PREPARADOS**

### **25. Coches admitidos**

- a. Se admiten en este grupo todas las réplicas de coches de rally, con escalas comprendidas entre 1:30 y 1:34.
- b. En casos dudosos se deberá demostrar la participación del vehículo en rallas reales y su homologación por parte de la FIA.
- c. La posición de motor respecto a los ejes es libre. Los imanes del motor deben estar colocados de forma perpendicular al chasis y la pista.
- d. Se prohíbe el uso de imanes supletorios.
- e. Se establece un único grupo:
  - World Rally Car (WRC): Preparaciones de coches con tracción libre.

### **26. Transmisión**

- a. Libre.

### **27. Carrocería**

- a. Debe ser rígida, consistente y opaca, así mismo se deben apreciar los detalles de la carrocería.
- b. Debe conservar los relieves y proporciones reales del coche reproducido.
- c. No se permite alargar la parte delantera para ubicar la guía.
- d. La anchura máxima es de 70 mm, la longitud máxima es de 150 mm y el peso mínimo es de 6 gramos.
- e. Debe cubrir todos los elementos mecánicos visto el coche desde arriba o a través de los vidrios, excepto las ruedas, que pueden sobresalir un milímetro de los pasos de rueda.
- f. Los pasos de rueda deben tener la forma y la dimensión del coche reproducido, y estar colocados en su lugar original.
- g. En el caso de llevar aletines, estos deberán ser de materia rígida y de la forma de paso de rueda.
- h. Deben llevar vidrios rígidos o semirígidos, y transparentes al parabrisas, laterales y posterior, no siendo obligatorio en las puertas delanteras.
- i. Es obligatorio llevar dorsales en las puertas, y como mínimo una placa de rally.

- j. Debe llevar, como mínimo, dos faros delanteros blancos, amarillos o plateados y de diferente color al utilizado en la carrocería. También es obligatorio llevar dos pilotos posteriores definidos de color rojo colocados simétricamente y en el lugar original del coche reproducido.
- k. Si el coche lleva faros supletorios, deberán ser un máximo de cuatro colocados de forma simétrica y en número par, o en su defecto, reproduciendo la versión original del coche reproducido.
- l. Los coches deben conservar todos los elementos aerodinámicos (alergones, spoilers, etc.) del coche reproducido.
- m. Se permite la colocación de leds de iluminación.

## **28. Habitáculo**

- a. Los coches deben incluir un habitáculo interior que separe la carrocería del chasis, y que no permita la visión de elementos mecánicos. Este habitáculo debe incluir: piloto (incluido volante) y copiloto, colocados en su emplazamiento lógico. El piloto y copiloto deben estar formados por cabeza, brazos y cuerpo, y deben tener una forma tridimensional.
- b. Las diferentes partes que componen piloto y copiloto deben estar diferenciadas del resto del habitáculo, y el conjunto (habitáculo más piloto y copiloto) no pueden estar pintados del mismo color.

## **29. Chasis y tornillos**

### Chasis

- a. Libre.

### Tornillos

- a. Libres.

## **30. Motor**

- a. Los mismos motores de tipo compacto homologados en grupo N.
- b. No se puede añadir ni manipular ningún componente eléctrico, mecánico ni electrónico que altere su rendimiento, a excepción de lo que contempla el presente reglamento técnico.
- c. 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.
- d. Se permite tapar el motor, en su parte inferior, con cinta o papel aislante.
- e. Queda prohibido el intercambio de piezas entre marcas y modelos de motor diferentes.
- f. Los valores máximos permitidos del campo magnético de los imanes del motor, medido en la U.M.S (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light, y con el motor girando a 5 voltios son los mismos que los homologados en grupo N.

- g. 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).
- h. En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido por el modelo al incrementar el voltaje en la medición del motor en la U.M.S.
- i. Aquellos motores que sobrepasen el límite en estas condiciones deberán ser cambiados o se les aplicará la penalización prevista.

### **31. Guía, trencillas y cables**

#### Guía

- a. Única.
- b. Emplazamiento, material y forma libre.
- c. No puede sobresalir, en ningún caso, de las medidas predeterminadas de la carrocería.

#### Trencillas

- a. Libres.
- b. Prohibido los aditivos.

#### Cables

- a. Libres.
- b. Los cables pueden ir soldados a las trencillas y el motor.
- c. No se permite la visión de los cables visto el coche frontalmente y en posición de reposo sobre una pista.

### **32. Ruedas, llantas poleas y gomas de transmisión**

#### Llantas

- a. Libres.
- b. Posición y giro libres.

#### Poleas

- a. Libres.

#### Gomas de transmisión

- a. Libres.
- b. Las ruedas deben estar centradas en los pasos de rueda de la carrocería y en ningún caso deben de quedar tapadas por ella.

### **33. Cojinetes**

- a. Libres.

### **34. Ejes, piñones y coronas**

#### Ejes

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

#### Piñones

- a. Libres.

#### Coronas

- a. Libres.

### **35. Neumáticos**

- a. Los neumáticos deben estar comercializados en las tiendas y estar fabricados en goma negra.
- b. Se pueden limar, dibujar, rebajar y cortar mientras cubran totalmente la llanta y giren solidariamente con ella.
- c. Prohibidos los neumáticos de clavos.
- d. No se permiten el uso de aditivos.

### **36. Homologación de novedades**

- a. Las novedades que salgan al mercado serán homologadas siempre que cumplan los requisitos del presente reglamento.

### **37. Modificaciones mínimas**

- a. No pueden participar en WRC, A, o K, los coches que cumplan el reglamento técnico de grupo N.
- b. Tampoco pueden participar los grupo N que incumplan el reglamento técnico de grupo N en menos de 6 puntos.

### **38. Mando**

- a. Libre en todos los grupos.
- b. No se permite la utilización de componentes electrónicos externos al mando.