

## **REGLAMENTO TÉCNICO DE ESCUDERIAS DE RALLYSLOT 2009.**

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

### **GRUPO N**

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

Se admiten en este grupo todas las réplicas a escala 1:32 de coches de rallys que hayan corrido con reglamento **FIA desde 1.997** como WRC, A, Súper 2.000, Súper 1.600, Kit Car y N. 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. La carrocería, cristales (transparentes) y habitáculo, deben estar fabricados en plástico inyectado y/o resina y ser piezas independientes entre sí. A través de los cristales no se pueden ver elementos mecánicos ni chasis. El habitáculo debe simular el cuadro de instrumentos, volante y asientos delanteros. Debe llevar dos dorsales (uno en cada puerta) y una placa de rally. La pintura y decoración son libres y por este motivo se permite una tolerancia de incremento en el peso de 2 gramos.

Igualmente se permite colocar o extraer faros auxiliares, siempre en número par, así como antenas con una tolerancia de incremento de peso de 2 gramos. Es obligatoria la presencia de piloto y copiloto, de plástico o resina, compuestos de casco, busto y brazos. En caso de no llevar este último se debe colocar uno del mismo material y de parecido aspecto al piloto. Está permitida la supresión de retrovisores y limpiaparabrisas siempre y cuando sean piezas independientes a la carrocería.

También se permite la eliminación de bombillas y leds en los coches con iluminación, pero conservando todos los demás accesorios, así como la incorporación de los mismos en aquellos modelos que no lleven, siempre que para ello no haya que modificar las características de serie de la carrocería.

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

El suministrado por el fabricante en plástico y sin modificación alguna excepto las que explícitamente se consideran en este apartado.

Debe ser exclusivo del coche reproducido (no se permiten los chasis que compartan distintos modelos de carrocería).

La bancada o soportes para el motor deben ser los originales sin modificación alguna, quedando prohibido cualquier tipo de regulación.

La posición del motor será lineal.

Se permiten los sistemas de amortiguación de serie a los ejes, pero no los sistemas de regulación de los ejes respecto al chasis.

El soporte de guía debe ser fijo sin basculación.

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 deberán 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.

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

Peso mínimo de la carrocería en orden de marcha: 25 gramos.

Anchura máxima de la carrocería: 61 mm.

Anchura máxima de los ejes con llanta: la misma que la carrocería en su paso de ruedas.

Altura mínima del techo de la carrocería (sin chasis): 38 mm.

#### **5.- MOTOR:**

Único. Los motores homologados han de ser de caja cerrada y del mismo fabricante del vehículo.

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.

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.

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 de campo magnético del motor medido en la U.M.S. (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light con el motor instalado en el chasis y conectado a fuente de alimentación de 5 voltios es de -6 gr. para motores de caja tipo Mabushi y de -7 gr. para los de caja tipo RX.

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

En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido al incrementar el voltaje en la medición del motor en la U.M.S.

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

#### **6.- TRANSMISIÓN:**

La dispuesta por el fabricante del modelo, siempre que sea con piñón/corona. 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. La relación obligatoria piñón/corona es de 9/27.

Se debe mantener el tipo de transmisión, 4x2 ó 4x4, que el coche incorpora de serie.

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.- GUÍA:**

Única y del mismo fabricante del coche.

La guía podrá ser pivotante si así lo determina el fabricante.

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

Se permite quitar el muelle en las guías que lo lleven de serie.

#### **8.- TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

### **9.- TORNILLOS:**

Metálicos, los de serie o cualquier otro de similares características comercializados por una marca de slot.

### **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:**

Modelo libre, sin modificación alguna, a escoger entre los comercializados por un fabricante de material de slot, siempre y cuando sean de plástico o metal.

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

Deben ser las cuatro iguales en material, forma, diámetro y anchura, 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.

Cuando se sustituyan las llantas originales del coche, se permite una tolerancia de +/- 1 milímetro en el diámetro y +/- 1 milímetro en la anchura respecto a las medidas de las llantas de serie.

### **12.- POLEAS:**

En los coches que las incorporen de serie, libres a escoger entre los comercializados por un fabricante de material de slot. 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 delanteras y traseras deben ser del mismo diámetro entre sí.

Quedan prohibidas las poleas dentadas.

### **13.- GOMAS DE TRANSMISIÓN:**

Solo se permiten en los coches que las incorporen de serie. Han de ser del mismo fabricante del vehículo.

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:**

Comercializados por una marca de material de slot y metálicos.

No se permiten los rodamientos. En caso de que el coche en origen los lleve, deberán ser cambiados por unos cojinetes metálicos.

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:**

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.

#### **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 aditivos.

## **GRUPO SUPER N**

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

Se admiten en este grupo todas las réplicas a escala 1:32 de coches de rallys que hayan corrido con reglamento **FIA desde 1.997** como WRC, A, Súper 2.000, Súper 1.600, Kit Car, NGT y N. 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. La carrocería y cristales (transparentes), deben estar fabricados en plástico inyectado y/o resina. A través de los cristales no se pueden ver elementos mecánicos ni chasis. El habitáculo debe simular el cuadro de instrumentos, volante y asientos delanteros y podrá ser cambiado por otro que el mismo fabricante ofrezca como opción para dicho vehículo. Debe llevar dos dorsales (uno en cada puerta) y una placa de rally. La pintura y decoración son libres y por este motivo se permite una tolerancia de incremento en el peso de 2 gramos. Igualmente se permite colocar o extraer faros auxiliares, siempre en número par, así como antenas con una tolerancia de incremento de peso de 2 gramos. Es obligatoria la presencia de piloto y copiloto, de plástico o resina, compuestos de casco, busto y brazos. En caso de no llevar este último se debe colocar uno del mismo material y de parecido aspecto al piloto. Está permitida la supresión de retrovisores y limpiaparabrisas siempre y cuando sean piezas independientes a la carrocería. También se permite la eliminación de bombillas y leds en los coches con iluminación, pero conservando todos los demás accesorios, así como la incorporación de los mismos en aquellos modelos que no lleven, siempre que para ello no haya que modificar las características de serie de la carrocería.

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

El determinado por el fabricante en plástico y sin modificación alguna excepto las que explícitamente se consideran en este apartado.

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

Se permiten las bancadas de motor regulables siempre que no modifiquen la altura del motor respecto al eje sin ningún tipo de modificación y solamente en los chasis que lo incorporen de serie.

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

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

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.

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.

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 deberán 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.

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

Peso mínimo de la carrocería en orden de marcha: 18 gramos.

Anchura máxima de la carrocería: 63,5 mm.

Anchura máxima de los ejes: 2mm. + que el paso de ruedas, con un máximo de 63 mm. incluido neumático.

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

#### **5.- MOTOR:**

Único. Los motores homologados deben ser de tipo compacto de caja cerrada. Se admiten los de las siguientes marcas: *AUTO ART, AVANT SLOT, CARRERA EVOLUTION, CARTRIX, FLY, GOM, HOBBY SLOT, MB, MRRC, NINCO, NSR, PINK CAR, PN, POWER SLOT, PRO SLOT, REVELL, SCALEAUTO, SCALEXTRIC (RX), SLOT IT, SLOTER, SLOTMANIA, SPIRIT, SUPERSLOT, TEAM SLOT* y *TECNITOYS*, o cualquier otra marca que pueda salir al mercado y 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 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.

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.

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 de campo magnético del motor medido en la U.M.S. (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light con el motor instalado en el chasis y conectado a fuente de alimentación de 5 voltios es de **-10 gramos** para los modelos con una disposición lineal del mismo, de **-7,5 gramos** para sidewinder y anglewinder en motor de caja larga y de **-6 gramos** para sidewinder y anglewinder en motor de caja corta.

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

En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido al incrementar el voltaje en la medición del motor en la U.M.S.

Aquellos motores que sobrepasen el límite en estas condiciones deberán ser cambiados o se les aplicará la penalización prevista.

**LISTA DE MOTORES PERMITIDOS EN GRUPO SUPER N** (En ningún caso podrán superar los valores indicados en el apartado anterior según sea su configuración, lineal, sidewinder o anglewinder).

TECNITOYS RX-4-41-8-81- Pro turbo (inducido corto)	<b>8,0</b>
TECNITOYS RX-91	<b>8,5</b>
TECNITOYS PRO TURBO (inducido largo)	<b>9,5</b>
TECNITOYS PRO SPEED y DOUBLE RALLY	<b>10,0</b>
TEAM SLOT TS3 ventana pequeña	<b>10,0</b>
SLOTMANIA ASV3	<b>10,0</b>
NINCO NC-5	<b>6,5</b>
NINCO NC-6	<b>7,0</b>
NSR KING	<b>8,0</b>
CARTRIX TX 6 PHANTOM	<b>7,5</b>
<b>CARTRIX TX 4</b>	<b>7,0</b>
SPIRIT TX 3	<b>10,0</b>
AVANT SLOT HUNTER	<b>10,0</b>
AVANT SLOT HURRICANE	<b>8,5</b>
SPIRIT XXX	<b>10,0</b>
SLOT.IT BOXER/2	<b>10,0</b>
SLOTING PLUS	<b>8,0</b>
MB GNIK	<b>7,5</b>
<b>POWER SLOT</b>	<b>8,5</b>
<b>Otros motores de caja larga que puedan salir al mercado máximo</b>	<b>10,0</b>
SLOT.IT V12/3 caja corta	<b>5,0</b>
PN RACING MISUWA caja corta	<b>6,0</b>
SCALEAUTO SC caja corta	<b>5,0</b>
Otros motores de caja corta	<b>6,0</b>

**Prohibido el motor Team Slot TS3 de ventana grande.**

### **6.- TRANSMISIÓN:**

La dispuesta por el fabricante del modelo, siempre que sea con piñón/corona. 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. La relación piñón/corona es libre.

Se debe mantener el tipo de transmisión, 4x2 ó 4x4, que el coche incorpora de serie.

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 y libre dentro de las comercializadas por una marca de slot.

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, 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 (pivotante o fija) que el coche lleve de serie, siempre que para ello no se modifique la guía ni las características del chasis.

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

#### **8.- TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

#### **9.- TORNILLOS:**

Metálicos, los de serie o cualquier otro de similares características fabricados por una marca de slot.

#### **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. Prohibidas las de Delrin o materiales similares.

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

Deben ser las cuatro iguales en material, forma, diámetro y anchura, 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.

Cuando se sustituyan las llantas originales del coche, se permite una tolerancia de +/- 2 milímetro en el diámetro y +/- 1 milímetro en la anchura respecto a las medidas de las llantas de serie.

#### **12.- POLEAS:**

En los coches que las incorporen de serie, libres 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.

Deben ser de goma o caucho y comercializadas por marcas de 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:**

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

### **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.

La anchura total de los ejes con llantas no podrá sobresalir de la carrocería, excepto en los coches que de origen tengan dicha circunstancia, en cuyo caso no podrán sobresalir más de 1 mm por lado hasta un máximo de 63 mm.

### **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.

### **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 aditivos.

### **HOMOLOGACIÓN DE NOVEDADES:**

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

A finales de junio se estudiarán las novedades que queden fuera de reglamento y, se homologará lo que proceda.

## **GRUPOS A Y K**

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

Se admiten en este grupo todas las réplicas a escala 1:32 de coches de rallys que hayan corrido con reglamento FIA desde 1.997 como WRC, A, Súper 2.000, Súper 1.600, Kit Car, NGT y N. En caso de duda deberá demostrarse la participación de dicho vehículo en un rally real.

Grupo K, coches con tracción trasera.

Grupo A, coches con tracción a las cuatro ruedas.

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

Debe ser semi-rígida, consistente y opaca, apreciándose los detalles 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 plástico o lexan (prohibido el celofán) transparentes rígidos o semi-rígidos (es decir que en caso de ejercer presión sobre ellos recuperen su forma al dejar de presionar) en el parabrisas, laterales y luneta trasera, pudiendo suprimir los correspondientes a las puertas

delanteras. También ha de conservar los elementos aerodinámicos como spoilers, aletines, etc. 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, que por otro lado está prohibido alargar. 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 esté en posición longitudinal respecto al chasis y con los imanes perpendiculares a la pista, la distancia entre la caja del motor, por el lado del eje del piñón, y el eje trasero será de 13 mm. con una tolerancia de + - 0,5mm.

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.

La medida máxima entre el centro del eje posterior y la parte más avanzada de la guía es de 115 mm.

### **4.- PESOS Y MEDIDAS DE LA CARROCERÍA:**

Ancho máximo: 65 mm.

Altura mínima del techo (sin chasis): 30 mm.

Longitud máxima: 150 mm.

Peso mínimo: 6 gramos.

### **5.- MOTOR:**

Único. Los motores homologados deben ser de tipo compacto de caja cerrada. Se admiten los de las siguientes marcas: *AUTO ART, AVANT SLOT, CARRERA EVOLUTION, CARTRIX, FLY, GOM, HOBBY SLOT, MB, MRRC, NINCO, NSR, PINK CAR, PN, POWER SLOT, PRO SLOT, REVELL, SCALEAUTO, SCALEXTRIC (RX), SLOT IT, SLOTER, SLOTMANIA, SPIRIT, SUPERSLOT, TEAM SLOT* y *TECNITOYS*, o cualquier otra marca que pueda salir al mercado y 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 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 de campo magnético del motor medido en la U.M.S. (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light con el motor instalado en el chasis y conectado a fuente de alimentación de 5 voltios es de **-10 gramos**.

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

En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido al incrementar el voltaje en la medición del motor en la U.M.S.

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

## LISTA DE MOTORES PERMITIDOS EN GRUPO A y K

TECNITOYS RX-4-41-8-81- Pro turbo (inducido corto)	8,0
TECNITOYS RX-91	8,5
TECNITOYS PRO TURBO (inducido largo)	9,5
TECNITOYS PRO SPEED y DOUBLE RALLY	10,0
TEAM SLOT TS3 ventana pequeña	10,0
SLOTMANIA ASV3	10,0
NINCO NC-5	6,5
NINCO NC-6	7,0
NSR KING	8,0
CARTRIX TX 6 PHANTOM	7,5
CARTRIX TX 4	7,0
SPIRIT TX 3	10,0
AVANT SLOT HUNTER	10,0
AVANT SLOT HURRICANE	8,5
SPIRIT XXX	10,0
SLOT.IT BOXER/2	10,0
SLOTING PLUS	8,0
MB GNIK	7,5
POWER SLOT	8,5
Otros motores de caja larga que puedan salir al mercado máximo	10,0
SLOT.IT V12/3 caja corta	5,0
PN RACING MISUWA caja corta	6,0
SCALEAUTO SC caja corta	5,0
Otros motores de caja corta	6,0

Prohibido el motor Team Slot TS3 de ventana grande.

### **6.- TRANSMISIÓN:**

Será mediante piñón/corona. 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.

En grupo A, para llevar la tracción al eje delantero se pueden utilizar gomas, o motores de doble piñón.

### **7.- GUIA:**

Única y libre dentro de las comercializadas por una marca de slot.

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

### **8.- TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

### **9.- TORNILLOS:**

Libres.

### **10.- CABLES:**

Libres. Se permite soldarlos a las trencillas y al motor.

### **11.- LLANTAS:**

Marca, modelo y material libre, comercializadas por una marca de slot.

Deben ser las cuatro iguales en material, forma, diámetro y anchura (mínimo 6 mm.).

### **12.- POLEAS (sólo en grupo A):**

Libres.

**13.- GOMAS DE TRANSMISIÓN (sólo en grupo A):**

Libres.

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

Libres y comercializados por una marca de slot.

**15.- SUSPENSIONES:**

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.

La anchura total de los ejes con llantas no podrá sobresalir de la carrocería, y la diferencia de anchura entre el eje trasero y el delantero no podrá ser superior a 7 mm.

**17.- PIÑONES:**

Libres y comercializados por una marca de slot.

**18.- CORONAS:**

Libres, comercializadas por un fabricante de slot.

**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 aditivos.

## **GRUPO WRC**

**1.- COCHES ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas a escala 1:32 de coches de rallys que hayan corrido con reglamento FIA desde 1.997 como WRC, A, Súper 2.000, Súper 1.600, Kit Car, NGT y N. En caso de duda deberá demostrarse la participación de dicho vehículo en un rally real.

**2.- CARROCERIA:**

Debe ser semi-rígida, consistente y opaca, apreciándose los detalles 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 plástico o lexan (prohibido el celofán) transparente rígidos o semi-rígidos (es decir que en caso de ejercer presión sobre ellos recuperen su forma al dejar de presionar) en el parabrisas, laterales y luneta trasera, pudiendo suprimir los correspondientes a las puertas delanteras. También ha de conservar los elementos aerodinámicos como spoilers, aletines, etc. 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, que por otro lado está prohibido alargar. 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. La medida máxima entre el centro del eje posterior y la parte más avanzada de la guía es de 116 mm.

### **4.- PESOS Y MEDIDAS DE LA CARROCERÍA:**

Ancho máximo: 65 mm.  
Altura mínima del techo (sin chasis): 30 mm.  
Longitud máxima: 150 mm.  
Peso mínimo: 6 gramos

### **5.- MOTOR:**

Único. Los motores homologados deben ser de tipo compacto de caja cerrada. Se admiten los de las siguientes marcas: *AUTO ART, AVANT SLOT, CARRERA EVOLUTION, CARTRIX, FLY, GOM, HOBBY SLOT, MB, MRRC, NINCO, NSR, PINK CAR, PN, PRO SLOT, REVELL, SCALEAUTO, SCALEXTRIC (RX), SLOT IT, SLOTER, SLOTMANIA, SPIRIT, SUPERSLOT, TEAM SLOT* y *TECNITOYS*, o cualquier otra marca que pueda salir al mercado y 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 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 de campo magnético del motor medido en la U.M.S. (Unidad Magnética de Slot) de Kelvin Light con el motor instalado en el chasis y conectado a fuente de alimentación de 5 voltios es de **-10** gramos.

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

En ningún caso se podrá superar el valor máximo permitido al incrementar el voltaje en la medición del motor en la U.M.S.

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

### **LISTA DE MOTORES PERMITIDOS EN GRUPO WRC (Iguar a los grupos A y K)**

TECNITOYS RX-4-41-8-81- Pro turbo (inducido corto)	<b>8,0</b>
TECNITOYS RX-91	<b>8,5</b>
TECNITOYS PRO TURBO (inducido largo)	<b>9,5</b>

TECNITOYS PRO SPEED y DOUBLE RALLY	10,0
TEAM SLOT TS3 ventana pequeña	10,0
SLOTMANIA ASV3	10,0
NINCO NC-5	6,5
NINCO NC-6	7,0
NSR KING	8,0
CARTRIX TX 6 PHANTOM	7,5
CARTRIX TX 4	7,0
SPIRIT TX 3	10,0
AVANT SLOT HUNTER	10,0
AVANT SLOT HURRICANE	8,5
SPIRIT XXX	10,0
SLOT.IT BOXER/2	10,0
SLOTING PLUS	8,0
MB GNIK	7,5
POWER SLOT	8,5
Otros motores de caja larga que puedan salir al mercado máximo	10,0
SLOT.IT V12/3 caja corta	5,0
PN RACING MISUWA caja corta	6,0
SCALEAUTO SC caja corta	5,0
Otros motores de caja corta	6,0

Prohibido el motor Team Slot TS3 de ventana grande.

#### **6.- TRANSMISIÓN:**

Libre, pero siempre 4x4

#### **7.- GUIA:**

Única y libre dentro de las comercializadas por una marca de slot.  
Se permite recortar la parte inferior de la guía (quilla) y lijar los laterales.

#### **8.- TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

#### **9.- TORNILLOS:**

Libres.

#### **10.- CABLES:**

Libres.

#### **11.- LLANTAS:**

Libres, siempre que no haya una diferencia de anchura entre ellas superior a 2 mm.  
El diámetro mínimo es de 15 mm.

#### **12.- POLEAS:**

Libres.

#### **13.- GOMAS DE TRANSMISIÓN:**

Libres.

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

Libres.

### **15.- SUSPENSIONES:**

Libres.

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

Libres.

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

La anchura total de los ejes con llantas no podrá sobresalir de la carrocería, y la diferencia de anchura entre el eje trasero y el delantero no podrá ser superior a 7 mm.

### **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 aditivos.

### **MODIFICACIONES MINIMAS**

a. No pueden participar en WRC, A, K, o Súper N los coches que cumplan el reglamento técnico de grupo N.

b. No pueden participar en WRC los coches que cumplan el reglamento técnico de grupo A/K.

c. En general, no pueden participar en un grupo superior los que cumplan el reglamento de otro.

### **CASOS DUDOSOS**

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

### **PENALIZACIONES TECNICAS.-**

Coches no admitidos.	Exclusión.
Anomalías en el motor	Exclusión.
Imanes suplementarios.	Exclusión.
Uso de aditivos.	Exclusión.
Falta de dorsales o placas de rally.	10" /unidad.
Anomalías en la transmisión.	Exclusión.
Incumplimiento de modificaciones mínimas	Exclusión.
Incumplimiento características de la carrocería.	Exclusión.
Incumplimiento de medidas de peso mínimo de la carrocería (N y Super N).	Exclusión.
Falta de cristales	Exclusión.
Falta de accesorios de iluminación (N y Super N).	Exclusión.
Mecánica o chasis a la vista o falta de habitáculo.	Exclusión.
Chasis no homologado o deformado(N y Super N).	Exclusión.
Posición de motor incorrecta (A y K).	Exclusión.
Bancadas de motor no homologadas (N y Super N)	Exclusión.
Ejes no reglamentarios (A, K, N y Super N)	Exclusión.

Anomalías en la guía. (WRC, A, K, N y Super N).	Exclusión.
Llantas no homologadas (N y Super N).	Exclusión.
Modificación o falta de coronas en los 4x4 (N).	Exclusión.
Neumáticos no correctos.	Exclusión.
Incumplimiento de las características de emplazamiento de la guía (WRC, A, K) .	Exclusión.
Incumplimiento de medidas de peso de la carrocería (WRC, A y K).	10" / dc de gr.
Incumplimiento de medidas de carrocería (WRC, A, K).	30" / mm.
Incumplimiento de normas sobre pasos de rueda y aletines (WRC, A, K).	30"
Vidrios opacos, si el modelo no los lleva de serie (N y Super N).	30"
Vidrios opacos y/o flexibles (WRC, A,K).	30"
Falta de luces simuladas.	10" /unidad.
Faros supletorios no reglamentarios.	10"
Falta de otros elementos aerodinámicos o decorativos (N y Super N).	10" /unidad.
Falta de elementos aerodinámicos (WRC, A, K ).	10"/unidad.
Exceso de peso (N y Super N).	20" /gramo.
Aletines antireglamentarios o flexibles (WRC, A, K ).	10"/unidad.
Pilotos sin diferenciar o pintados de un sólo color (WRC, A, K).	20".
Falta de piloto.	60".
Falta de copiloto.	30".
Falta de volante.	20".
Falta de dorsales o placa de rally	5" / unidad
Pilotos sin diferenciar o pintados de un sólo color.(WRC, A, K)	20".
Habitaculo sin diferenciar de los pilotos (WRC,A, K).	20"
Falta de tornillos (N y Super N).	10" /unidad.
Anomalías en los tornillos (N y Super N)	10"/ unidad.
Anomalías en las medidas de las llantas (A, K, N y Super N.)	30"/unidad.
Falta de tapacubos obligatorios (N y Super N).	30"
Ruedas no giran o no tocan la pista (WRC, A, K, N o Super N).	20".
Anomalías en el intercambio de suspensiones (N y Super N).	30"/unidad.
Anomalías en las poleas (N y Super N).	30"
Anomalías en la gomas de tracción (N y Super N).	30"
Cojinetes de ejes no reglamentarios (A, K, N y Super N).	20" / unidad.
Cambios de rodamientos por cojinetes no reglamentarios (N y Super N).	30"/unidad.
Fijación de cojinetes no reglamentaria (N y Super N).	30"/unidad.
Elementos que componen los ejes no giran en proporción 1:1	(A, K, N y Super N). 60"
El piñón del motor no gira en proporción 1:1 con el eje del motor (A, K, N y Super N).	60"
Anomalías en los piñones. (A, K, N y Super N).	60"/unidad.
Anomalías en el modelo de llanta. (WRC, A, K, N y Super N).	10" /unidad.
Incumplimiento de medidas de ejes (N y Super N).	10" / mm
Neumáticos que no cubran totalmente la llanta.	30".
Cables de guía visibles frontalmente en posición de reposo (WRC, A, K).	20".
Ruedas que sobresalgan más del límite (WRC, A, K ).	10" / mm.

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