

# **CAMPEONATO DE ARAGON DE**



# **RALLY SLOT**

## **VI CAMPEONATO DE ARAGÓN DE RALLY – SLOT 1/32**

## REGLAMENTO TÉCNICO 2010

Las categorías según el nivel de preparación de los vehículos se dividen en tres grupos:  
**N, Super N y Kit Car.**

### **GRUPO N**

#### **1.- VEHICULOS ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas de modelos a escala 1:32 de vehículos de rally que hayan corrido con reglamento FIA desde 1.996 en las categorías de WRC, Súper 2000, Súper 1600, Kit-Car y Grupo 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 mínimo 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 vehículos 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 material plástico y sin modificación alguna, excepto las que explícitamente se consideran en este apartado.

Debe ser exclusivo del vehículo reproducido, no permitiéndose 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 y perpendicular al eje trasero.

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 y 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 se 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 vehículo en posición de reposo.

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

Peso mínimo total del vehículo 80 gramos.

Peso mínimo de carrocería 25 gramos, incluido habitáculo.

Anchura máxima de la carrocería 61 mm..

Anchura máxima de los ejes con llantas incluidas a de ser igual al ancho del paso de ruedas de la carrocería.

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

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

Único y de estricta serie, sin modificación alguna, excepto las que explícitamente se consideran en este apartado.

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.

Se permite eliminar los elementos antiparasitarios, 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 similar.

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. de Kelvin Light con el motor en marcha instalado en el chasis y alimentado con una tensión de 5 V es de -6,5 gr. para motores de caja tipo Mabuchi y de -7,5 gr. para los motores de caja tipo RX.

La medición se realizará en los 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 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, ver anexo 1 (Tabla de valores para motores homologados).

#### **6.- TRANSMISIÓN:**

La dispuesta por el fabricante del modelo, siempre mediante piñón y 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 proporción 1/1.

Se debe mantener el tipo de transmisión, 4x2 ó 4x4, que el vehículo incorpora de serie, relación obligatoria 9/27.

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

En los vehículos comercializados con transmisión delantera mediante poleas y correas de tracción, se permite la colocación de un segundo juego de transmisión (poleas y correas), siempre que sea idéntico al comercializado de serie.

#### **7.- GUÍA:**

Única y del mismo fabricante del vehículo.

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. De serie o de similares características comercializados por un fabricante de slot.

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

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

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

Libres. De plástico inyectado o metal comercializadas por un fabricante de slot, sin modificación alguna.

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 vehículo de serie no lleva las cuatro llantas iguales, permitiéndose en ese caso mantener la configuración original del vehículo.

Si se sustituyen las llantas originales, se permite una tolerancia de +/- 1 mm. en diámetro y +/- 1 mm. en anchura, respecto a las medidas originales de las llantas de serie.

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

Solo se permiten en los vehículos que las incorporen de serie.

Libres. Comercializadas por un fabricante de slot, siempre que sean del mismo diámetro y estén montadas en igual lugar y disposición a las originales.

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.- CORREAS DE TRANSMISIÓN:**

Solo se permiten en los vehículos que las incorporen de serie.

Deben ser de goma o caucho y comercializadas por el propio fabricante del vehículo.  
No se permite modificar las características originales de las CORREAS de transmisión ni añadir ningún elemento externo que modifique su comportamiento

#### **14.- COJINETES:**

Metálicos. Comercializados por un fabricante de slot, no se permite modificar la posición original de los mismos.  
No se permiten los rodamientos. En caso de que el vehículo 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 vehículos con suspensión.

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

Solo se permiten en los vehículos que las incorporen de serie.  
Se permite cambiar por otras de distinta dureza pero de igual estructura, siempre del mismo fabricante del vehículo.

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

Libres. Metálicos y macizos, comercializados por un fabricante de slot.  
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 cada vehículo.  
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. Obligatorio de 9 dientes, comercializados por un fabricante de slot.

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

Libres. Obligatorio de 27 dientes, comercializadas por un fabricante de slot.

#### **19.- NEUMÁTICOS:**

Libres. Fabricados en caucho negro, comercializados por una marca de slot.  
Se pueden limar, tallar, rebajar, cortar, etc., mientras mantengan un perfil cilíndrico, cubran totalmente la llanta, giren solidariamente con ella y se mantengan en contacto con la pista.  
No se admiten formas cónicas, cóncavas o convexas en el perfil de los neumáticos.  
Prohibidos los neumáticos de clavos, no se permite el uso de aditivos.  
Queda prohibido el cambio de neumáticos entre tramos, excepto los admitidos por el director de carrera.

## **GRUPO SUPER N**

#### **1.- VEHICULOS ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas de modelos a escala 1:32 de vehículos de rally. 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), 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 mínimo 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 vehículos 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.

Se permiten los sistemas de regulación de altura de los ejes, así como 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.

El soporte de guía será el original establecido por el fabricante, siendo aceptados los soportes de guía basculante que se incorporen de serie.

Se permite la sustitución del chasis o bancada motor por otro comercializado por la marca para ese vehículo, 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 vehículo en posición de reposo.

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

Peso mínimo de la carrocería 18 gramos, incluido el habitáculo.

Ancho máximo de la carrocería 63,5 mm..

Ancho máximo de los ejes +2 mm. sobre la medida del paso de ruedas, con un máximo de 63 mm. incluidos los neumáticos.

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 las siguientes marcas: AUTO ART, AVANT SLOT, CARRERA, EVOLUTION, CARTRIX, FLY, GOM, HOBBY SLOT, MB, MRRC, NINCO, NSR, PINK CAR, PN, PRO SLOT, REPROTEC, REVELL, SCALEAUTO, SCALETRIC (RX), SLOT IT, SLOTER, 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 alargar o acortar el eje del motor, así como eliminar los elementos antiparasitarios, 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 similar.

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. de Kelvin Light con el motor en marcha instalado en el chasis y alimentado con una tensión de 5 V es de -11 gramos para los modelos con disposición lineal y de -7,5 gramos para SideWinder y AngleWinder.

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 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, ver anexo 1 (Tabla de valores para motores homologados).

#### **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 proporción 1/1.

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

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

En los vehículos comercializados con transmisión delantera mediante poleas y correas de tracción, se permite la colocación de uno o dos juegos de transmisión (poleas y correas), independientemente del número de juegos que lleve de serie y de cualquier marca de slot.

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

Única y libre dentro de las comercializadas por un fabricante de slot.

Su emplazamiento debe ser el determinado por el fabricante para ese modelo de vehículos. En el caso que el chasis del vehículo se pueda adquirir como recambio, y este incorpore una posición de guía diferente a la que figura en el vehículo de serie, consideraremos el emplazamiento de guía determinado por el fabricante el utilizado indistintamente en cada uno de los chasis del vehículo.

Se permite sustituir el sistema de guía (pivotante o fija) que el vehículo 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. De serie o de similares características comercializados por un fabricante de slot.

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

Libres. Se permite soldarlos a las trencillas y al motor. En los vehículos 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:**

Libres. De plástico inyectado o metal comercializadas por un fabricante de slot, sin modificación alguna.

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 vehículo de serie no lleva las cuatro llantas iguales, permitiéndose en ese caso mantener la configuración original del vehículo.

Si se sustituyen las llantas originales, se permite una tolerancia de +/- 1 mm. en diámetro y +/- 1 mm. en anchura, respecto a las medidas originales de las llantas de serie.

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

Solo se permiten en los vehículos que las incorporen de serie.

Libres. Comercializadas por un fabricante de slot, siempre que estén montadas en igual lugar y disposición a las originales.

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.

Se permite la combinación de diferentes diámetros.

#### **13.- CORREAS DE TRANSMISIÓN:**

Solo se permiten en los vehículos que las incorporen de serie.

Deben ser de goma o caucho y comercializadas por un fabricante de slot.

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

#### **14.- COJINETES:**

Libres. De plástico o metal, comercializados por un fabricante de slot, no se permite modificar la posición original de los mismos.

No se permiten los rodamientos. En caso de que el vehículo en origen los lleve, deberán ser cambiados por unos cojinetes de plástico o metal.

Se permite fijar los cojinetes al chasis conservando el lugar y la altura original. Se prohíbe fijar los cojinetes en los vehículos con suspensión.

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

Sólo se permiten en los vehículos que las incorporen de serie.

Se permite cambiar por otras de distinta dureza pero de igual estructura, siempre del mismo fabricante del vehículo.

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

Libres. Metálicos y macizos, comercializados por un fabricante de slot.

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 vehículo.

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 incluidas no podrá sobresalir de la carrocería, excepto en los vehículos que de origen así se comercialicen, en cuyo caso no podrán sobresalir más de 1mm. por lado con un máximo de 63 mm.

#### **17.- PIÑONES:**

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

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

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

#### **19.- NEUMÁTICOS:**

Libres. Fabricados en caucho negro, comercializados por una marca de slot.

Se pueden limar, tallar, rebajar, cortar, etc., mientras mantengan un perfil cilíndrico, cubran totalmente la llanta, giren solidariamente con ella y se mantengan en contacto con la pista.

No se admiten formas cónicas, cóncavas o convexas en el perfil de los neumáticos.

Prohibidos los neumáticos de clavos, no se permite el uso de aditivos.

Queda prohibido el cambio de neumáticos entre tramos, excepto los admitidos por el director de carrera.

## **GRUPO KIT-CAR**

### **1.- VEHICULOS ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas de modelos a escala 1:32 de vehículos de rally. En caso de duda deberá demostrarse la participación de dicho vehículo en un rally real.

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

De plástico o resina, se permite aligerar y sustituir los cristales por otros de lexan o similar, de menor peso siempre que sean transparentes.

Se permiten tanto carrocerías de coches de slot como de maquetas (Horbny, Revell, etc.) siempre y cuando cumplan las condiciones del presente reglamento.

Se deberán tapar con material libre todas las entradas y salidas de aire de la carrocería.

A través de la carrocería o cristales no se pueden ver los elementos mecánicos ni el chasis.

El habitáculo debe simular el cuadro de instrumentos, volante y asientos delanteros y podrá ser cambiado por otro de material más ligero (lexan o similar) comercializado por un fabricante de slot, no se permite papel, cinta adhesiva o similares.

Debe de llevar mínimo dos dorsales (uno en cada puerta) y una placa de rally.

Igualmente se permite colocar o extraer faros auxiliares, siempre en número par.

Es obligatoria la presencia de piloto y copiloto, compuestos de casco, busto y brazos. En caso de no llevar este último se debe colocar uno similar 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 los sistemas de luz en los vehículos con iluminación, así como la incorporación de los mismos en aquellos modelos que no lleven, siempre que para ello no haya que modificar las características originales de la carrocería.

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

Libre. Fabricado exclusivamente en material plástico y comercializado por un fabricante de slot.

La posición del motor será libre, lineal y AngleWinder, con los imanes perpendiculares a la pista y perpendicular al eje trasero, debiendo mantener la posición y la distancia original entre los anclajes de motor y los del eje trasero.

Se deberá mantener de origen la posición del eje trasero así como sus soportes, pudiendo ser libres en el eje delantero siempre que coincidan con el centro de los pasos de rueda.

Se permiten los soportes de motor intercambiables de las diferentes marcas, siempre que sean en material plástico y no se modifiquen los anclajes del motor.

Se permiten los sistemas de suspensión y regulación, tanto de soporte motor como de ejes.

La fijación del chasis a la carrocería es libre siempre y cuando se garantice una unión correcta.

Soporte de guía de fabricación libre, fija o basculante.

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, incluidos los sistemas de limpieza automática de ruedas.

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



#### 4.- PESOS Y MEDIDAS:

Peso mínimo de la carrocería 13 gramos, incluido el habitáculo.

Ancho máximo de la carrocería 63,5 mm..

Ancho máximo de los ejes +2 mm. sobre la medida del paso de ruedas, con un máximo de 63 mm. incluidos los neumáticos.

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

#### 5.- MOTOR:

Único, los motores homologados deben ser de tipo compacto de caja cerrada. Se admiten las siguientes marcas: AUTO ART, AVANT SLOT, CARRERA, EVOLUTION, CARTRIX, FLY, GOM, HOBBY SLOT, MB, MRRC, NINCO, NSR, PINK CAR, PN, PRO SLOT, REPROTEC, REVELL, SCALEAUTO, SCALEXTRIC (RX), SLOT IT, SLOTER, 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 elementos antiparasitarios, 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 similar.

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. de Kelvin Light con el motor en marcha instalado en el chasis y alimentado con una tensión de 5 V es de -11 gramos para los modelos con disposición lineal y de -7,5 gramos para SideWinder y AngleWinder.

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 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, ver anexo 1 (Tabla de valores para motores homologados).

#### 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 de 1/1.

En el caso de ser un vehículo con tracción 4x4, para llevar la tracción al eje delantero, se permiten los sistemas de correas o motores de doble piñón.

#### 7.- GUIA:

Única y libre dentro de las comercializadas por un fabricante 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:

Libres. De plástico inyectado o metal comercializadas por un fabricante de slot. Deben ser las cuatro iguales en material, forma y dimensiones. Anchura mínima de las llantas 8 mm.. Diámetro exterior mínimo de la llanta 14,8 mm..

#### 12.- POLEAS:

Libres.

#### 13.- CORREAS DE TRANSMISIÓN:

Libres.

#### 14.- COJINETES:

Libres. Comercializados por un fabricante de slot. Se admiten rodamientos de bolas.

#### 15.- SUSPENSIONES:



Libres.

**16.- EJES:**

Libres. Metálicos y macizos, comercializados por un fabricante de slot.

Se permiten los semiejes delanteros.

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

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.

**17.- PIÑONES:**

Libres. Comercializados por un fabricante de slot.

**18.- CORONAS:**

Libres. Comercializadas por un fabricante de slot.

**19.- NEUMÁTICOS:**

Libres. Fabricados en caucho negro, comercializados por una marca de slot.

Se pueden limar, tallar, rebajar, cortar, etc., mientras mantengan un perfil cilíndrico, cubran totalmente la llanta, giren solidariamente con ella y se mantengan en contacto con la pista.

No se admiten formas cónicas, cóncavas o convexas en el perfil de los neumáticos.

Anchura mínima de los neumáticos 8 mm..

Prohibidos los neumáticos de clavos, no se permite el uso de aditivos.

## **COPA CLASICOS TECNITOYS 2010**

**VEHICULOS ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas de modelos a escala 1:32 de vehículos de rally que hayan corrido con reglamento FIA fabricados por la marca Tecnitoy, donde se incluyen los siguientes modelos:

- Ford Escort MkII
- Seat Panda Rally
- Talbot Sunbeam
- Alpine A-110
- Seat Fura Crono
- Renault 8
- Seat 850
- Fiat Abarth 1000
- Mini Cooper
- Renault 5 Turbo
- Renault 5 Maxi Turbo

Además de estos modelos, todos aquellos no incluidos en esta lista y que fabricados por Tecnitoy (o marca anterior del mismo fabricante) que hayan corrido rally anterior a 1996.

**EXPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL REGLAMENTO:**

El coche debe conservar todos los elementos de serie, excepto los especificados a continuación:

**CARROCERIA:**

No se permite ninguna modificación, excepto la supresión de retrovisores y limpiaparabrisas.

Debe llevar mínimo 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.

**CHASIS:**

El suministrado por el fabricante en plástico y sin modificación.

**MOTOR:**

Único y pudiendo sustituir el de serie por uno de los siguientes:

**RX-4, RX-41, RX-41B, RX42 y RX-42B**

Se permite eliminar los elementos antiparasitarios, 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 similar. 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.

**LUCES:**

Se obligatorio que traigan las de serie conectadas. Por esto se pueden usar las platines originales o usar cables. En este caso, las platinas se pueden doblar o eliminar.

**GUIA:**

Se permite colocar cables por su conexión con el motor. Por esto se pueden hacer dos agujeros (1,5 mm máximo) a la base del pivote de la guía.

**TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

**LLANTAS:**

Las que trae de serie. Se podrá usar otros de modelos de la serie SCX clásicos incluidos en la lista. En cualquier caso, tendrán que ser las cuatro iguales en la forma, diámetro y acabado.

**POLEAS:**

Solo se permiten en los vehiculos que las incorporen de serie.

**COJINETES:**

Libres y metálicos. Comercializados por un fabricante de slot. Se pueden eliminar los que están situados en el lateral del chasis.

**NEUMÁTICOS:**

Libres. Fabricados en caucho negro, comercializados por una marca de slot. Se pueden limar, tallar, rebajar, cortar, etc., mientras mantengan un perfil cilindrico, cubran totalmente la llanta, giren solidariamente con ella y se mantengan en contacto con la pista. No se admiten formas cónicas, cóncavas o convexas en el perfil de los neumáticos. Prohibidos los neumáticos de clavos, no se permite el uso de aditivos. Queda prohibido el cambio de neumáticos entre tramos, excepto los admitidos por el director de carrera.

**No se permitido modificar o eliminar cualquiera otro elemento del coche. Como reglamento genérico, se usará el de grupo N ( temporada 2010 ).**

## **COPA AVANT SLOT RALLY 2010**

**VEHICULOS ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas de modelos a escala 1:32 de vehiculos de rally que hayan corrido con reglamento FIA fabricados por la marca AVANT SLOT, donde se incluyen los siguientes modelos:

- Peugeot 207 S2000 IRC
- Mitsubishi Evo X
- Subaru WRC
- Subaru N

**EXPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL REGLAMENTO:**

El coche debe conservar todos los elementos de serie, excepto los especificados a continuación:

**CHASIS:**

Tipo y material: Debe ser fabricado en plástico inyectado. Únicamente se permite utilizar el chasis original del vehiculo que el fabricante aporta junto a la carrocería, sin modificación alguna a excepción de permitir agrandar (sin alterar altura) los agujeros para el paso de los tornillos de fijación a la carrocería para facilitar su basculacion.

Soportes de motor homologados: Quedan admitidos todos los soportes de motor comercializados por el propio fabricante del coche, sin modificación alguna.

Imanes: Prohibidos excepto los inductores propios del motor. Deberá ser suprimido todo imán suplementario en los coches que lo incorporen de serie que actúe directamente sobre el carril.

**MOTOR:**

Único y el de serie del vehículo.  
La posición del motor será libre, lineal y AngleWinder.

**TRANSMISIÓN:**

La original del coche sacado de caja. No esta permitida modificación alguna.  
Poleas: Las originales suministradas por el fabricante del coche completo.  
Piñón: Original suministrado con el motor. Debe ser del mismo material y numero de dientes.  
Corona: Originales suministradas con el vehículo.

**GUIA:**

La original suministrada por el fabricante del coche completo debe estar situada en su posición original. Se permite rebajar la parte inferior en 1mm. como máximo, así como el desgaste lateral de la pala.

**TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

**EJES Y LLANTAS:**

Originales suministradas con el vehículo.

**POLEAS:**

Originales suministradas con el vehículo.

**COJINETES:**

Originales suministradas con el vehículo.

**NEUMÁTICOS:**

Libres. Fabricados en caucho negro, comercializados por una marca de slot. Se pueden limar, tallar, rebajar, cortar, etc., mientras mantengan un perfil cilindrico, cubran totalmente la llanta, giren solidariamente con ella y se mantengan en contacto con la pista. No se admiten formas cónicas, cóncavas o convexas en el perfil de los neumáticos.  
Prohibidos los neumáticos de clavos, no se permite el uso de aditivos.  
Queda prohibido el cambio de neumáticos entre tramos, excepto los admitidos por el director de carrera.

**No se permitido modificar o eliminar cualquiera otro elemento del coche. Como reglamento genérico, se usará el de grupo SuperN ( temporada 2010 ).**

## **COPA NISSAN 350Z POWER SLOT RALLY 2010**

**VEHICULOS ADMITIDOS:**

Se admiten en este grupo todas las réplicas de modelos a escala 1:32 de vehículos de rally que hayan corrido con reglamento FIA fabricados por la marca POWER SLOT, donde se incluyen los siguientes modelos:  
- NISSAN 350 Z

**EXPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL REGLAMENTO:**

El coche debe conservar todos los elementos de serie, excepto los especificados a continuación:

**CHASIS:**

Tipo y material: Debe ser fabricado en plástico inyectado. Únicamente se permite utilizar el chasis original del vehículo que el fabricante aporta junto a la carrocería, sin modificación alguna a excepción de permitir agrandar (sin alterar altura) los agujeros para el paso de los tornillos de fijación a la carrocería para facilitar su basculacion.  
Soportes de motor homologados: Quedan admitidos todos los soportes de motor comercializados por cualquier fabricante, sin modificación alguna, y que tampoco supongan modificación del chasis original.  
Imanes: Prohibidos excepto los inductores propios del motor. Deberá ser suprimido todo imán suplementario en los coches que lo incorporen de serie que actúe directamente sobre el carril.

**MOTOR:**

Único y el de serie del vehículo, con el piñón original.  
La posición del motor será libre, lineal y AngleWinder.

**TRANSMISIÓN:**

Libre, en 4x2.

**GUIA:**

La original suministrada por el fabricante del coche completo debe estar situada en su posición original. Se permite rebajar la parte inferior en 1mm. como máximo, así como el desgaste lateral de la pala.

**TRENCILLAS:**

Libres. Prohibidos los aditivos.

**EJES Y LLANTAS:**

Libres.

**COJINETES:**

Libres.

**NEUMÁTICOS:**

Libres. Fabricados en caucho negro, comercializados por una marca de slot. Se pueden limar, tallar, rebajar, cortar, etc., mientras mantengan un perfil cilíndrico, cubran totalmente la llanta, giren solidariamente con ella y se mantengan en contacto con la pista. No se admiten formas cónicas, cóncavas o convexas en el perfil de los neumáticos.

Prohibidos los neumáticos de clavos, no se permite el uso de aditivos.

Queda prohibido el cambio de neumáticos entre tramos, excepto los admitidos por el director de carrera.

**No se permitido modificar o eliminar cualquiera otro elemento del coche. Como reglamento genérico, se usará el de grupo SuperN ( temporada 2010 ).**

|                                |        |      |     |
|--------------------------------|--------|------|-----|
| Grupo N tipo SCX               | Maximo | 7,5  | UMS |
| Grupo N tipo Mabuchi           | Maximo | 6,5  | UMS |
| Grupo Super N Lineal           | Maximo | 11,0 | UMS |
| Grupo Super N Side/Anglewinder | Maximo | 7,5  | UMS |
| Grupos KC, ASK y WRC           | Maximo | 11,0 | UMS |

| Motor   | Par gr/cm | Consumo MA | RPM/12v | RPM/15v | UMS         | MPM         |
|---|-----------|------------|---------|---------|-------------|-------------|
| AVANT SLOT HUNTER   | 380       | 280        | 20.200  | 25.000  | 11,0        | 19,6        |
| AVANT SLOT HURRICANE  | 380       | 280        | 22.000  | 27.000  | 8,5         | 15,1        |
| BRM T-027   | 212       |            | 23.500  | 27.500  |             | 0,0         |
| CARTRIX TX-2,3  | 330       | 200        | 17.200  | 21.500  |             | 0,0         |
| CARTRIX TX-4  | 330       | 200        | 16.000  | 20.000  |             | 0,0         |
| CARTRIX TX-5  | 310       | 230        | 22.500  | 27.000  |             | 0,0         |
| CARTRIX TX-6  | 330       | 200        | 21.000  | 26.000  | 7,5         | 13,3        |
| FLY EVO 2   |           |            | 17.800  | 22.000  |             | 0,0         |
| HOBBY SLOT HSR3   |           |            |         | 23.000  |             | 0,0         |
| HOBBY SLOT HSR4   |           |            | 22.000  |         |             | 0,0         |
| MB GNIK 21K   | 270       |            | 21.000  |         | 7,5         | 13,3        |
| MB GNIK 23K   | 270       |            | 23.000  |         | 7,5         | 13,3        |
| MB SONG NA 21K  | 270       |            | 21.000  |         | 10,0        | 17,8        |
| NINCO NC-2  | 263       | 160        | 14.600  | 18.100  |             | 0,0         |
| NINCO NC-3  | 326       | 180        | 17.100  | 21.100  | 6,0         | 10,7        |
| NINCO NC-5  | 290       | 140        | 16.200  | 20.000  | 6,5         | 11,6        |
| NINCO NC-6  | 350       | 190        | 19.000  | 23.500  | 7,0         | 12,4        |
| NINCO NC-7  | 265       | 140        | 15.600  | 19.300  |             | 0,0         |
| NSR KING 21   | 270       |            | 21.000  |         | 7,5         | 13,3        |
| NSR KING 25   | 270       |            | 25.000  |         |             | 0,0         |
| NSR KING 30   | 270       |            | 30.000  |         |             | 0,0         |
| PINK KAR Plus 3   | 326       | 220        |         | 21.500  |             | 0,0         |
| REPROTEC  |           |            |         |         | 10,5        | 18,7        |
| REPROTEC ASV3   |           |            |         |         | 10,5        | 18,7        |
| SCALEAUTO SC004   | 360       | 540        | 29.000  |         |             | 0,0         |
| SCALEAUTO SC011   | 250       | 200        | 19.000  |         | 4,5         | 8,0         |
| SCALEAUTO SC012   | 280       | 250        | 25.000  |         | 4,5         | 8,0         |
| SCALEAUTO SC013   | 330       | 320        | 29.900  |         | 4,5         | 8,0         |
| SLOTING PLUS RALLY 1  | 230       |            | 18.000  |         | 8,0         | 14,2        |
| SLOTING PLUS SPEED 1  | 210       |            | 21.000  |         |             | 0,0         |
| SLOT-IT 2/20C   | 340       |            | 20.000  |         |             | 0,0         |
| SLOT-IT 2/20H   | 340       |            | 20.000  |         | 10,5        | 18,7        |
| SLOT-IT Boxer 24  | 135       |            | 24.000  | 29.600  |             | 0,0         |
| SPIRIT SX03   |           |            |         |         |             | 0,0         |
| SPIRIT SX2  |           |            |         |         |             | 0,0         |
| SPIRIT S3X  |           |            |         | 25.500  | 11,0        | 19,6        |
| SPIRIT SXXX   |           |            |         | 25.000  | 11,0        | 19,6        |
| TEAM SLOT TS-3 (caja antigua)                                     |           |            |         |         | 11,0        | 19,6        |
| TEAM SLOT TS-3 (caja nueva)                                       |           |            |         |         | 10,5        | 18,7        |
| TEAM SLOT TS-5 (caja antigua)                                     |           |            |         |         | 10,5        | 18,7        |
| TEAM SLOT TS-5 (caja nueva)                                       |           |            |         |         | 10,0        | 17,8        |
| TECNITOYS (caja verde)  |           |            |         |         | 9,5         | 16,9        |
| TECNITOYS DOUBLE RALLY  | 135       |            | 19.100  | 22.500  | 10,0        | 17,8        |
| TECNITOYS F-1   |           |            |         | 17.000  | 8,0         | 14,2        |
| TECNITOYS PRO SPEED   | 140       |            | 19.600  | 23.000  | 10,0        | 17,8        |
| TECNITOYS PRO TURBO (inducido corto)                              | 180       | 230        |         | 18.000  | 8,0         | 14,2        |
| TECNITOYS PRO TURBO (inducido largo)                              |           |            |         | 20.000  | 9,5         | 16,9        |
| TECNITOYS PRO TURBO PLUS  |           |            |         | 19.000  | 9,5         | 16,9        |
| TECNITOYS RX2, RX4 y RX41   |           | 130        |         | 15.000  | 8,0         | 14,2        |
| TECNITOYS RX3 y RX6 (SRS Caja negra)                              |           | 195        |         | 19.000  | 8,0         | 14,2        |
| TECNITOYS RX41-B y RX42-B   |           |            |         | 17.000  | 8,0         | 14,2        |
| TECNITOYS RX5, RX8 y RX81 (doble eje)                             |           | 130        |         | 15.000  | 8,0         | 14,2        |
| TECNITOYS RX62-C  |           |            |         | 20.000  | 9,5         | 16,9        |
| TECNITOYS RX91  |           |            |         | 18.000  | 8,5         | 15,1        |
| <b>Nivel máximo permitido de homologación PARA NUEVOS MOTORES</b> |           |            |         |         | <b>11,0</b> | <b>19,6</b> |