



REGLAMENTO TÉCNICO RALLY SLOT 1/24 2013

El presente reglamento se ha confeccionado partiendo de la base del reglamento CNR de este mismo año, con las modificaciones que los miembros de la coordinadora de este campeonato hemos creído que eran convenientes para el buen funcionamiento, y para poder proporcionar la máxima diversión posible a los participantes. Estos cambios están marcados en color rojo.

Las categorías según el nivel de preparación de los vehículos se dividen en cuatro grupos:
WRC, B, A y Clásicos.

GRUPO B

Reproducción de los vehículos que hayan participado en el campeonato del Mundo de rallyes como grupo B o grupo 4, cuya fabricación sea posterior al 1982 y anterior al 1986, y los vehículos que la CCA (Coordinadora del Campeonato de Aragón) considere por sus características técnicas e históricas.

1.- VEHICULOS ADMITIDOS:

Se admiten las réplicas de coches de Rallyes del listado publicado en el punto 5.4. En caso de ser un modelo no inscrito en la lista, se debe consultar a la CCA para poder estudiar su aprobación, vía correo electrónico coordinadora.camp.aragon@gmail.com o por mensaje privado en www.slotaragon.almodeli.com a "coordinadora".

Todas las carrocerías realizadas artesanalmente, bien sea partiendo de una de plástico o fabricadas en resina, deberán cumplir las cotas establecidas en el punto 5.4 del reglamento, con una tolerancia de +/- 1mm.

En caso de que un modelo no disponga de estas cotas en el reglamento, el piloto deberá solicitar su publicación a la CCA.

La falta de datos en el listado del punto 5.4 del reglamento, implica la **NO** autorización de este modelo hasta que la CCA publique esta información.

Las carrocerías deben estar perfectamente proporcionadas y respetar la escala. Cualquier indicio de deformaciones será motivo de exclusión.

2.- CARROCERÍAS SUS COMPONENTES:

2.1 Características:

Las carrocerías deben ser a escala 1/24. Fabricadas en plástico rígido o resina. Se permite el uso de fibra mezclada siempre que esté perfectamente integrada en la resina y sin que llegue a apreciarse exteriormente. Las carrocerías deben ser a escala 1/24.

Fabricadas en plástico rígido o resina. Se permite el uso de fibra mezclada siempre que esté perfectamente integrada en la resina y sin que llegue a apreciarse exteriormente. [La aparición de modelos en plástico cuando ya existan comercializados en resina, se permitirán ambos modelos. Un modelo existente en plástico no puede ser reproducido en resina.](#) No están permitidas las carrocerías de lexan, ni elementos estructurales de ellas.

La carrocería debe cubrir todas las partes mecánicas del coche visto verticalmente y a través de los cristales.

Está permitido el lastre, pero debe respetar la altura mínima exigida del chasis. La fijación del lastre será siempre por el interior de la carrocería. En vista lateral, el lastre podrá verse por debajo del plano de la talonera, si existiera, pero no podrá sobresalir lateralmente del contorno inferior de la carrocería. (Consultar apartado 3.7 esquema 6)

2.2 Modificaciones permitidas:

En carrocerías de plástico inyectado no se permite el aligeramiento interior.

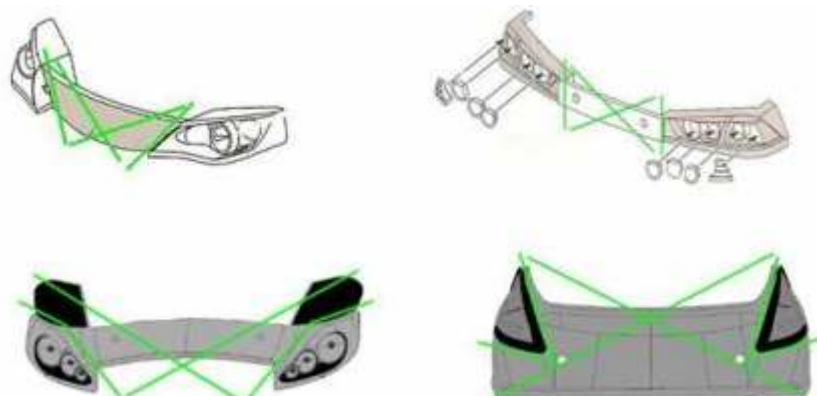
En carrocerías no plásticas (resinas) está permitido su aligeramiento interior solo en grosor sin poder eliminar ninguna de sus piezas, ni interiores (ópticas, entradas de aire, etc.), ni exteriores (faldones, parachoques, pasos de ruedas, etc.) .Estas deberán montar un contrapeso de 3gr. de forma plana fijado directamente en la parte más elevada del interior del capó delantero del vehículo.

Se permiten el uso de piezas artesanales no suministradas en el modelo (transkit) para versionar alguna variedad del modelo real, en cuyo caso se deberá demostrar con la documentación que lo acredite. No se permite el aligeramiento interior de estas carrocerías.

Se permite recortar la parte interior/inferior del parachoques delantero para la colocación de la guía, sin que se modifique su aspecto exterior.

Están permitidos los agujeros en la parte interior de las ópticas para la colocación de leds. En caso de no montar los leds los orificios deben estar tapados.

Se permite eliminar las partes no visibles desde el exterior que compone la pieza interior que simula las ópticas y los faros.



Se permite recortar los cristales originales de la maqueta y eliminar las partes que no sean visibles desde el exterior. No está permitido el aligeramiento en grosor. Los cristales deberán ser siempre transparentes. Solo las maquetas que tengan de origen cristales tintados podrán montarlos en el cristal trasero y laterales traseros.

En caso de utilizar cristales de lexan (solo permitidos en los modelos que los incorporen de serie en el kit, y **resinas artesanales**) será obligatorio colocar un lastre de 3 gr fijado directamente al techo del coche.

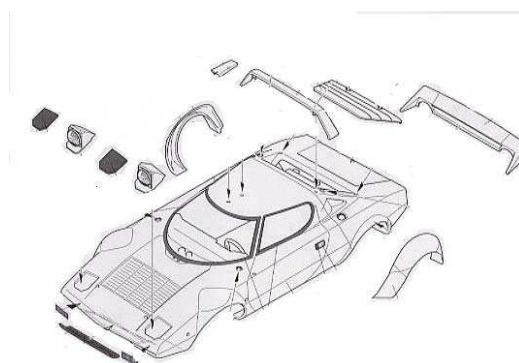
Se permite reforzar interiormente las carrocerías mediante el uso de cualquier material siempre que este no sea más de un 25% de la superficie de la carrocería.

En el apartado 5.3 se pueden encontrar las modificaciones permitidas en modelos concretos.

2.3 Piezas obligatorias:

La carrocería deberá conservar el mayor número de piezas que componen la maqueta: alerones, taloneras, spoilers, faldones, retrovisores (al menos 1), escape, limpiaparabrisas y ópticas completas (plásticos exteriores y cromados interiores). Estas piezas deben estar bien fijadas y soportar el peso total del vehículo completo (excepto retrovisores, antenas y escapes) Las entradas de aire han de estar tapadas por el interior.

Esquema 1



2.4 Piezas opcionales:

Se pueden colocar antenas y faros adicionales (siempre en número par), cinturones de seguridad y elementos estéticos que den más realismo al modelo (Tiradores corta-corriente, cierres de capó, etc.)

2.5 Decoración:

El color base del vehículo es libre mientras no sea transparente. Es obligatorio la inclusión de dos dorsales laterales en cada una de las puertas y como mínimo una placa de rally en la parte delantera.

2.6 Habitáculo:

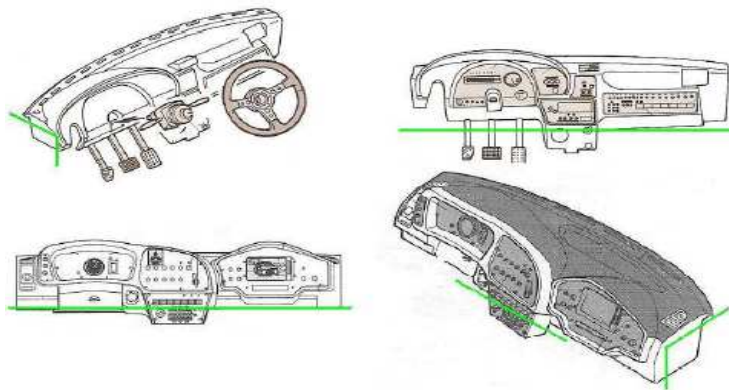
El habitáculo (cockpit) debe separar la carrocería del chasis de forma que no permita la visión de elementos mecánicos desde el exterior i/o a través de los cristales. La base o bandeja debe ser rígida o semirrígida (lexan, plástico o cartulina). Debe contener obligatoriamente un salpicadero, piloto y copiloto, asientos de plástico o resina (pueden estar integrados al piloto y copiloto), volante, extintor, freno de mano y palanca de cambios. Todos los elementos deben estar pintados de manera lógica y con un color diferente a la base para facilitar su verificación.

En maquetas con reproducción de motor visible desde el exterior se deberá incluir como mínimo, la culata, filtro y colectores originales del kit. Deben respetar la escala 1/24. Pueden ser recortados pero deben medir como mínimo 2 mm de altura. Deben ir situados en la posición lógica del modelo reproducido.

El peso mínimo del cockpit completo (sin barras antivuelco) es de 8 gramos. Se prohíbe todo contrapeso en la bandeja del cockpit. Si existiera la necesidad de añadir peso para cumplir estos mínimos, este deberá estar oculto en el interior de los pilotos. El peso total debe ser comprobado sin ningún tipo de cinta adhesiva pegado a él.

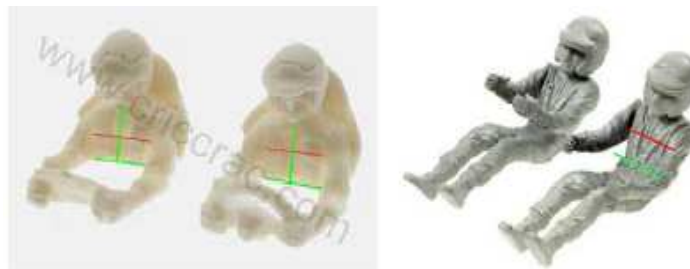
El salpicadero deberá ser el original de la maqueta. Se permite su aligeramiento en grosor por la parte interior sin que modifique su aspecto exterior. Las maquetas con salpicadero original de lexan o salpicadero con volante a la derecha pueden sustituirse por uno de plástico rígido que provenga de otra maqueta.

Se permite recortar y eliminar las zonas marcadas con una línea verde:



El piloto y copiloto deben ser de plástico o resina a escala 1/24. Estarán compuestos por casco, torso (cortado como máximo hasta la parte de la cintura según indica la línea verde en el esquema 2) y brazos. Deben estar situados en su posición lógica y el casco del piloto debe sobrepasar en su totalidad la parte baja de la ventanilla. El piloto deberá llevar un volante y el copiloto un bloc de notas.

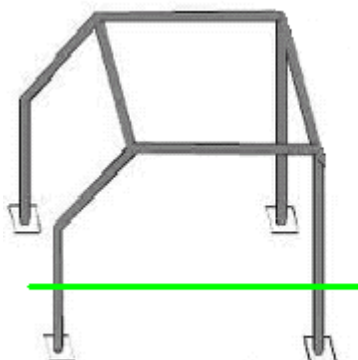
Esquema 2



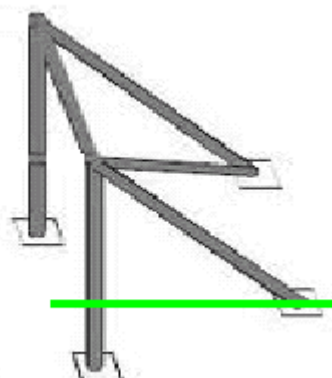
Deberá tener un arco de seguridad de un mínimo de 4 puntos de anclaje (esquema 3). Puede ser el propio de la maqueta o uno que cumpla con las normas exigidas. Las barras deben tener un grosor mayor de 1.25 mm, y estar fabricadas en un material rígido. Las terminaciones inferiores no se pueden ver por encima del marco inferior de las ventanas de la carrocería. (Esquema 3A)

Esquema 3

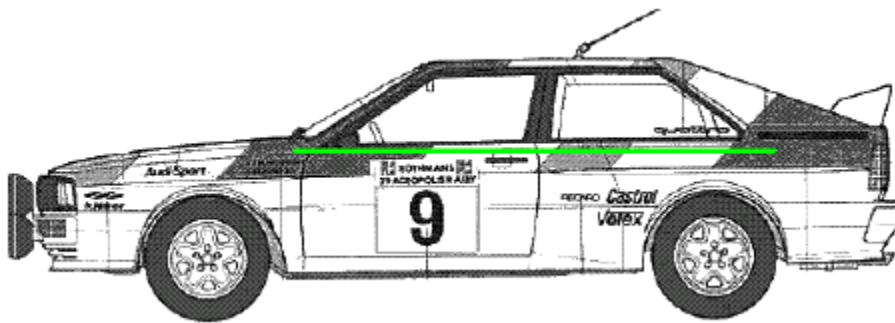
OPCIÓN A (Jaula delantera)



OPCIÓN B (Arco trasero)



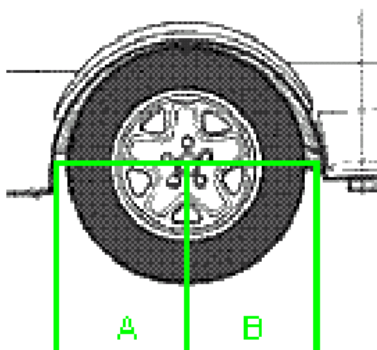
Esquema 3A



2.7 Pasos de ruedas:

Los pasos de ruedas pueden rebajarse en grosor con el objeto de sacar las ruedas hacia el exterior pero no se puede modificar su diámetro. Las ruedas no pueden sobresalir de la carrocería y deben estar centradas en el paso de rueda, siendo permitida una diferencia de no más de 1mm entre la cota A y la cota B. (Esquema 4)

Esquema 4

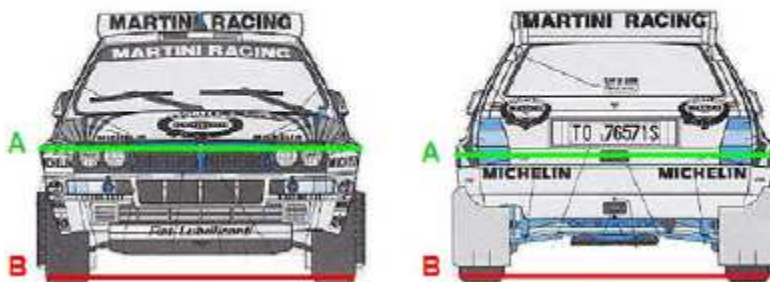


En posición estática el neumático no puede estar hundido en el paso de rueda con la excepción de que el modelo real tenga esa característica. (Ver apartado 5.2 del reglamento) El hundimiento nunca será de más de 1,5 mm y sólo en rallyes de asfalto, estando prohibido en los rallyes de sucio.

No puede haber más de 5 milímetros de diferencia entre el ancho de las aletas (cota A) y el ancho del eje completo medido desde el borde exterior del neumático (cota B), tanto para el eje delantero como el eje trasero. (Esquema 5)

Esquema 5

Diferencia de medida A, menos medida B, nunca debe ser superior a 5 mm.



3.- CHASIS Y SUS COMPONENTES:

3.1 Características:

El chasis es de libre elección entre los fabricados por marcas comerciales. Para considerar que un chasis es comercial debe estar disponible en comercios especializados y suministrarse en un kit completo compuesto por las siguientes piezas: Base central, soportes de carrocería, soportes de ejes delantero y trasero, soporte de motor y soporte o brazo basculante de guía.

Ver anexo A de chasis comerciales.

3.2 Base central:

La base central debe mantener su estructura y funcionamiento original pudiéndose modificar en los siguientes puntos:

- Se permite la ampliación de la superficie del chasis de forma rígida, sin que se pueda articular respecto a la base y siempre en una cota igual o superior a la base.
 - Se permite la reducción de la superficie de la base o hacer agujeros en ella.
 - Se permite el lastre adicional siempre que esté correctamente fijado a una altura igual o superior a la base del chasis.
- No puede ser dinámico al movimiento del vehículo.

3.3 Soporte de motor:

Quedan admitidos todos los soportes de motor en catálogo de los fabricantes de chasis homologados en el anexo A, **y también de fabricación propia, siempre que cumplan con el resto del reglamento**. Está permitido modificarlo para el anclaje del motor. El soporte de motor y el motor no pueden bascular independientemente de la base del chasis. La posición del motor es libre con los imanes perpendiculares al suelo. Prohibidos los imanes que no sean los inductores propios del motor.

3.4 Soporte de ejes y transmisión:

Quedan admitidos todos los soportes de ejes en catálogo de los fabricantes de chasis homologados en el anexo A, **y de fabricación propia, siempre que cumplan con el reglamento**. Está permitido modificarlo para su anclaje a la base o para una correcta regulación de la altura del chasis.

El soporte de eje delantero es libre.

La transmisión puede ser 4x4 o 4x2 según el vehículo real reproducido. El piñón del motor debe incidir directamente sobre la corona del tren posterior que deberá estar fija al eje y girar conjuntamente. Una vuelta corona = 1 vuelta eje = 1 vuelta ruedas en todos los casos.

La transmisión al eje delantero es libre.

Piñón y corona libres dentro de las marcas comercializadas.

Los ejes han de ser macizos de acero y de un diámetro de 3mm. Se prohíben los semiejes. No pueden sobresalir del tapacubos o buje de las llantas con dibujo incorporado.

Los cojinetes o rodamientos son libres dentro de las marcas comercializadas.

Se permite el uso de separadores y/o topes para centrar las llantas y coronas.

No se permiten diferenciales ni sleeper o embragues, así como cualquier tipo de freno que no sea el del propio motor.

No se permite el uso del sistema freno/limpieza de ruedas en el eje posterior.

3.5 Soporte guía, cables y trencillas:

El soporte de guía es libre.

La guía debe ser única. Material y tipo libre. No podrá sobresalir del parachoques o spoiler delantero ni aún tapándola con una parrilla de faros. No se permiten los avances ni las modificaciones exteriores de la carrocería por delante del parachoques.

Los cables son libres y pueden ser soldados. No pueden ser vistos verticalmente con el coche en posición de reposo.

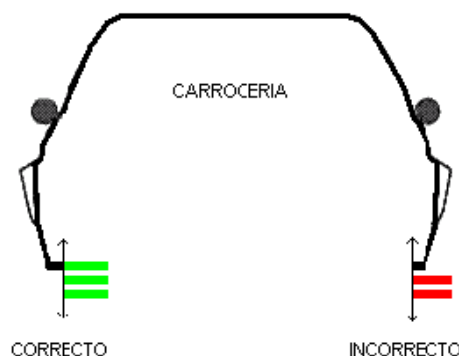
Las trencillas son libres.

3.6 Sub-chasis flotante:

Es de libre elección entre los fabricados por las marcas comerciales y a la venta al público, **o de fabricación propia**. Pueden ser modificados, o fabricados con materiales comercializados.

3.7 Soporte de la carrocería:

Los soportes de la carrocería son libres pero deben respetar la altura mínima exigida del chasis. La fijación de los soportes y/o contrapesos será siempre por el interior de la carrocería. En vista lateral, podrán verse por debajo del plano de la talonera, pero no podrán sobresalir lateralmente del contorno inferior de la carrocería.



3.8 Ruedas:

El neumático deberá ser comercializado y completamente fabricado en goma negra o espuma (silicona no admitida). Deberá cubrir totalmente la llanta en su banda de rodadura. Se pueden limar, dibujar, rebajar y cortar mientras se puedan reconocer.

Para las ruedas traseras y como se explica en el reglamento deportivo, cada piloto deberá entregar a la organización de cada rally, un blister de ruedas nuevas Procomp 2 de llanta 21 y de medidas exteriores 25,5x13 mm, y con referencia **SC-2620P**, bien precintado y sin el menor signo de haber sido manipulado, (la dirección de carrera tendrá potestad para desestimar el blister que considere que no está en condiciones de ser aceptado). Los blister entregados por los participantes serán depositados en un contenedor para ser mezclados, cinco minutos antes de la salida del coche al primer tramo, la organización entregará uno de los blister al piloto para que los coloque delante del director de carrera, con los tapacubos incluidos, se volverá a entregar el vehículo para verificar la altura del chasis.

Sus medidas serán las que determina el artículo 4.2

Las 4 ruedas deben apoyar en una superficie plana.

No están permitidas, las ruedas cónicas ni los clavos.

No podrán sobresalir de la carrocería en vista vertical.

La fijación de las ruedas al eje es libre.

Se prohíbe la convergencia.

Las ruedas deben estar compuestas de llanta y neumático:

Las llantas son libres. Deben incorporar 4 tapacubos rígidos (iguales en cada uno de los ejes, 2+2) situados en su posición lógica.

Se permite una diferencia de 1,6mm de diámetro entre las llantas del eje delantero y las llantas del eje posterior. (Medido en el aro exterior, esquema 7)

Esquema 7



No se podrá añadir ningún tipo de aditivo en la pista para alterar su adherencia existente al inicio de la etapa, para ello, el neumático deberá estar completamente seco en parque cerrado y en los tramos.

Se permite el uso de ruedas endurecidas mediante cianoacrilato en el eje delantero.

3.9 Motor:

El motor ha de ser de tipo compacto de caja cerrada o abierta con un máximo de 30000 rpm. A 12 voltios y 350 gauss de efecto magnético como máximo permitido sobre la parte del motor que afecta a la pista y medidos con el Pocket Checker PRO del fabricante DS o 18 gramos girando a 6 voltios medidos sobre el MPM (Medidor de Potencia Magnética) del fabricante MSC o 11 gramos a 6 voltios medidos sobre el Medidor de UMS Kelvin Light. A tal efecto la organización considerará si su consumo en vacío y en carga está dentro de unos márgenes de tolerancia publicados por el fabricante del motor.

Será único, de serie, sellado y sin ninguna marca de posible manipulación. Se permite realizar agujeros para su correcta fijación al soporte mediante tornillos. Se permite acortar o alargar la longitud del eje y eliminar los elementos antiparasitarios. No se puede añadir ni manipular ningún elemento eléctrico, mecánico o electrónico que altere el rendimiento del motor, así como utilizar rodamientos a bolas o potenciadores del campo magnético original.

4.- Pesos y medidas permitidas

Los coches del grupo B deben cumplir con unos pesos y unas medidas. Estos datos son de obligado cumplimiento.

4.1 Pesos:

Peso habitáculo. Mínimo 8 gramos
Peso mínimo del coche completo. 130 gramos
Peso máximo del coche completo 200 gramos
Peso mínimo carrocería 50 gramos

4.2 Medidas:

Será obligatorio empezar cada una de las etapas con estas medidas:
Altura mínima del chasis al suelo 1.5 mm delante y 1,7mm detrás (no se incluye la corona)
Altura mínima del motor al suelo 3 milímetros
Ancho mínimo neumático 8 milímetros
Ancho máximo neumático 13 milímetros
Diámetro exterior mínimo de rueda completa 24 milímetros, **y 25,5 mm las traseras.**
Diámetro mínimo llanta asfalto 17 milímetros
Diámetro mínimo llanta nieve/tierra 17 milímetros
Diámetro máximo llanta asfalto/nieve/tierra 21 milímetros.

5.- LISTADO DE VEHICULOS HOMOLOGADOS:

5.1 Normas del listado:

La CCA publicará el listado de vehículos admitidos. Junto a cada modelo va a constar el fabricante o fabricantes de las maquetas en plástico, y las cotas del modelo real a escala 1/24 para las maquetas de resina o fabricadas artesanalmente.

Para que un vehículo admitido en el listado pueda participar en una prueba con reglamento CCA debe constar al lado del modelo cualquiera de estos 2 datos (fabricante o cotas)

Si un modelo no consta en el listado de vehículos admitidos se puede solicitar su inclusión mandando un mail a la CCA. Solo se van a incluir los modelos que tras verificar sus datos, cumplan los requisitos del reglamento.

Para el 2013 solo serán admitidas las reproducciones que cumplan las cotas del listado. (Tolerancia +/- 1mm)

5.2 Vehículos con el neumático por dentro el paso de ruedas

La CCA autoriza que sólo los vehículos detallados a continuación, puedan llevar el neumático hundido en el paso de ruedas, según el artículo 2.7 del presente reglamento:

RENAULT 5 MAXI TURBO

Para solicitar la inclusión de nuevos modelos en este apartado, la CCA establece unas directrices que son:
 Aportar documentación gráfica (fotografías) del vehículo parado en vista lateral y configurado para asfalto. Esta fotografía debe haber sido efectuada durante el período en el que el modelo compitió. No están admitidas las fotografías de rallies de históricos, concentraciones o coches de calle, actuales o no. En la fotografía el coche no puede estar acelerando, frenando o en apoyo.

5.3 Modificaciones específicas:

Se autoriza a realizar las modificaciones a continuación detalladas para los modelos concretos:
 -Peugeot 205 Turbo 16 de Heller se permite recortar el travesaño que une las aletas delanteras.

5.4 Listado de vehículos admitidos:

GRUPO B 4x4

MARCA	MODELO	
Audi	Quattro	Revell , Tamiya , Esci
	Quattro A2	Tamiya + transkit Renaissance
	Quattro Sport (Corto)	ANCHO: 74,58mm LARGO: 173,33mm BATALLA: 91,83mm
	Quattro S1	ANCHO: 77,50mm LARGO: 176,66mm BATALLA: 92,66mm
Citroën	BX 4TC	ANCHO: 79,79mm LARGO: 189,16mm BATALLA: 108,83mm
Ford	RS200	ANCHO: 73,50mm LARGO: 166,66mm BATALLA: 105,41mm
Lancia	Delta S4	ANCHO: 78,33mm LARGO: 166,25mm BATALLA: 101,66mm
Mazda	Rx7 4x4 Savannah	Fujimi
Opel	Manta 400 4WD	ANCHO: 69,58mm LARGO: 186,45mm BATALLA: 104,91mm
Peugeot	205 T16	Tamiya
	205 T16 Evoll	Revell , Aifix , Heller , Tamiya + transkit
Rover	Metro 6R4	ANCHO: 76,50mm LARGO: 152,37mm BATALLA: 99,62mm

GRUPO B 4x2

BMW	M1	Revell , Esci , Aifix
DE TOMASO	PANTERA GTS	Airfix , Marui , Fujimi , Aii , Nichimo
FERRARI	308 GTB	Revell , Gunze
	308 GTB Gr.4	Marui
	288 GTO	
LANCIA	037	Hasegawa , Revell
	BETA MONTECARLO	ANCHO: 82,91mm LARGO: 191,66mm BATALLA: 95,83mm
MAZDA	RX7	Fujimi
MERCEDES	450 slc	Arii,ESCI 500 slc Arii,ESCI
	500 slc	Arii,ESCI
NISSAN	240 RS	ANCHO: 75,00mm LARGO: 180,41mm BATALLA: 100mm Fujimi + Transkit
OPEL	ASCONA 400	ANCHO: 69,50 mm LARGO: 180,00 mm BATALLA: 108,90 mm
	MANTA 400	ANCHO: 69,58mm LARGO: 186,45mm BATALLA: 104,91mm
PORSCHE	911 SC RS	Tamiya 88 , Fujimi 85
	911 RS (934)	Heller
	911 3.0 RS	Fujimi , Arii
	930 TURBO	Fujimi
	906	Tamiya
	959	Tamiya
RENAULT	5 MAXI TURBO	ANCHO: 73mm LARGO: 152,66mm BATALLA: 101,25mm
	ALPINE A310 Gr.4 y 5	ANCHO: 79,16mm LARGO: 174,58mm BATALLA: 94,4mm
TOYOTA	CELICA TWIN CAM TURBO	ANCHO: 74,37mm LARGO: 177,08mm BATALLA: 104,16mm
TALBOT	SUMBEAM LOTUS	ANCHO: 67,83mm LARGO:159,54mm BATALLA: 100,54mm

6.- ASPECTOS GENERALES:

6.1 Revisión del reglamento

La CNR establece un calendario de revisión del reglamento para la homologación de nuevos productos que puedan aparecer en el mercado, la CCA comprobará si las nuevas homologaciones se adaptan a nuestro campeonato y las actualizará en forma de anexo.

1ª revisión: 01-03-2013

2ª revisión: 01-06-2013

3ª revisión: 01-09-2013

Los nuevos vehículos homologados (carrocerías), serán anunciados mediante publicación de anexos y estarán admitidos a partir del mismo momento de su publicación.

6.2 Errores en el reglamento

Los aspectos técnicos no contemplados en este reglamento o en los casos con diversas interpretaciones prevalecerá el criterio del director de carrera.

Será responsabilidad de los organizadores prohibir o admitir estos casos mediante los reglamentos deportivos y/o anexos de sus respectivos campeonatos.

En caso que la CCA lo crea necesario también publicará anexos.

Todas las dudas, consultas o errores de reglamento que la CCA sea informada serán estudiados y debatidos por sus miembros y colaboradores para buscar una solución, pero el reglamento no será modificado hasta finalizar la temporada.