



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

## REGLAMENTO TÉCNICO DEL CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

REGLAMENTO TÉCNICO DEL CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010				
Art. 1 GENERALIDADES	DIVISIÓN I	DIVISIÓN E-1	DIVISIÓN II	DIVISIÓN II - A
Art. 1.1 Definiciones				
Art. 1.2 Modificaciones autorizadas	Toda modificación está prohibida, salvo que esté expresamente autorizada por el presente reglamento Técnico.			
Art. 1.3 Autorizados a tomar la salida	Por razones de seguridad, cualquier vehículo puede resultar no autorizado a tomar la salida a criterio de los Comisarios Deportivos.			
Art. 1.4 Conformidad Reglamentos	Todos los vehículos deberán estar conformes al Anexo J y al Reglamento Técnico del Campeonato de España de Autocross.			
Art. 1.5 Vehículos autorizados	Serán admitidos todos los vehículos descritos en el Art. 3 del Reglamento Deportivo del Campeonato de España de Autocross.			
Art. 1.6 Sonoridad	El límite se fija en 110 db/a. El nivel de ruido se medirá paralelo al suelo en un ángulo de 45o, a una distancia de 50 cm. respecto de la salida del escape. El motor debe estar funcionando a 4.000 rpm.			
Art. 1.7 Carburante	Será obligatorio utilizar un carburante comercial sin plomo (máximo 0,013 gr/L), conforme a los artículos 252,9,1 y 252,9,2 del Anexo J			
Art. 1.8 Ruedas y neumáticos	Están prohibidas las ruedas de repuesto a bordo del vehículo. Tampoco se autorizan las llantas de construcción artesanal. Se autorizan las llantas de aluminio o magnesio de una o varias piezas, siempre que sean de un fabricante reconocido y no hayan sido modificadas.			
Art. 2 EQUIPO DE SEGURIDAD	DIVISIÓN I	DIVISIÓN E-1	DIVISIÓN II	DIVISIÓN II - A
Art. 2.1 Canalizaciones y bombas				
Art. 2.1.1 Protección canalizaciones	Las conducciones de combustible, aceite y frenos que transcurran por el exterior del vehículo, deben estar protegidas contra cualquier riesgo de deterioro (piedras, corrosión, roturas mecánicas, etc.) y las que transcurran por el interior del vehículo, contra cualquier riesgo de incendio. Cuando no se mantenga la instalación de origen, se deberán cumplir las especificaciones descritas en el art. 253.3.2 del Anexo J.			
Art. 2.1.2 Válvulas de corte automático	Los conductos de ventilación (puesta en atmósfera) del depósito de combustible, estarán equipados con una válvula antivuelco, por gravedad.			
Art. 2.1.3 Bombas de combustible	Todas las bombas de combustible actuarán únicamente, cuando el motor esté en funcionamiento o durante el proceso de puesta en marcha (relais taquimétrico).			
Art. 2.2 Frenos	Obligatorio un doble circuito accionado por el mismo pedal de forma que este actúe sobre todas las ruedas. En caso de rotura o fuga en un punto de cualquier canalización, el pedal debe controlar como mínimo dos ruedas.			
Art. 2.3 Arnese de seguridad	Serán obligatorios con 6 puntos de anclaje conforme al art. 253.6 del Anexo J. Las dos bandas de los hombros deben tener puntos de anclaje separados.			
Art. 2.4 Estructura de seguridad	Deberán instalarse conforme al art. 253,8 del Anexo J. Los tubos del arco próximos al piloto deberán estar protegidos con un recubrimiento homologado, que absorba los impactos. En el caso de montar una estructura que no se ajuste a las especificaciones descritas, deberá ser homologado por la R.F.E. de A. y deberán seguir las normas especificadas del <b>Anexo 1</b> de este Reglamento.			
Art. 2.5 Retrovisores	Todos los vehículos deberán instalar dos espejos retrovisores, perfectamente visibles para el piloto.			



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

<b>Art. 2.6 Anillas de remolque</b>	Una en la parte delantera y otra en la trasera con el tamaño y resistencia adecuados para remolcar el vehículo. Deberán ser fácilmente visibles y no podrán sobrepasar el perímetro del vehículo. Estarán pintadas de color amarillo, naranja o rojo y señalizadas con una flecha pintada en el mismo color.
<b>Art. 2.7 Acelerador</b>	Debe instalarse un dispositivo (muelle) que actúe cerrando la mariposa del acelerador en caso de no funcionar su acoplamiento original por medio de un resorte exterior que actúe sobre cada mariposa, doblando la instalación de origen. En el caso de que el vehículo esté provisto de origen de un acelerador electrónico (fly by wire) , podrá mantenerse sin modificación alguna o ser sustituido por la VO correspondiente de la ficha de homologación Gr. N.
<b>Art. 2.8 Cuentarrevoluciones</b>	Obligatorio un cuentarrevoluciones del motor en perfecto estado de funcionamiento.
<b>Art. 2.9 Cortacorrientes general</b>	Deberá cortar todos los circuitos eléctricos y parar el motor. Debe ser antideflagrante y será accesible desde el interior y desde el exterior del vehículo. En el exterior estará situado en la parte inferior del montante del parabrisas, en el lado del conductor y estará marcado por un "rayo" rojo, en un triángulo de fondo azul con el borde de al menos 12 cm.
<b>Art. 2.10 Asientos: fijaciones y soportes</b>	Asiento homologado con fijaciones y soportes siguiendo las prescripciones del Art. 253.16 del Anexo J. Será obligatorio retirar los asientos de los pasajeros. En caso de utilizar el asiento de origen, este deberá ser rígido y fijado solidamente al chasis del vehículo.
<b>Art. 2.11 Faldones</b>	Obligatorio detrás de todas las ruedas, de un material plástico flexible, con un espesor mínimo de 5 mm. Su altura máxima desde el suelo será de 5 cm. y su anchura deberá ser como mínimo de 5 cm. mayor que la anchura de la rueda. Deberán colocarse en el espacio delimitado entre la rueda y la aleta o paragolpes correspondiente, debiendo sobresalir de las aletas en las ruedas delanteras, un mínimo de 3 cm.
<b>Art. 2.12 Luces Traseras</b>	
<b>Art. 2.12.1 Luces de freno</b>	Obligatorio dos luces de freno rojas situadas en la parte trasera del vehículo, del tipo antiniebla. Área iluminada mínimo de cada luz, 60 cm <sup>2</sup> con una lámpara de un mínimo de 21 W, funcionando de forma conjunta con las luces de freno originales. Deberán montarse de forma simétrica al eje longitudinal del vehículo y en un mismo plano transversal y vertical.
<b>Art. 2.12.2 Luz de polvo</b>	Obligatorio una luz roja situada en la parte posterior, interior o exterior, del vehículo, del tipo antiniebla con una superficie mínima de 60 cm <sup>2</sup> , una lámpara de un mínimo de 21 W y montada sobre el eje longitudinal del vehículo, debiendo funcionar permanentemente desde la puesta en marcha del vehículo. Estará prohibido cualquier dispositivo que la desconecte.
<b>Art. 2.12.3 Situación de las luces traseras</b>	Todas las luces deben estar situadas a una altura mínima sobre el nivel del suelo de 1 metro, debiendo ser visibles desde atrás.
<b>Art. 2.12.4. "Leds"</b>	Las luces con "leds", están autorizadas, siempre que la luminosidad sea igual o superior a la de las luces convencionales.
<b>Art. 2.13 Cascos</b>	Será obligatorio el uso de un casco homologado, así como de un dispositivo para la retención de la cabeza (HANS) conformes al Anexo L al CDI de la FIA, Capítulo III. Equipamiento de pilotos.
<b>Art. 2.14 Vestimenta ignífuga</b>	Será obligatorio el uso de mono, botas, guantes y ropa interior ignífuga con homologación FIA en vigor, según el <b>Anexo L</b> , capítulo III, equipamiento de pilotos.
<b>Art. 2.15 Sistema de extinción</b>	Estará compuesto como mínimo de un extintor de polvo de 4 Kg. o de cualquier otro agente extintor permitido, que descargue en el vano motor y el habitáculo interior con un mínimo de 2 difusores.
<b>Art. 2.16 Limpiaparabrisas</b>	Los limpiaparabrisas son libres, pero debe estar provisto , como mínimo, de uno en orden de funcionamiento.
<b>Art. 2.17 Cierres de seguridad</b>	Deberán instalarse dos sujeciones mínimo (recomendado cuatro) en el capó delantero y dos mínimo en el trasero, serán de tipo americano, con una bayoneta atravesando el capó y un pasador que lo bloquea.
<b>Art. 2.18 Ventanas laterales y luna trasera</b>	El material de origen de las ventanas laterales y de la luna trasera puede ser sustituido por un material de plástico rígido (Policarbonato), en este caso su espesor mínimo será de 3mm. En el caso de mantener el material de origen de las ventanas laterales delanteras, este ha de ser recubierto en su parte interior con una lámina antidesintegración (Film plástico anti-rotura) translúcida e incolora.



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

	El parabrisas, las ventanas laterales y la luna trasera han de estar totalmente transparentes y no se admite ningún tipo de publicidad o cualquier otra cosa que disminuya la visibilidad, excepto el nombre del piloto en la ventana lateral izquierda o una franja en la parte superior del parabrisas de un máximo de 10cm.			
<b>Art. 2.19 Red homologada</b>	Es obligatorio el uso de una red homologada FIA fijada a la jaula de seguridad que cubra la abertura total de la ventanilla del piloto. Sus bandas tendrán una anchura mínima de 19 mm. y sus aberturas estarán comprendidas entre 25 mm x 25 mm y 60 mm x 60 mm.			
<b>Art. 2.20 Red metálica</b>	En caso de rotura del parabrisas o de las ventanas, estos podrán sustituirse por una red metálica que recubra toda la superficie de la abertura del parabrisas o ventana. El paso de la malla estará comprendido entre 10mm. x 10mm. y 25mm. x 25mm., siendo el diámetro mínimo del hilo con el que se ha tejido la red de 1mm. En este caso el piloto deberá usar el tipo de casco admitido para Car Cross.			
<b>Art. 2.21 Lavaparabrisas</b>	Se autoriza un depósito de agua para el lavaparabrisas con una capacidad máxima de 10 L. Su fijación a la carrocería se realizará mediante un cajón metálico con chapa de un espesor mínimo de 1mm. (Con una abertura superior para el llenado del depósito) y cuatro tornillos, de al menos M8 y calidad ISO 8.8, con sus correspondientes placas de refuerzo de 3mm. de espesor y de 40cm <sup>2</sup> de área soldadas a la carrocería. La bomba que suministra el agua al lavaparabrisas estará protegida y aislada del habitáculo.			
<b>Art. 3 MODIFICACIONES PERMITIDAS</b>	<b>DIVISIÓN I</b>	<b>DIVISIÓN E-1</b>	<b>DIVISIÓN II</b>	<b>DIVISIÓN II – A</b>
<b>Art. 3.1 Pesos mínimos</b>	1100 Kg.	950 Kg.	880 Kg.	750 Kg.
	Se entiende peso sin conductor y sin combustible, con aceite motor y líquido de refrigeración del motor. Depósito limpiaparabrisas vacío.			
<b>Art. 3.2 Carrocería – chasis.</b>	Debe mantenerse la carrocería homologada. Debe mantenerse el chasis de serie, pero la estructura básica original puede reforzarse siguiendo el Art. 255.5.7.1 del Anexo J.	El material de toda la carrocería, excepto la puerta del piloto, puede cambiarse por otro (Fibra de vidrio, kevlar o similar). Serán intercambiables, en cualquier momento, con los del vehículo de serie, las dos puertas delanteras, el parabrisas y la luneta trasera. Además el marco del parabrisas y el marco de la puerta del piloto deberán ser de chapa y conservar la forma original. Se debe respetar la distancia entre el centro del marco inferior del parabrisas y la vertical del punto más adelantado del paragolpes delantero. También se respetará la misma medida con respecto de la luneta trasera y el paragolpes trasero.	Los vehículos serán de estricta serie e identificables por los artículos que figuran en la ficha de homologación de Gr. N, y únicamente se podrán realizar los trabajos para su mantenimiento normal, o la sustitución de piezas deterioradas por el uso o accidente por otras de origen, idénticas a la pieza dañada, a excepción de las modificaciones permitidas por el presente Reglamento.	Deben mantenerse el chasis y la carrocería originales, así como el aspecto exterior sin ninguna modificación.
<b>Art. 3.2.1 Anchura de la carrocería</b>	La anchura máxima del vehículo no podrá superar 1,90 m.		Se autoriza una extensión máxima de la carrocería al nivel de los ejes y de la anchura de vías de 100mm. mayor que la dimensión dada en la ficha de homologación. El conjunto llanta neumático, en su mitad superior desde un plano situado en el	



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

		eje de rueda no puede sobresalir de la carrocería en proyección horizontal.
<b>Art. 3.2.2 Aletas</b>	Las aletas (su espesor estará comprendido entre 0,5mm. y 2mm) deben proyectarse sobre las ruedas y proporcionar protección eficaz sobre, al menos, un tercio de su circunferencia y, al menos, toda la anchura del neumático.	
<b>Art. 3.2.3 Puertas y capós</b>	El material de los capós, las aletas y de todas las puertas, excepto la del piloto, puede cambiarse por otro (Fibra de vidrio, kevlar o similar), siempre que se mantenga la forma exterior de origen. Las puertas posteriores pueden fijarse por soldadura.	El material de los capós, paragolpes y las aletas delanteras y traseras puede cambiarse por otro (Fibra de vidrio, kevlar o similar), siempre que se mantenga la forma exterior de origen.
<b>Art. 3.2.4 Aberturas</b>	Se permite realizar aberturas de ventilación en el capó motor, siempre que estas no dejen a la vista elementos mecánicos.	
<b>Art. 3.2.5 Cierres</b>	Deberán eliminarse los cierres de origen de los capós.	
<b>Art. 3.2.6 Protecciones</b>	Se permite la instalación de protecciones laterales situadas debajo de las puertas de un material ferroso soldado a la carrocería con un espesor máximo de 2mm., situadas a ambos lados entre la rueda delantera y trasera, siempre y cuando no sobrepasen el perímetro de la carrocería vista desde arriba. Se permiten las protecciones inferiores que cumplan el Art. 255.5.7.2.10 del Anexo J. Su prolongación por delante de las ruedas delanteras está prohibido, salvo si se sitúa estrictamente debajo de uno de los órganos descritos en el Art. 255.5.7.2.10 del Anexo J.	Se permiten las protecciones inferiores que cumplan el Art. 255.5.7.2.10 del Anexo J. Su prolongamiento por delante de las ruedas delanteras está prohibido, salvo si se sitúa estrictamente debajo de uno de los órganos descritos en el Art. 255.5.7.2.10 del Anexo J.
<b>Art. 3.2.7 Chapas de magnesio</b>	El empleo de chapas de magnesio con un espesor menor de 3 mm. está prohibido.	
<b>Art. 3.2.8 Ala posterior</b>	Se permite la instalación de un ala posterior siempre que no sobresalga de la proyección de la carrocería del vehículo visto desde arriba.	
<b>Art. 3.2.9 Batería</b>	La batería es libre y estará sólidamente fijada y protegida en su emplazamiento de origen. Si la batería se desplaza de su posición original, su instalación será conforme al Art. 255.5.8.3 del Anexo J.	
<b>Art. 3.2.10 Chasis -refuerzos</b>	Se pueden reforzar los puntos de anclaje originales y/o crear otros nuevos por adición de material, estos refuerzos se pueden extender como máximo 100mm. del punto de anclaje.	Se permite reforzar la estructura básica original del chasis, a condición de que el material ferroso utilizado (Máximo 2mm. de espesor) mantenga la forma original y esté en contacto con ella.
<b>Art. 3.2.11 Chasis - modificaciones</b>	Con el fin de instalar la tracción a las cuatro ruedas, la carrocería puede modificarse de acuerdo al dibujo 279-1. Todas las medidas se tomarán con relación al centro de los ejes delantero y trasero de la carrocería homologada. Los materiales que se añadan deberán ser ferrosos y estar soldados a la	



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

	carrocería. Las modificaciones en la carrocería (o el chasis) se limitan a las necesarias para proporcionar espacio para los componentes de la suspensión, los ejes y las ruedas.			
<b>Art. 3.2.12 Subchasis delantero</b>	El subchasis delantero en cuanto a su forma y material es libre, siempre que sea intercambiable con el de origen, se mantenga el número de puntos de anclaje y desmontable (no se permite el soldado).			
<b>Art. 3.2.13 Distancia entre ejes</b>		Libre		
<b>Art. 3.2.14 Otros</b>	Las bisagras y los tiradores exteriores son libres.			
<b>Art. 3.3 Carrocería –exterior e interior</b>				
<b>Art. 3.3.1 Elevalunas</b>	Se permite reemplazar los elevalunas eléctricos por unos manuales, o eliminarlos.			
<b>Art. 3.3.2 Paragolpes</b>	El material de los paragolpes originales puede cambiarse por otro (Fibra de vidrio, kevlar o similar) y su espesor máx. será de 3mm. Su forma será igual que los de origen. Los elementos de seguridad de origen que permiten la absorción de los impactos entre el paragolpes y el chasis deben mantenerse. Está prohibido cualquier tipo de refuerzo interno, no original, en los paragolpes. Los soportes de los paragolpes se pueden modificar o reforzar con chapa de un espesor máximo de 2mm.			
<b>Art. 3.3.3 Faros y pilotos</b>	Es obligatorio retirar los faros y los pilotos delanteros de origen, tapando sus huecos de ubicación con un panel que imite el aspecto y forma original. Este panel puede ser liso, perforado o de rejilla metálica.			
<b>Art. 3.3.4 Tomas de aireación habitáculo</b>	Se permite practicar dos tomas, de aireación del habitáculo, en la parte delantera del techo del vehículo. No pudiendo exceder de 10cm. de altura y 25cm. de longitud cada una de ellas.			
<b>Art. 3.3.5 Calandra</b>	Se conservará la calandra delantera del vehículo de serie, así como la abertura original para la refrigeración.			
<b>Art. 3.3.6 Bandas decorativas y molduras</b>	Las bandas decorativas, molduras, etc., pueden eliminarse.			
<b>Art. 3.3.7 Salpicadero</b>	El salpicadero original puede sustituirse, pero el nuevo no debe tener ángulos salientes. Se pueden eliminar las moquetas, los guarnecidos, los revestimientos situados por debajo del salpicadero y que no forman parte de él y la consola central.		El salpicadero original debe mantenerse.	



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

<b>Art. 3.3.8 Paneles habitáculo</b>	Se pueden eliminar las moquetas, los guarnecidos y los revestimientos situados por debajo del salpicadero y que no forman parte de él. El panel interior de la puerta del piloto ha de permanecer de origen, o ser conforme al Art. 254.6.7.2.3.b del Anexo J.	Las diferentes protecciones o mamparas han de tener, según el material con que estén hechas, los siguientes espesores mínimos: Aluminio 2,5mm. Acero 1,5mm. Kevlar 4mm.  Los árboles de transmisión deberán tener una protección en acero, con un espesor mínimo de 3mm. y una anchura mínima de 50mm.; siempre que midan menos de 450mm., si miden más deberán tener dos protecciones. Estas protecciones se realizarán de la mejor manera posible para la protección del piloto, situándose cerca de las juntas.	Se pueden eliminar las moquetas, los guarnecidos y los revestimientos situados por debajo del salpicadero y que no forman parte de él. El panel interior de la puerta del piloto ha de permanecer de origen, o ser conforme al Art. 254.6.7.2.3.b del Anexo J.
<b>Art. 3.3.9 Calefacción</b>	El sistema de calefacción puede ser retirado.		
<b>Art. 3.3.10 Habitáculo</b>	El asiento del piloto estará situado en el mismo lugar que en el vehículo de serie. En el habitáculo no puede situarse ningún órgano mecánico, canalización o manguito, excepto las canalizaciones de freno, un repartidor de frenada y el sistema de extinción.		
<b>Art. 3.3.12 Túnel de transmisión</b>		Se podrá instalar en el habitáculo un túnel, de dos piezas como máximo, con la condición de ser fijado al suelo del vehículo mediante tornillos (Mínimo M6, separados 150mm. máximo) y que sea estanco. Sólo podrá cubrir la caja de cambios, árboles de transmisión y canalizaciones diversas. El sistema de escape no podrá transitar por este túnel, debiendo hacerlo por otro sitio de la parte inferior del vehículo.	
<b>Art. 3.4 Parabrisas y ventanas</b>	El parabrisas debe ser de vidrio laminado. Los parabrisas de vidrio tintados y los que tengan sistema de desempañado, sólo se autorizan si forman parte del equipo original del vehículo.		
<b>Art. 3.5 Dirección</b>	El sistema de dirección y su posición son libres, pero solo se autoriza una unión mecánica directa entre el volante y las ruedas directrices.	Será el sistema completo de origen del vehículo. Se permite reforzar las piezas originales, siempre que se puedan identificar como tales.	
<b>Art. 3.5.1 Columna</b>	La columna de dirección debe tener un dispositivo de retracción en caso de		



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

	choque, proveniente de un vehículo de serie.		
<b>Art. 3.5.2 Dispositivo antirrobo</b>	El dispositivo antirrobo se tiene que eliminar.		
<b>Art. 3.5.3 Otros</b>	Cualquier sistema de cuatro ruedas directrices está prohibido.		
<b>Art. 3.6 Motor</b>	El tipo, marca y preparación del motor es libre. El número máximo de cilindros es de OCHO.		
<b>Art. 3.6.1 General</b>	El motor estará situado en el compartimiento del motor de origen.	La situación del motor o motores es libre (delantero, central o trasero), pero deberá respetar todas las medidas de seguridad contempladas en este Reglamento.	<p>Se permite sustituir el motor o el conjunto motor-caja de cambios, por otro del mismo fabricante del vehículo, siempre y cuando no implique ninguna modificación de ningún tipo en cualquier otro apartado mecánico, chasis o carrocería, salvo los anclajes del motor-caja de cambios.</p> <p>Todos los vehículos que tengan esta modificación deberán solicitar con tiempo suficiente (Mínimo un mes) su participación en el Campeonato al Delegado técnico del mismo, así como facilitar toda la información relativa a dicha modificación que le sea solicitada por dicho Delegado técnico.</p> <p>En las verificaciones técnicas, previas y/o finales, deberán presentar dos fichas de homologación FIA:</p> <p>Ficha de homologación correspondiente a la carrocería del vehículo, debiendo cumplirla en su totalidad excepto en el apartado relativo a motor-caja de cambios.</p> <p>Ficha de homologación correspondiente al vehículo que tenga originariamente el motor-caja de cambios acoplado al vehículo participante, debiendo cumplirla en lo que se refiere al apartado motor-caja de cambios.</p> <p>El motor ha de ser conforme a su ficha de homologación (Gr. N) y de estricta serie, salvo las siguientes modificaciones permitidas por el presente Reglamento.</p>
<b>Art. 3.6.2 Carbono</b>	Se permite el uso de carbono o materiales compuestos para el embrague y las protecciones o conductos no estructurales.		
<b>Art. 3.6.3 Titanio</b>	Se permite el uso de titanio para las bielas, válvulas, muelles de válvula, los dispositivos de retención de las válvulas y en las protecciones térmicas.		
<b>Art. 3.6.4 Número de motores</b>		Se pueden montar dos motores, siempre que la cilindrada total resultante sea conforme con el Art. 3.1.3 del Reglamento Deportivo del Campeonato de España de Autocross.	
<b>Art. 3.6.5 Cilindrada</b>	Ver Art. 3 Reglamento Deportivo del Cto. España de Autocross.		
<b>Art. 3.6.6 Carburadores</b>			Sólo se permite modificar los reglajes. El filtro de aire y su caja son libres.
<b>Art. 3.6.7 Inyección</b>			La cartografía de inyección y los inyectores son libres, el sistema será



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

			intercambiable con el de origen. Los sensores y actuadores serán de origen, así como su función. El filtro de aire y su caja son libres. Se permite sustituir el sistema de inyección original (Colector de admisión incluido); por un sistema de carburación con un diámetro máximo de cada cuerpo del carburador de 45 mm.
<b>Art. 3.6.8 Pistones</b>			Son libres, pero las características del pistón de origen que figuran en el Art. 317 de la Ficha de Homologación y la forma de la zona de combustión (Cara superior) deben permanecer sin cambios.
<b>Art. 3.6.9 Árboles de levas</b>			Libre
<b>Art. 3.6.10 Culata- Junta de culata</b>			Libre
<b>Art. 3.6.11 Encendido</b>			Las bujías, los cables de alta tensión y las piezas de la centralita electrónica relativas al encendido son libres. El sistema será intercambiable con el de origen, y el motor deberá arrancar y mantener el ralentí.
<b>Art. 3.6.12 Acelerador-Mariposa</b>	Sólo se permite una unión mecánica directa entre el pedal del acelerador y el dispositivo de control de carga del motor (mariposa de inyección, guillotina, etc.).		
<b>Art. 3.6.13 Presión de alimentación</b>	Está prohibido cualquier dispositivo que permita al piloto regular la presión de sobrealimentación o el sistema de gestión electrónica, estando a bordo del vehículo (excepto el pedal del acelerador).		
<b>Art. 3.6.14 Inyección de agua</b>	Cualquier sistema de inyección de agua al motor está prohibido, aunque este sea de origen en el bloque motor homologado.		
<b>Art. 3.6.15 Rociado de agua</b>	Cualquier clase y/o tipo de rociado del intercooler está prohibido (excepto si está en la ficha de homologación).		
<b>Art. 3.6.16 Waste-gate</b>	Los gases de escape de la waste-gate deben evacuarse al sistema de escape del vehículo.		
<b>Art. 3.6.17 Escape</b>	El escape es libre y su salida puede ser por el lateral del vehículo o por su parte trasera, respetando lo establecido en el Art. 1.6 Sonoridad del presente reglamento. Los túneles utilizados para el paso del escape deben permanecer abiertos al exterior a lo largo de, al menos, dos tercios de su longitud.		Libre, con salida por la parte trasera del vehículo, respetando lo establecido en el Art. 1.6 del presente reglamento.
<b>Art. 3.6.18 Lubricación</b>			Se autoriza tabicar el cárter de aceite y montar un radiador de aceite.
<b>Art. 3.7 Depósitos</b>			
<b>Art. 3.7.1 General</b>	Todos los depósitos deben estar aislados del compartimiento del conductor por medio de paneles, de forma que, en el caso de fuga o rotura del depósito, no pueda pasar líquido a dicho compartimiento. Esto se aplica igualmente a los depósitos de combustible, con relación al compartimiento del motor y al sistema de escape.		Deben permanecer todos los depósitos de origen, incluida su boca de llenado
<b>Art. 3.7.2 Combustible</b>	Si el depósito de combustible instalado en el vehículo NO es el de origen, este debe ser ÚNICAMENTE un depósito de seguridad homologado por la FIA (Mínimo FT3 1.999), dicho depósito deberá cumplir todas las especificaciones del Art. 253.14 del Anexo J.		
<b>Art. 3.7.3 Emplazamiento depósito</b>	Su situación e instalación ha de realizarse conforme al Art. 279.2.6 del Anexo J.		



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

<b>Art. 3.7.4 Llenado de combustible</b>	La boca de llenado de combustible debe ser estanca y no sobresalir de la carrocería.	ver art. 3.7.1
<b>Art. 3.7.5 Refrigerante</b>	El depósito del agua de refrigeración ha de tener un tapón equipado con una válvula de sobrepresión.	
<b>Art. 3.7.6 Conducciones</b>	Todas las conducciones de combustible, aceite y frenos deberán cumplir las especificaciones del Art. 253.3.2 del Anexo J.	
<b>Art. 3.7.7 Recuperador de aceite</b>	Debe instalarse un recuperador de aceite con una capacidad mínima de 2Lts de un material plástico translúcido. La toma será por la parte superior y también su respiradero al exterior.	
<b>Art. 3.8 Sistema de refrigeración</b>		
<b>Art. 3.8.1 General</b>	Es libre en forma, tamaño y ubicación, pero no podrá penetrar en el habitáculo, debiendo colocarse una mampara de protección eficaz y estanca entre el piloto y el radiador.	El termostato, el electroventilador y su sensor de puesta en funcionamiento son libres. El tamaño y la forma del radiador son libres, pero situado en su emplazamiento de origen.
<b>Art. 3.8.2 Canalizaciones</b>	Las canalizaciones no pasarán por el habitáculo (Art. 253.3.2 del Anexo J).	
<b>Art. 3.8.3 Tomas de aire y conductos</b>	La entrada y salida de aire del radiador a través de la carrocería, podrá tener como máximo la misma superficie que el radiador. Los conductos de aire pueden pasar por el habitáculo.	
<b>Art. 3.9 Suspensión</b>	El sistema de funcionamiento y el diseño del sistema de suspensión es libre.	El sistema de suspensión completo será el original. Sólo se permite reforzar los trapecios y los anclajes de origen, siempre que se puedan identificar como pieza original. Los muelles, las barras de torsión y las ballestas son libres.  Los amortiguadores son libres, siempre que se mantenga su número, su tipo, su principio de funcionamiento y sus puntos de anclaje. Se permite el uso de separadores de rueda.
<b>Art. 3.9.1 Recorrido</b>	El movimiento de las ruedas debe implicar un recorrido de la suspensión superior a la flexibilidad de sus anclajes.	
<b>Art. 3.9.2 Material</b>	Está prohibido el cromado de los brazos de suspensión, deben estar fabricados en un material metálico homogéneo.	
<b>Art. 3.9.3 Activas e hidroneumáticas</b>	Las suspensiones activas están prohibidas. Las suspensiones hidroneumáticas están permitidas siempre que no tengan control activo.	
<b>Art. 3.10 Transmisión</b>		
<b>Art. 3.10.1 General</b>	El sistema de transmisión es libre, dentro de las limitaciones impuestas por el presente reglamento. Las cajas de cambio semiautomáticas o automáticas con control electrónico, neumático o hidráulico están prohibidas.	El embrague es libre, el número de discos de embrague será el mismo que tenga de origen del vehículo.  La carcasa de la caja de cambios ha de ser la de origen. El interior de la caja de cambios es libre. Debe mantenerse el tipo de árbol de transmisión, pero el material es libre, excepto los materiales compuestos que están prohibidos.
<b>Art. 3.10.2 Número de velocidades</b>	El número máximo de velocidades es de SEIS.	El número de velocidades será el mismo que tenga el vehículo de serie.
<b>Art. 3.10.3 Control de tracción</b>	Cualquier sistema de control de tracción está prohibido.	
<b>Art. 3.10.4 Diferenciales</b>	Sólo se permiten diferenciales de deslizamiento limitado de tipo mecánico, según especifica el Art. 279.3.11 del Anexo J.	Sólo se permiten diferenciales de deslizamiento limitado de tipo mecánico, según especifica el Art. 279.3.11 del Anexo J, y que se puedan montar en el alojamiento



## CAMPEONATO DE ESPAÑA DE AUTOCROSS 2010

	Los diferenciales con control electrónico, neumático o hidráulico que puedan ser reglados por el piloto a bordo están prohibidos. Los diferenciales activos están prohibidos.	original. El diferencial de origen puede bloquearse.
<b>Art. 3.10.5 Sensores</b>	Cualquier sensor, contacto o hilo eléctrico en cualquiera de las ruedas, la caja de cambios o cualquiera de los diferenciales, está prohibido.	
<b>Art. 3.10.6 Transmisión original</b>	Los vehículos en los que su sistema de transmisión original no cumpla con lo establecido en los Art. 3.10.4 y 3.10.5 del presente Reglamento podrán conservar dicho sistema de transmisión sin modificación alguna. En caso de modificarlo, deberán cumplir los Art. antes citados del presente Reglamento.	
<b>Art. 3.11 Frenos</b>		
<b>Art. 3.11.1 General</b>	El sistema de frenos es libre.	Son libres a excepción de lo siguiente: Se permite la instalación de un repartidor de frenada regulable en el interior del vehículo. Es obligatorio un freno de mano eficaz que controle simultáneamente las dos ruedas delanteras o las dos traseras.
<b>Art. 3.11.2 Sistemas antibloqueo</b>	Los sistemas antibloqueo están prohibidos.	
<b>Art. 3.11.3 Discos</b>	Los discos de freno deben ser de un material ferroso.	
<b>Art. 3.12 Llantas y neumáticos</b>	Tienen que ser conformes al Art. 279.1.4 del Anexo J.	El diámetro máximo de las llantas es de 16" y la anchura máxima es de 7". Los neumáticos tienen que ser conformes al Art. 279.1.4.2 del Anexo J.