



DIRECCIÓN GENERAL
DE LA POLICIA Y
DE LA GUARDIA CIVIL



AGRUPACIÓN DE TRÁFICO
SECTOR DE GALICIA
SUBSECTOR DE LUGO

Extracto codificado de legislación sobre reformas en vehículos de categoría M1



-TUNING-

DESTACAMENTO DE MONFORTE DE LEMOS (LUGO)

CABO LORENZO
mrlorenzo@guardiacivil.es

ÍNDICE

REFORMAS EN LAS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	Pag – 2
Sistemas de suspensión	Pag – 2
Separadores de rueda	Pag – 2
Neumáticos	Pag – 3
Llantas	Pag – 4
Aumentos de potencia	Pag – 4
Escapes	Pag – 5
REFORMAS EN EL EXTERIOR DEL VEHÍCULO	Pag – 6
Resistencia de las Carrocerías	Pag – 6
Defensas delanteras	Pag – 6
Pasos de rueda y aletas	Pag – 8
Puertas	Pag – 9
Cristales tintados	Pag – 9
Barras antivuelco	Pag – 10
Dispositivos de iluminación e indicación	Pag – 11
Pinturas de la carrocería	Pag – 13
Matrículas	Pag – 13
Anchura del vehículo	Pag – 14
Altura del vehículo	Pag – 14
Longitud del vehículo	Pag – 14
Distancia entre ejes	Pag – 15
Vía delantera	Pag – 15
Vía trasera	Pag – 15
Aristas vivas exteriores	Pag – 15
REFORMAS EN EL INTERIOR DEL VEHÍCULO	Pag – 17
Órganos de mando y maniobra	Pag – 17
Asientos	Pag – 17
Arneses	Pag – 18
Aristas vivas interiores	Pag – 18

REFORMAS EN LAS CARACTERISTICAS MECANICAS:

SISTEMAS DE SUSPENSION:

El manual sobre reformas de importancia al describir la reforma N°9 “Modificación del sistema de suspensión”, explica que se incluye el cambio o modificación del sistema existente o de alguno de sus componentes.

Por tanto:

- La sustitución de muelles de suspensión es una reforma de importancia y por lo tanto deben homologarse. Para asegurarse de que están homologados, deberán llevar un documento llamado "autorización de reforma de importancia generalizada".
- No es necesario homologar los cambios de amortiguadores, ya que no se considera como reforma de importancia.
- El cambio del tipo de suspensión, por ejemplo neumática por mecánica, aunque menos frecuente, se considera una reforma de importancia N°9, teniendo que estar contemplada en la TIT.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°9 al modificar el sistema de suspensión <i>(modificados los muelles de suspensión originales del vehículo)</i>	150	-----	105

SEPARADORES DE RUEDA:

- La instalación de separadores también es una reforma de importancia, siempre que se superen los márgenes de tolerancia permitidos por la norma UNE26-192-87, de $\pm 3\text{cm}$ en el ancho de las vías del vehículo. Los separadores serán o bien de doble centraje o de doble fijación y centrado, los simples no son homologables. Si al realizar el montaje de los separadores, el neumático sobresaliese de la carrocería se requiere el montaje de unos aletines “rígidos” que pueden ser de goma o plástico para cubrir el neumático, sino se estaría contraviniendo el artículo 12 del R.G.Circulación.



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°11 por montaje de separadores, aumentando con ello el ancho de vías del vehículo (trasera/delanteras) en un margen superior al permitido. Aumentados XXcm.-	150	-----	105

Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. –No dispone de protección adecuada para evitar salpicaduras de las ruedas.- <u>(I)</u>	150	-----	105
-----	----	----	----	---	-----	-------	-----

1.- Aplicable cuando circula con las ruedas sobresaliendo de las aletas.

NEUMATICOS:

Los neumáticos han de tener la inscripción del la marca de homologación

Si la medida del diámetro exterior del neumático montado sobre el vehículo está dentro del margen de $\pm 3\%$ con respecto a la misma medida del neumático que figura en la TIT, no es necesario que venga reflejado en la TIT los neumáticos al ser una medida directamente equivalente.

$$\text{Diámetro exterior} = \left[\frac{\text{Serie (H)} \times \text{Ancho (S)} \times 2}{100} \right] + [\text{Llanta} \times 25,4]$$

Los índices de carga y los códigos de velocidad han de ser siempre iguales o superiores a los que se encuentran contemplados en la Tarjeta de inspección técnica.

Códigos de velocidad de los neumáticos:

J => Hasta 100 Km/hora	P => Hasta 150 Km/hora	H => Hasta 210 km/h.
K => Hasta 110 Km/hora	Q => Hasta 160 Km/hora	V => Hasta 240 km/h
L => Hasta 120 Km/hora	R => Hasta 170 Km/hora	W => Hasta 270 km/h
M => Hasta 130 Km/hora	S => Hasta 180 Km/hora	Y => Hasta 300 Km/hora
N => Hasta 140 Km/hora	T => Hasta 190 km/h.	ZR => Más de 300 Km/hora

Índices de carga:

Indice	Kg.	Indice	Kg.	Indice	Kg.	Indice	Kg.	Indice	Kg.	Indice	Kg.	Indice	Kg.
62	265	71	345	80	450	89	580	98	750	107	975	116	1250
63	272	72	355	81	462	90	600	99	775	108	1000	117	1285
64	280	73	365	82	475	91	615	100	800	109	1030	118	1320
65	290	74	375	83	487	92	630	101	825	110	1060	119	1360
66	300	75	387	84	500	93	650	102	850	111	1090	120	1400
67	307	76	400	85	515	94	670	103	875	112	1120	121	1450
68	315	77	421	86	530	95	690	104	900	113	1150		
69	325	78	425	87	545	96	710	105	925	114	1180		
70	335	79	437	88	560	97	730	106	950	115	1215		

NEUMATICOS DE COMPETICION: la manera de identificarlos es por una inscripción en su lateral “not for highway use” (no apto para uso en vías públicas), no estando este tipo de neumáticos homologados, estando prohibido su uso fuera de competiciones automovilísticas autorizadas.



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°45 por sustitución de neumáticos por otros que no cumplen los criterios de equivalencia.- <u>(I)</u>	150	-----	105

Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°45 por montaje de ruedas no homologadas para su uso en vías públicas.-	150	-----	105
-----	---	---	----	--	-----	-------	-----

(1)Especificar la modificación con respecto a la Tarjeta de ITV:

- Ruedas de medidas no equivalentes.
- Índice de carga menor
- Código de velocidad menor.

LLANTAS:

Según el M.R.I. si al cambiar las llantas de un vehículo, debido a las nuevas dimensiones de estas, se varía el ancho de vía en un margen superior a lo admitido reglamentariamente ± 3 cm, estaríamos ante una reforma de importancia N°11 por montar ruedas de especificaciones distintas a las originales.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°11 por montaje de ruedas de especificaciones distintas a las originales.- <u>(1)</u>	150	-----	105

AUMENTOS DE POTENCIA:

Sistema de Oxido Nitroso:

Este sistema de sobrealimentación y potenciación del motor se considera sin ningún lugar a dudas como reforma de importancia N°2, al alterar las características termodinámicas del vehículo, no obstante no es una simple modificación del motor por medio de un colector de escape, un silencioso, admisión directa etc.... o incluso un chip de la centralita de inyección, los cuales se consideran reformas de importancia, pero sin con ello ofrecer una elevada peligrosidad para la seguridad vial. Este sistema eleva de tal manera la potencia y aceleración del motor, que en manos inexpertas puede ser de un riesgo elevadísimo, debido a la entrega instantánea de un numero muy elevado de caballos (entre 40 y 300 CV), añadiendo a este riesgo el de explosión del motor por accionamiento inadecuado o ajustes inapropiados, además del peligrosísimo riesgo de exposición al gas por parte del conductor y ocupantes.

Observaciones:

La utilización del sistema de combustión por oxido nitroso es considerado como una reforma de importancia, por lo que a parte de la denuncia correspondiente, se recogerá el permiso de circulación bajo un volante que lo sustituirá por un plazo de 10 días, debiendo pasar ITV en dicho plazo. En caso contrario, la administración competente podrá acordar la baja definitiva.

El agente debido a la peligrosidad del vehículo podrá acordar la inmovilización inmediata del vehículo. (Retirada de la vía pública en grúa).

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 4 por variar las características termodinámicas del motor al instalar un sistema de oxido nitroso.	150	-----	105

Otros aumentos de potencia:

- CHIP: Si la potencia es aumentada en más de un 15 por 100 no es cubierto por la homologación del motor al tratarse de un nuevo tipo. Seria una reforma de importancia N°2,

dado que varía las características termodinámicas, dando la consideración de un vehículo de nuevo tipo.-

- TOMA DE AIRE FRÍO: si lleva un kit de toma de aire frío al motor, la mezcla de gasolina-aire es más generosa, produciendo en el motor una potencia adicional, variándose las características termodinámicas del motor.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 2 por variar las características termodinámicas del motor al instalar un chip de aumento de potencia.	150	-----	105
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 2 por variar las características termodinámicas del motor al instalar un sistema de toma de aire frío.	150	-----	105

ESCAPE:

El artículo 11.19 dicta que “Los vehículos a motor deberán cumplir lo establecido en las correspondientes disposiciones sobre emisión de humos, gases contaminantes, ruidos y compatibilidad electromagnética, de acuerdo con lo dispuesto en la reglamentación que se recoge en el anexo I”.

La Directiva 70/157/CEE establece que para vehículos destinados al transporte de menos de 9 personas incluido el conductor y peso inferior a 3500kg el nivel sonoro admisible ha de ser inferior a 82Db, medidos según las condiciones expresadas en el anexo 1 de dicha directiva.

Reglamento CEPE/ONU N°26 estipula que la cola del escape de un vehículo M1, si sobresale de la defensa trasera más de 5mm ha de tener un radio de curvatura de 2,5mm en sus bordes, si sobresale 10mm por debajo de la línea de suelo también sus bordes han de tener un radio de curvatura de 2,5mm.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	11	19	1A	Circular con el vehículo reseñado con el escape libre, sin silenciador de explosiones o con este ineficaz.- (especificar)	150	-----	105
Veh	11	19	1B	Circular con el vehículo reseñado de combustión interna, lanzando humos que pueden dificultar la visibilidad a los conductores de otros vehículos o resultar nocivos.-	300	-----	210
Veh	11	9	--	Circular con el vehículo reseñado cuya cola de escape está construida y montada de manera que incumple las características especificadas en el Reglamento CEPE/ONU N°26-	150	-----	105

REFORMAS EN EL EXTERIOR DEL VEHÍCULO:

RESISTENCIA DE LAS CARROCERIAS:

Según el manual de reformas de importancia, la reforma N°25 define como tal las “Transformaciones que afecten a la resistencia de las carrocerías o a su acondicionamiento interno...”, incluyéndose como tales las transformaciones efectuadas en la personalización de la carrocería.

Por ello no esta permitido:

- Cortar el capó del vehículo a fin de ponerle en el mismo unas tomas de aire.-



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Reforma N°25 al llevar el capo cortado con entradas de aire, afectando estas a la resistencia de la carrocería-	150	-----	105

En lo concerniente a techos solares practicables, según la Disposición Transitoria de la Orden CTE/3191/2002 que modifica el Real Decreto 736/1988 Sobre reformas de Importancia, en tanto no exista un reglamento específico sobre homologación de techos solares practicables, la instalación de éstos no será considerada como reforma de importancia, siempre y cuando ella no afecte esencialmente a la resistencia de la carrocería del vehículo.

DEFENSAS DELANTERAS:

Según la Normativa 2005/66 CE de la Comunidad Europea sobre adaptación de las defensas delanteras de los vehículos para protección de los peatones en caso de atropello, se extrae lo siguiente:

- Los componentes de los sistemas de protección delantera estarán diseñados de manera que todas las superficies rígidas con las que pueda entrar en contacto una esfera de 100 mm tengan un radio mínimo de curvatura de 5 mm.
- No es posible homologar vehículos cuya defensa en la parte baja exceda horizontalmente la parte superior de la defensa (defensas tipo quitanieves o rompetobillos).-

Si el paragolpes es artesanal de fibra de vidrio o similares componentes, se hace casi imposible que este homologado y legalizado en la TIT, debido a los costes de Ingenieros, certificados y ensayos en laboratorios autorizados, tramites necesarios para la legalización del mismo.

Si el paragolpes viene con Reforma Generalizada. Para identificar esta documentación veremos un documento del Ministerio de Industria con una numeración del tipo R.I.G.C 69/07. Estas siglas

corresponden a Reforma de Importancia Generalizada y a continuación las siglas de la comunidad autónoma en este caso Cataluña. Seguidamente, observamos el número de reforma y el año de expedición. El N° de contraseña de homologación del vehículo ha de estar recogido en la reforma generalizada o bien el tipo del vehículo. Si todo coincide con la documentación y el certificado de montaje relleno por el taller que ha montado o realizado la reforma será suficiente para que quede reflejado el kit de carrocería en la ficha técnica. No obstante de lo anterior se ha de comprobar que con la modificación que supone un kit de carrocería, se esta dentro de los márgenes tolerado por la norma UNE26-192-87 en cuanto a medidas del vehículo se refiere.-

En caso de estar ante un vehículo con un kit de carrocería no legalizado en la TIT, se estaría a la vista de una reforma de importancia N°15 por “Reforma del bastidor o de la estructura autoportante, cuando origine modificación en sus dimensiones o en sus características mecánicas, o sustitución de total de la carrocería por otra de características diferentes”, al incluir el manual de reformas de importancia a su definición, tanto las defensas delanteras o traseras, protectores laterales, paragolpes, faldones, alerones, añadidos o postizos fijados al bastidor, estructura y/o carrocería.



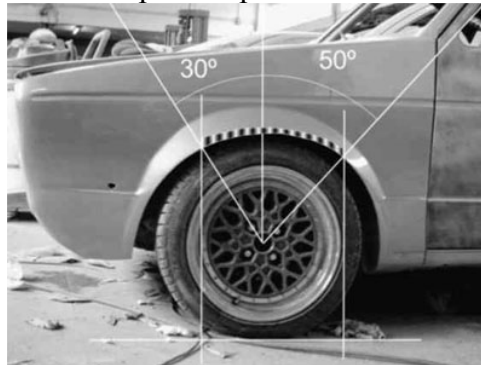
Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 15 por reforma de la estructura autoportante, sustitución de defensa delantera por otra (no homologada).	150	-----	105
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 15 por reforma de la estructura autoportante, defensa trasera por otra (no homologada).	150	-----	105
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. Circula con la defensa delantera en forma de pala o quitanieves, contraviniendo la Normativa 2005/66 CE.	150	-----	105
Veh	11	16	1A	Circular con el vehículo reseñado careciendo de dispositivo que evite el empotramiento de otros vehículos en caso de alcance.	150	-----	105

PASOS DE RUEDA Y ALETAS:

El Reglamento General de vehículos en el artículo N°12, párrafo 6 dice “La carrocería del vehículo estará diseñada de forma que se eviten en lo posible las salpicaduras de las ruedas o, en caso contrario, los vehículos deberán estar equipados con protecciones adecuadas a tal efecto”.

Es por esto que la totalidad de la rueda en su parte superior debe estar tapada por el paso de rueda en la vertical de la misma, viendo la aleta o aletín desde arriba, la rueda tiene que estar tapada un determinado ángulo. Si por la inclinación del neumático sobresale por la parte de la rueda que está en contacto con el suelo, esto es legal. Aletines (el típico con forma redondeada) o aleta entera (cuadrada tipo Lancia Integrale), ambos, a efectos de legalización, se consideran aletines, y variarán la medida de la ficha técnica del ancho del vehículo. El margen permitido es según la norma UNE26-192-87 de ± 3 cm en todo el ancho del coche. Para saber la anchura del coche no se cuentan los retrovisores y se ha de tener en cuenta la parte del neumático que toca suelo si sobresale respecto a la carrocería.

En las figuras siguientes, se observa la condición principal que deben cumplir los guardabarros. Que la banda de rodadura del neumático debe quedar cubierta por el aletín en las zonas delimitadas por los ángulos de 30° por delante y de 50° por detrás. La proyección vertical del aletín debe cubrir en el tramo indicado la parte superior e inferior de la banda de rodadura.



En la siguiente fotografía, se observa un punto medio de la banda situado a 15 centímetros por encima del eje de la rueda. Este punto tiene que estar cubierto por detrás.



La distancia del borde de la rueda al guardabarros tiene que ser menor que el radio de la rueda.



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 25 por reforma de las aletas (delanteras/traseras) afectando esto a la resistencia de la carrocería.	150	-----	105
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. –No dispone de protección adecuada para evitar salpicaduras de las ruedas.- <u>(1)</u>	150	-----	105

1.- Aplicable cuando circula con las ruedas sobresaliendo de las aletas.

PUERTAS:

En cuanto a las reformas llevadas a cabo en las puertas de los vehículos las más usuales son las relativas a la sustitución de las bisagras originales por unas del tipo LSD, la cuales de no estar legalizadas en la TIT constituyen una reforma de importancia N°25 al afectar a la resistencia de la carrocería del vehículo, reforma que también sería aplicable al hecho de soldar las puertas a la estructura autoportante.

El artículo 12.3 del R. G. Vehículos obliga a que las puertas tengan cerraduras y órganos de fijación de manera que impidan su apertura no deseada, motivo por el cual no están permitidas las puertas sin manetas.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 25 por reforma del sistema de fijación de las puertas (delanteras/traseras) afectando esto a la resistencia de la carrocería.	150	-----	105
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. – al no disponer las puertas (delanteras/traseras) de manetas y/o cerraduras que impidan su apertura no deseada.- <u>(1)</u>	150	-----	105

CRISTALES TINTADOS:

Hubo un cambio de legislación en junio de 2001, desde entonces y hasta nuestros días el propio instalador entrega un certificado de instalación que será válido para ITV y a requerimiento de los agentes de la autoridad. Básicamente el certificado de homologación de las láminas solares indica los ensayos que cumple la lámina solar instalada que técnicamente se centra en que las láminas cumplan un tiempo mínimo de resistencia al fuego en unas determinadas condiciones.

Las láminas han de ir instaladas sobre el cristal por la parte del interior del vehículo. Si el cristal es tintado sin lámina adhesiva la contraseña de homologación del cristal ampara el tintado.

La legislación es clara, sólo se pueden tintar los cristales traseros y el posterior de portón (maletero), en ningún caso se permitirá el tintado de los cristales delanteros ni de la luna delantera

del vehículo. Sólo hay una excepción, para vehículos legalizados como rallye se permiten láminas delanteras siempre y cuando el conductor se pueda identificar con claridad a una determinada distancia del vehículo.

Orden de 6 de junio de 2001, por la que se determinan las condiciones técnicas que deben cumplir las láminas destinadas a ser adheridas en los vidrios de los vehículos de motor en servicio.

- No podrán colocarse láminas adhesivas en los cristales si no están homologadas.
- La colocación de láminas no constituyen reforma de importancia.
- Disposición sexta, punto 1, párrafo 1: Las láminas adhesivas no podrán ir colocadas en el parabrisas delantero, ni sobre las ventanas laterales anteriores, si están incluidas dentro del arco de 180º del campo de visión del conductor hacia delante.
- Disposición sexta, punto 1, párrafo 1: Tampoco podrán ir colocadas sobre ventanas con las indicaciones de “ventana de socorro”, “salida de socorro” o indicaciones similares.
- Disposición sexta, punto 1, párrafo 2: En el caso de llevar instalado el vehículo, láminas adhesivas homologadas, en las ventanillas laterales, traseras y posterior, deberá llevar instalado los dos espejos retrovisores exteriores, homologados según la directiva 71 / 127 / CEE o el Reglamento CEPE / ONU 46R01.
- Se denunciará por no llevar los espejos retrovisores reglamentarios, artículo 11 del Reglamento de Vehículos.



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Cir	19	1	2A	Conducir un vehículo cuya superficie acristalada no permite a su conductor la visibilidad diáfana sobre la vía por la colocación de láminas, adhesivos, cortinillas u otros elementos no autorizados.- (especificar).-	150	-----	105
Cir	19	1	--	Circular con cortinillas contra el sol o láminas adhesivas en las ventanillas posteriores careciendo de los reglamentarios espejos retrovisores exteriores.-	60	-----	42
Veh	11	1	--	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas laminas adhesivas que no permiten la visibilidad diáfana sobre la vía.-	150	-----	105

BARRAS ANTIVUELCO:

Los coches de rally si pueden llevarlas si están homologadas, pero el conductor ha de llevar casco y la licencia correspondiente.

Existen dos tipos de colocación de barras antivuelco, exteriores e interiores. En el caso de turismos muy pocas veces vemos barras antivuelco exteriores, pese a que en vehículos todo terreno dentro de la exclusividad es habitual.

Con respecto a las barras antivuelco hay que tener claro que hay que legalizarlas y hay que circular por la vía pública con casco y así constará en ficha técnica. La instalación de barras antivuelco exteriores debe realizarse sin tapar visibilidad al piloto, sin tener aristas vivas que puedan dañar a un peatón en caso de accidente y tienen la ventaja de no necesitar casco para circular. Por lógica no podrán tener aristas vivas y si partimos de una estructura tipo Rallye hay

barras que no se pueden montar. Por ejemplo la barra transversal de asiento que esta instalada a nivel de puerta dado que dificulta la evacuación en caso de accidente.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N° 25 por instalación de barras antivuelco en el interior del vehículo.	150	-----	105
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. –Utiliza en el exterior del vehículo barras antivuelco con aristas vivas sin cubrir.-	150	-----	105

DISPOSITIVOS DE ILUMINACION E INDICACIÓN:

Los faros de alumbrado que se sustituyan deberán estar homologados por el fabricante y deben tener grabados los códigos de homologación. El alumbrado de carretera nunca podrá tener más de 75 puntos de índice de luminosidad.

Se pueden añadir 2 faros más de alumbrado de carretera siempre que el índice de luminosidad de los 4 faros no supere los 75 puntos. Estas reformas se pueden homologar con un informe favorable del fabricante o laboratorio y con un certificado de taller instalador.

No se pueden tintar parcial o totalmente los faros ni colocar pestañas o cualquier otro elemento que interfiera en el haz de luz. Las pestañas en los faros rompen su homologación si afectan a su función.

No se pueden homologar los kits xenón ya que los faros vienen preparados para luces halógenas y no de xenón. Cambiar o modificar los proyectores o el sistema de alumbrado de carretera está considerado como una reforma de importancia N°29, circunstancia que ha de estar recogida en la TIT, para ello el grupo óptico ha de disponer de un regulador de altura automático y de un dispositivo de limpieza de faros siguiendo las directrices del Reglamento CEPE/ONU N°45.-



No se pueden colocar neones u otro tipo de luces en el exterior del vehículo ni en los bajos aunque estén desconectados de la batería ni luces tipo coche fantástico, el artículo 15 del Reglamento General de Vehículos, en su apartado 5 establece que “no se instalarán en los vehículos más luces que las autorizadas en el presente Reglamento, prohibiéndose expresamente el uso de pinturas o dispositivos luminosos o reflectantes no autorizados...”

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Reforma N°29 por cambio o modificación de los proyectores o del sistema de alumbrado de carretera.-	150	-----	105

Veh	15	4	1A	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas luces no reglamentarias.- Al llevar instalado en las luces delanteras laminas de plástico que interfieren en el haz de luz.-	150	-----	105
Veh	15	4	1A	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas luces no reglamentarias.- Al llevar en las tulipas traseras una capa de pintura o lamina de plástico que oscurece e interfiere el haz de luz.-	150	-----	105
Veh	15	5	1A	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas más luces que las reglamentarias.- Al llevar debajo de la placa de matrícula delantera un kit de luces de color rojo de iluminación alternativa de izquierda a derecha y viceversa.- <u>(1)</u>	150	-----	105
Veh	15	5	1A	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas más luces que las reglamentarias.- Al llevar bajo el vehículo instaladas luces de Neón.-	150	-----	105

(1)Luces de tipo "Coche fantástico".

Luces indicadoras de dirección:

Según el Reglamento General de Vehículos, así como el Reglamento CEPE/ONU N°48, estas han de ser:

- Un número par mayor de dos.
- Situadas en los bordes exteriores y lateral del vehículo.
- De color amarillo auto.
- Tener una intensidad de parpadeo de entre 30 y 90 períodos por minuto.

Con respecto a la colocación de las luces indicadoras de dirección, tanto las obligatorias como las optativas, han de conservar los criterios de colocación definidos en el Reglamento CEPE/ONU N°48:

- Anchura: a no + de 400mm del borde exterior del vehículo y con una separación mínima entre ambos de por lo menos 600mm.
- Altura: a no – de 350mm del punto más bajo y a no + de 1500mm del punto más alto.
- Los optativos además de lo anterior han de estar a no + de 600mm por encima de los obligatorios.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	15	4	1A	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas luces no reglamentarias.- <i>(Especificar en que no se ajusta a las prescripciones del reglamento CEPE/ONU N°48)</i>	150	-----	105
Veh	15	5	1A	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas más luces que las reglamentarias.- <i>(Especificar)</i>	150	-----	105
Veh	16	--	1A	Circular con el vehículo reseñado sin estar provisto de los dispositivos de alumbrado y señalización obligatorios.- <i>(Especificar)</i>	150	-----	105

Tercera luz de freno:

Obligatoria para vehículos de clase M1 matriculados a partir del 01/10/2000.

Según el Reglamento General de Vehículos, así como el Reglamento CEPE/ONU N°48, estas han de ser de color rojo. Con respecto a la colocación, ha de estar instalada en la parte trasera del vehículo a no menos de 150mm por debajo del plano horizontal tangente al borde inferior de la superficie expuesta del cristal de la ventanilla trasera, o a no menos de 850mm por encima del suelo, y han de ir siempre por encima de las luces normales de frenado.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	15	4	1A	Circular con el vehículo reseñado llevando instaladas luces no reglamentarias.- <i>(Especificar en que no se ajusta a las prescripciones del reglamento CEPE/ONU N°48)</i>	150	-----	105

PINTURAS DE LA CARROCERIA:

Reglamento General de Vehículos no dispone nada sobre el tipo, color o dibujos en la pintura de la carrocería de los vehículos, prohibiendo únicamente el uso de pinturas o dispositivos luminosos o reflectantes.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	15	5	1B	Circular con el vehículo reseñado llevando instalados dispositivos reflectantes no autorizados.	150	-----	105
Veh	15	5	1C	Circular con el vehículo reseñado llevando instalados dispositivos luminosos no autorizados.	150	-----	105

MATRICULAS:

La matrícula pequeña u “ordinaria larga delantera” (340 x 110 mm) es "Para vehículos de categoría M1 que, por construcción, el emplazamiento para la placa de matrícula delantera no permite la colocación de la placa ordinaria larga". Los vehículos de categoría M1 son los vehículos destinados al transporte de personas con 9 plazas como máximo. Por lo tanto la instalación de la placa ordinaria larga delantera (la pequeña) en un vehículo está supeditada a que haya alguna razón que impida la instalación de la ordinaria larga (la normal), se dificulte la ventilación del motor o haya sido autorizado por la según escrito 14616 de la DGT de 14 de septiembre de 2006:

MARCA	MODELOS
SEAT	LEON CUPRA, IBIZA CUPRA, TODOS LOS NUEVOS SEAT
CHRYSLER	SEBRING
HYUNDAI	COUPE
MAZDA	RX-8, MX-5
ALFA ROMEO	147, 156, 159
CHEVROLET	Y, F-CAR
LANCIA	THESIS
MITSUBISHI	GALANT
SUZUKI	MZ
JAGUAR	XK8, XKR

No esta permitido instalar matrículas que no corresponden a un tipo homologado, ni sobre ellas colocar inscripciones, pegatinas, pintadas, adornos o signos u otros caracteres distintos de los reglamentarios.

Según la Directiva 70/222/CEE la placa trasera de matrícula ha de estar instalada con una altura de su borde inferior con respecto al suelo no inferior a 0,3m y no superior a 1,2m (por razones de tipo práctico puede llegar hasta los 2m). El color de la iluminación de la placa de matrícula ha de ser blanco.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	49	1	--	Circular con placa de matrícula de dimensiones reducidas cuando, por construcción, el emplazamiento esta diseñado para placas de dimensiones normales.	90	-----	63
Veh	49	1	--	Circular con una placa de matrícula cuya ubicación no se ajusta a lo marcado en la Directiva 70/222/CEE. (<i>Especificar</i>)	90	-----	63

Veh	49	1	--	Circular con una placa de matrícula que no corresponde a un tipo homologado.	90	-----	63
Veh	49	2	--	Circular con una placa de matrícula que carece del número de manipulador troquelado verticalmente en el centro del borde izquierdo.	90	-----	63
Veh	49	3	--	Circular con una placa de matrícula con inscripciones, pintadas, adornos o signos u otros caracteres distintos de los reglamentarios.	90	-----	63

Si la matrícula esta doblada para eludir la vigilancia de los agentes de tráfico o evitar radares se denunciará por el art.18 del R.G.Circulación.

ANCHURA DEL VEHICULO:

La anchura que ha de tener el vehículo es la que viene reflejada en la tarjeta de inspección técnica, no pudiendo sobrepasar la medida de la tarjeta más el margen de tolerancia de $\pm 3\text{cm}$ según establece la norma UNE26-192-87.

El límite legal de anchura según el Reglamento General de Vehículos es de 2,5 metros.

Para medir la anchura del vehículo no se cuentan los retrovisores y se ha de tener en cuenta la parte del neumático que toca suelo si sobresale respecto a la carrocería.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Reforma N°46 al cambiar la anchura del vehículo en un margen superior al permitido. En tarjeta xxxxc, medido xxxxc-	150	-----	105

ALTURA DEL VEHICULO:

La altura que ha de tener el vehículo es la que viene reflejada en la tarjeta de inspección técnica, no pudiendo sobrepasar la medida de la tarjeta más el margen de tolerancia de $\pm 5\text{cm}$ según establece la norma UNE26-192-87.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Reforma N°46 al cambiar la altura del vehículo en un margen superior al permitido. En tarjeta xxxxc, medido xxxxc-	150	-----	105

LONGITUD DEL VEHICULO:

La longitud que ha de tener el vehículo es la que viene reflejada en la tarjeta de inspección técnica, no pudiendo sobrepasar la medida de la tarjeta más el margen de tolerancia de $\pm 7\text{cm}$ según establece la norma UNE26-192-87.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Reforma N°46 al cambiar la longitud del vehículo en un margen superior al permitido. En tarjeta xxxxc, medido xxxxc-	150	-----	105

DISTANCIA ENTRE EJES:

La distancia entre ejes que ha de tener el vehículo es la que viene reflejada en la tarjeta de inspección técnica, no pudiendo sobrepasar la medida de la tarjeta más el margen de tolerancia de $\pm 5\text{cm}$ según establece la norma UNE26-192-87.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°46 al cambiar la distancia entre ejes del vehículo en un margen superior al permitido. En tarjeta xxxxc, medido xxxxc-	150	-----	105

VIA DELANTERA:

La medida de la vía delantera que ha de tener el vehículo es la que viene reflejada en la tarjeta de inspección técnica, no pudiendo sobrepasar la medida de la tarjeta más el margen de tolerancia de $\pm 3\text{cm}$ según establece la norma UNE26-192-87.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°46 al cambiar la medida de la vía delantera en un margen superior al permitido. En tarjeta xxxxc, medido xxxxc- <u>(1)</u>	150	-----	105
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°11 por montaje de separadores de ruedas en el eje delantero, aumentando con ello el ancho de vía en un margen superior a lo admitido según tabla de tolerancias. Aumentados XXcm.- <u>(2)</u>	150	-----	105

(1) Si no monta separadores y la medida de la vía con respecto a la tarjeta ITV es superior a lo permitido.

(2) Si monta separadores de ruedas y la medida de la vía con respecto a la tarjeta ITV es superior a lo permitido.

VIA TRASERA:

La medida de la vía trasera que ha de tener el vehículo es la que viene reflejada en la tarjeta de inspección técnica, no pudiendo sobrepasar la medida de la tarjeta más el margen de tolerancia de $\pm 3\text{cm}$ según establece la norma UNE26-192-87.

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°46 al cambiar la medida de la vía trasera en un margen superior al permitido. En tarjeta xxxxc, medido xxxxc- <u>(1)</u>	150	-----	105
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°11 por montaje de separadores de ruedas en el eje trasero, aumentando con ello el ancho de vía en un margen superior a lo admitido según tabla de tolerancias. Aumentados XXcm.- <u>(2)</u>	150	-----	105

(1) Si no monta separadores y la medida de la vía con respecto a la tarjeta ITV es superior a lo permitido.

(2) Si monta separadores de ruedas y la medida de la vía con respecto a la tarjeta ITV es superior a lo permitido.

ARISTAS VIVAS EXTERIORES:

Según el artículo 12 del R.G.Vehículos, estos “deben estar contruidos y equipados de forma que no tengan, ni en el interior ni en el exterior, adornos u otros objetos con aristas salientes que presenten peligro para sus ocupantes o para los demás usuarios de la vía pública”, dado que las esquinas y bordes han de tener un radio de redondeo de $2'5\text{cm}$ como mínimo.-



Por consiguiente no está permitido:

- Alerones con partes metálicas y los de fibra de vidrio o carbono con soportes metálicos, con estos al descubierto.



- Cierres de capo y portón del maletero utilizados en vehículos de rally.



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. –Lleva instalado un alerón metálico en la parte posterior que presenta aristas vivas sin cubrir-	150	-----	105
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. –Lleva instalado un alerón cuyos anclajes presentan aristas vivas sin cubrir-	150	-----	105
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. – Lleva instalados cierres de capo/maletero tipo rally que presentan aristas vivas sin cubrir-	150	-----	105

Ciertos tipos de colas de los sistemas de escape pueden entrar dentro de la definición de este tipo de infracciones. Ver apartado de Sistemas de escape.

REFORMAS EN EL INTERIOR DEL VEHÍCULO:

ORGANOS DE MANDO Y MANIOBRA:

Es considerado reforma de importancia la “Sustitución del volante original por otro de menores dimensiones cuando la diferencia entre los diámetros exteriores de ambos sea mayor del 10 por 100 y hasta el 15 por 100 del diámetro del primero”, así mismo del manual de reformas de importancia se entiende que la sustitución de un volante equipado con mandos y/o testigos, solamente puede hacerse por otro que también los lleve.

- Deben conservarse todos los elementos de seguridad equipados de origen (airbag), bocina, etc.

Según el artículo N°11 del R. G. Vehículos y el Reglamento CEPE/ONU N°12 los órganos de mando y maniobra han de estar contruidos de manera que sean fácilmente accionados tanto los propios mandos como los indicadores y testigos, por tanto no están permitidos aquellos que separan el aro del volante de los mandos de accionamiento de luces e indicadores de dirección.

Tampoco están permitidos los volantes con forma de fantasía, con cuernos o salientes, dado que han de ser de fácil accionamiento y cumplir la normativa de acondicionamiento interior.-

Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. – Sustitución del volante original con airbag, por otro volante que no lo lleva-	150	-----	105
Veh	11	7	--	Circular con el vehículo reseñado careciendo del aparato productor de señales acústicas o no ser reglamentario.	150	-----	105
Veh	11	8	--	Circular con el vehículo reseñado cuyos órganos de mando, maniobra e indicadores, están montados de tal manera que no pueden ser fácilmente accionados durante la marcha sin desatender la conducción.- (1)	150	-----	105

(1) Aplicable tanto por volantes con separador como con formas de fantasía o con cuernos.

ASIENTOS :

La reforma de importancia N°38 se define como la “sustitución de los asientos de un vehículo con nueve plazas como máximo, incluido el conductor, por otros no incluidos en la homologación de tipo”, en esta reforma también se incluye cualquier modificación sobre el asiento original que altere su homologación inicial o la de sus anclajes.

Por tanto:

- El cambio de asientos viene tipificada como reforma de importancia N°38 y solo se podrán montar aquellos que estén homologados por el fabricante. Deberá de estar anclado a los anclajes originales, y en el caso de tener que adaptarlos se realizará mediante tornillería, nunca sobre soldadura.
- Si un vehículo va equipado en el asiento con airbag en su interior, no podrá ser sustituido. Se ha de tener en cuenta que incluso unas fundas en un asiento con airbag están alterando el comportamiento de este, ya que estamos delante de un componente que para su fabricación controla hasta la tensión de sus costuras para asegurar que en caso de impacto el airbag se dispare en sus tiempos de diseño que viene a ser entorno a milisegundos. (ojo hay vehículos que llevan de serie asientos deportivos con airbag, Renault Clio sport con asiento recaro)

- Un asiento homologado es legalizable siempre y cuando se mantengan las guías y elementos de fijación de los asientos al suelo originales y el tercer punto de fijación del cinturón de seguridad.
- Los asientos de competición tipo baquet y sus guías y elementos de fijación al suelo disponen de homologación FIA según Anexo J (Normativa de seguridad en Rallyes) lo cual los autoriza para montar y utilizar en vehículos homologados para rallye y en competiciones autorizadas. Esta homologación FIA no es válida para vehículos convencionales, con lo que no se puede homologar asientos de competición tipo Baquet en vehículos de calle, sólo si se pasan a rallye, previa instalación de barras antivuelco, etc.



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	7	2	1A	Efectuar en el vehículo reseñado una reforma de importancia sin autorización. –Modificación N°38 sustitución del asiento del conductor de un vehículo, por otro no incluido en la homologación de tipo.	150	-----	105

ARNESES:

En cuanto a los Arnesees, por norma general tienen homologación FIA no compatible con la homologación de componentes para calle. Ciertamente es que existen arneses con homologación europea, no obstante el problema reside en dónde se han de fijar estos arneses ya que se han de fijar en los puntos adecuados previstos por el fabricante con una determinada resistencia asegurada, requisito que se muere por principio ya que ningún fabricante piensa que se vayan a poner arneses en sus vehículos.

El segundo problema es que la instalación de arneses no está incluida en el Reglamento de Reformas, con lo que como tal no se puede considerar es reforma y no es posible autorizarlo. Llegados a este punto si se quiere circular con arneses se tendrá que circular con estos puestos y con el cinturón de seguridad.

ARISTAS VIVAS INTERIORES:

Según el artículo 12 del R.G.Vehículos, estos “deben estar contruidos y equipados de forma que no tengan, ni en el interior ni en el exterior, adornos u otros objetos con aristas salientes que presenten peligro para sus ocupantes o para los demás usuarios de la vía pública”, dado que las esquinas y bordes han de tener un radio de redondeo de 2’5cm como mínimo.-

Por consiguiente no está permitido:

- Alfombrillas metálicas con esquinas cortantes que no vallan anchadas al suelo.



- Cualquier elemento que tenga esquinas cortantes que puedan producir lesiones a sus ocupantes en caso de accidente o agravarlas.



Reg.	Art.	Ap.	Opc.	Hecho denunciado	Multa	Puntos	30%
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. –Utiliza en el interior del habitáculo alfombrillas metálicas que, en caso de accidente, pudieran resultar peligrosas para los ocupantes del mismo-	150	-----	105
Veh	12	--	1A	Circular con el vehículo reseñado incumpliendo las condiciones reglamentarias. –Utiliza en el interior del habitáculo elementos con aristas vivas sin cubrir que, en caso de accidente, pudieran resultar peligrosas para los ocupantes del mismo-	150	-----	105