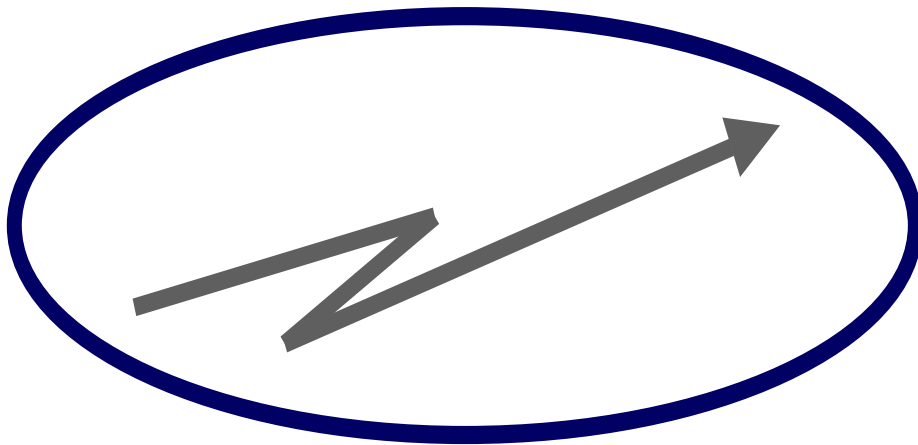


# I.M.D., S.L



## Ingeniería, Métodos y Desarrollo, S.L

c/ Apolo, 18 Urb. Monte Rozas  
28230 LAS ROZAS (MADRID)  
e-mail: [info@imd-ingenieria.com](mailto:info@imd-ingenieria.com)

TEL. : 91-6 317 920  
FAX : 91-6 318 442  
Web: [www.imd-ingenieria.com](http://www.imd-ingenieria.com)

## INDICE

CONTENIDO	Página
1. Homologación de Máquinas y Vehículos -----	2
2. Notas informativas de Interés	
a. Vehículos categoría O1 -----	2
b. Vehículos categoría O2 -----	7
c. Vehículos categoría RA -----	12
d. Vehículos categoría MAR -----	13
e. Vehículos categoría MAA -----	17
f. Vehículos categoría MTC y Similares --	18
3. Seguridad en las máquinas -----	19
4. Tarifas de Homologaciones 2.008 -----	27
5. Comercialización de Cisternas de gasoil -----	28

Muy Sr. nuestro:

Me dirijo a Vd. a fin de ofrecerle información actualizada que creemos es de su interés relativa al Sector de Fabricantes / Importadores (Representantes) de Vehículos, Maquinaria Agrícola e Industrial.

Según la Legislación Española y Europea vigente, todo vehículo que salga al mercado ha de cumplir con la normativa exigida en Seguridad Activa, Pasiva y de Protección al Medio Ambiente, mediante la obtención de una Certificación emitida por el Organismo Oficial pertinente en cada materia.

En base a las características y circunstancias de cada vehículo, dicha certificación viene representada por:

- REFORMAS DE IMPORTANCIA SEGUN R.D. 736/1988
- HOMOLOGACIONES PARCIALES DE COMPONENTES Y VEHICULOS
- HOMOLOGACION DE TIPO "NACIONAL".
- HOMOLOGACION DE TIPO "EUROPEA".
- HOMOLOGACION UNITARIA.
- EXENCION DE HOMOLOGACION.
- SEGURIDAD EN LAS MAQUINAS. 98/37/CEE Y OTRAS DIRECTIVAS DE NUEVO ENFOQUE (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA-EMC 89/336/CEE, SEGURIDAD ELECTRICA-BAJA TENSION 73/23/CEE, RUIDOS 2000/14/CEE ...ETC.)
- ENSAYOS SEGUN NORMAS ARMONIZADAS DE LAS DIRECTIVAS DE NUEVO ENFOQUE.

El paso previo para la obtención de las diferentes certificaciones es la presentación de un "**Expediente Técnico**" en el que se detallan todas las especificaciones técnicas del vehículo y los resultados de los **Ensayos** realizados por parte del Organismo Oficial competente.

Siguiendo nuestra línea de **Servicio Integral**, nos permitimos informarle de las diferentes prestaciones que venimos ofreciendo a Empresas del Sector:

## 1º.- HOMOLOGACION DE MAQUINAS Y VEHICULOS

Desarrollamos en su totalidad la Homologación, partiendo de la elaboración de un **Expediente Técnico** con los datos proporcionados por Uds. gestionando la **tramitación** de éstos ante los **Organismos Oficiales** competentes para llegar a la **obtención** de la **Contraseña de Homologación** de las máquinas siguientes:

- **Tractores Agrícolas** (*Nacional y CEE*).
- Maquinaria Agrícola Automotriz. (**MAA**)
- Remolques Industriales: [**O1** ( $MMA \leq 750 \text{ Kg}$ ); **O2** ( $750 \text{ Kg} > MMA \leq 3.500 \text{ Kg}$ ).  
**O3** ( $3.500 \text{ Kg} > MMA \leq 10.000 \text{ Kg}$ ) Y **O4** ( $MMA > 10.000 \text{ Kg}$ .)]
- Remolques Agrícolas, Cisternas de Purín, Esparcidores. (**RA**)
- Tractocarros y Motocultores. (**TCA y MTC**)
- Maquinaria Agrícola Remolcada. (**MAR**)
- Vehículos Categorías **M, N, L** (*automóviles, motos, camiones, autobuses...*)

Asimismo se tramita, elabora y gestiona la documentación precisa para la obtención de:

- Homologación Unitaria de Vehículos.
- Exención de Homologación de Vehículos.
- Reformas de Importancia según R.D. 736/1988.
- Ensayos conforme a las Normas Armonizadas de las Directivas de nuevo enfoque.

**INGENIERIA METODOS Y DESARROLLO, S.L.U.**  
c/ Apolo, 18 (URB. MONTE ROZAS)  
28.230 LAS ROZAS  
MADRID

Tel. 00-34-916 317 920  
Fax 00-34-916 318 442  
e-mail: [info@imd-ingenieria.com](mailto:info@imd-ingenieria.com)  
web: [www.imd-ingenieria.com](http://www.imd-ingenieria.com)



## **2º.- SEGURIDAD EN LAS MAQUINAS. DIRECTIVA 98/37/CE**

Asesoramiento para la elaboración del Expediente Técnico, documentación básica obligatoria que evalúa el nivel de Seguridad de la Máquina según la Directiva 98/37/CE y ensayos según normas armonizadas de aplicación.

Gestión y, en su caso Tramitación ante los Organismos Oficiales competentes, de la Declaración "CE" de conformidad para la obtención del marcado "CE".

## **3º.- ESTUDIOS DE MERCADO**

Diseño y elaboración en base a sus necesidades de estudios de mercado y estadísticas específicas en los siguientes segmentos de mercado:

Tractores.	Maquinaria de Obras Públicas.
Maquinaria Agrícola Automotriz y Remolcada.	Maquinaria de Forraje.
Remolques Agrícolas, Cisternas de Purín, Esparcidores.	Otras Máquinas consultar.

Por último le informamos que actualmente estamos en proceso de Certificación para la obtención de la ISO-9001:2000 e ISO-14001:1996 (Calidad y Medio Ambiente)

En la confianza de que esta información sea de su interés y agradeciendo de antemano su atención, aprovecho esta ocasión para saludarle muy atentamente



Juan Ignacio López-Yuste  
Director General

## CRITERIOS DEL RD 2140/85 PARA LA DIFERENCIACION DE TIPOS Y VARIANTES EN LOS VEHICULOS DE LA CATEGORIA O1 (REMOLQUE O SEMIREMOLQUE LIGERO CON MMA $\leq$ 750 Kg.)

**TIPO DE REMOLQUE.**- Aquellos vehículos que puedan ser puestos en servicio bajo la misma denominación oficial y recibir el mismo número de homologación de tipo.

Para que dos ó más remolques sean considerados del mismo tipo (tener la misma contraseña de homologación), deberán:

- a) Ser fabricados por el mismo fabricante aunque no necesariamente en la misma fábrica.
- b) Tener el mismo número de ejes.
- c) Tener los mismos tipos elementos de resistencia estructural<sup>1</sup>.
- d) Pertenecer al mismo grupo de los que se definen a continuación:
  - 1) Remolques para el transporte de mercancías, de caja abierta ó cerrada.
  - 2) Remolques convertibles para acampada.
  - 3) Remolques para el transporte de embarcaciones.
  - 4) Remolques para el transporte de motocicletas.
  - 5) Remolques para el transporte de animales.
  - 6) Remolques que son instalaciones móviles para uso específico de Obras Públicas, como:
    1. Grupos electrógenos.
    2. Compresores.
    3. Instalaciones de bombeo.
  - 7) Remolques para otros usos distintos a los indicados, en función de su uso.

**VARIANTE.**- Vehículos que, sin diferenciarse en los puntos anteriormente señalados, presentan diferencias en:

1. Dimensiones
2. M.M.A.
3. Al uso de cada grupo, identificando a que variante corresponde

### NOTAS DE INTERES PARA VEHICULOS DE LA CATEGORIA O1

<sup>1</sup> Se entiende por tener los mismos tipos de elementos de resistencia estructural cuando no existan diferencias en cuanto al material ni a su vez en el tipo de sección (doble T, sección en S, en C, etc.). Por lo tanto se admitirán variaciones en las dimensiones de almas y alas del perfil en los largueros del chasis del mismo tipo.

## (REMOLQUE O SEMIREMOLQUE LIGERO CON M.M.A. ≤ 750 Kg.)

Según la Orden de 31 de marzo de 1998 por la que se actualizan los anexos del Real Decreto 2140/85, las características principales en cuanto a su construcción, entre otras, caben destacar:

- La anchura máxima no será superior a 2 m.
- La tara no podrá ser mayor al 40% del MMA del remolque, exceptuándose los de carga fija.
- La carga máxima en el enganche será menor de 75 Kg. y mayor del 4% del MMA.
- La altura máxima será de 3 m. y nunca será superior a 1,8 veces la vía.
- El número de bastidor, número VIN, se ajustara a las Normas UNE 26-312 y 26-313. (Ver notas para la confección de tarjetas ITV)

### PLACA DEL FABRICANTE:

NOMBRE DEL FABRICANTE	
DIRECCION	
COD. POSTAL - MUNICIPIO	
PROVINCIA	
CONTRASEÑA HOMOLOGACION	<input type="text"/>
NUMERO VIN	<input type="text"/>
M.M.A. <input type="text"/> KG	M.M.T. ACOPL. /M.M.A. <input type="text"/> / KG
M.M.A./M.M.T. 1º EJE <input type="text"/> / KG	
M.M.A./M.M.T. 2º EJE <input type="text"/> / KG	

En la placa del fabricante, la altura de los dígitos tiene que ser igual ó superior 4 mm.

En el bastidor la altura de los dígitos deberá ser igual ó superior a 7 mm.

### TOLERANCIAS EN DIMENSIONES PARA REMOLQUES DE LAS CATEGORIAS "O1" - "O2" - "O3" - "O4" SEGÚN UNE 29-192/87

LONGITUD	100 MM
ANCHURA - VIA(S) - ALTURA LIBRE S/SUELO	30 MM
ALTURA - DISTANCIA ENTRE EJES	50 MM
VOLADIZO TRASERO - VOLADIZO DELANTERO	4%
RESTO DE MEDIDAS	4%

## NOTAS PARA LA CONFECCION DE TARJETAS ITV

### A.- NUMERO DE IDENTIFICACION DEL VEHICULO

Según la Orden de 31 de marzo de 1998 por la que se actualizan los anexos del Real Decreto 2140/85, es obligatorio tener el código VIN (nº de identificación del vehículo) para poder homologar un vehículo de las categorías O1-O2 .

El código VIN comprende 17 dígitos, dividiéndose en tres secciones según las normas UNE 26.312 ; UNE 26313-1 y son:

1ª sección: WMI, lo asigna ANFAC, (del dígito 1º al 3º)

2ª sección: VDS, identifica al modelo y se le asigna en la homologación (del 4º dígito al 9º)

3ª sección: VIS, (del dígito 10º al 17º), el 10º es el año de fabricación, el 11º en que fábrica, el 12º-13º y 14º lo asigna ANFAC y el 15º-16º y 17º corresponde al número de serie de la fabricación y deberá ser consecutivo empezando cada año por el 001.

### EJEMPLO PARA UNA FABRICACION ANUAL INFERIOR A 500 UDS.:

1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º
V	S	9							3					0	0	1
Lo asigna ANFAC			SE INDICA EN LA HOMOLOGACION						NUMERO DE VARIANTE		Lo asigna ANFAC			Nº serie fabricación		

Año de fabricación: 4= 2.004  
 5= 2.005  
 6= 2.006

En qué fábrica

## B.- CLASIFICACION DEL VEHICULO

Es una clave numérica que define el vehículo, está compuesta de 4 cifras, las dos primeras definen el tipo de vehículo según el criterio de construcción y las dos últimas definen su utilización.

TIPO DE VEHICULO		UTILIZACION	
Remolque y semiremolque ligero. MMA ≤ 750 Kg.	40	00	Sin especificar.
		10	Plataforma.
		11	Caja abierta.
		13	Jaula.
		15	Portavehículos.
		17	Basculante.
		20	Caja cerrada.
		23	Isotermo.
		27	Cisterna.
		51	Tienda.
		58	Vehículos de ferias.
		63	Compresor.

Ejemplo para los O1 (Remolque ligero):

4	0	2	0
---	---	---	---

 Remolque y semiremolque ligero. MMA ≤ 750 kg – Caja cerrada

4	0	1	1
---	---	---	---

 Remolque y semiremolque ligero. MMA ≤ 750 kg – Caja abierta

4	0	2	7
---	---	---	---

 Remolque y semiremolque ligero. MMA ≤ 750 kg – Cisterna

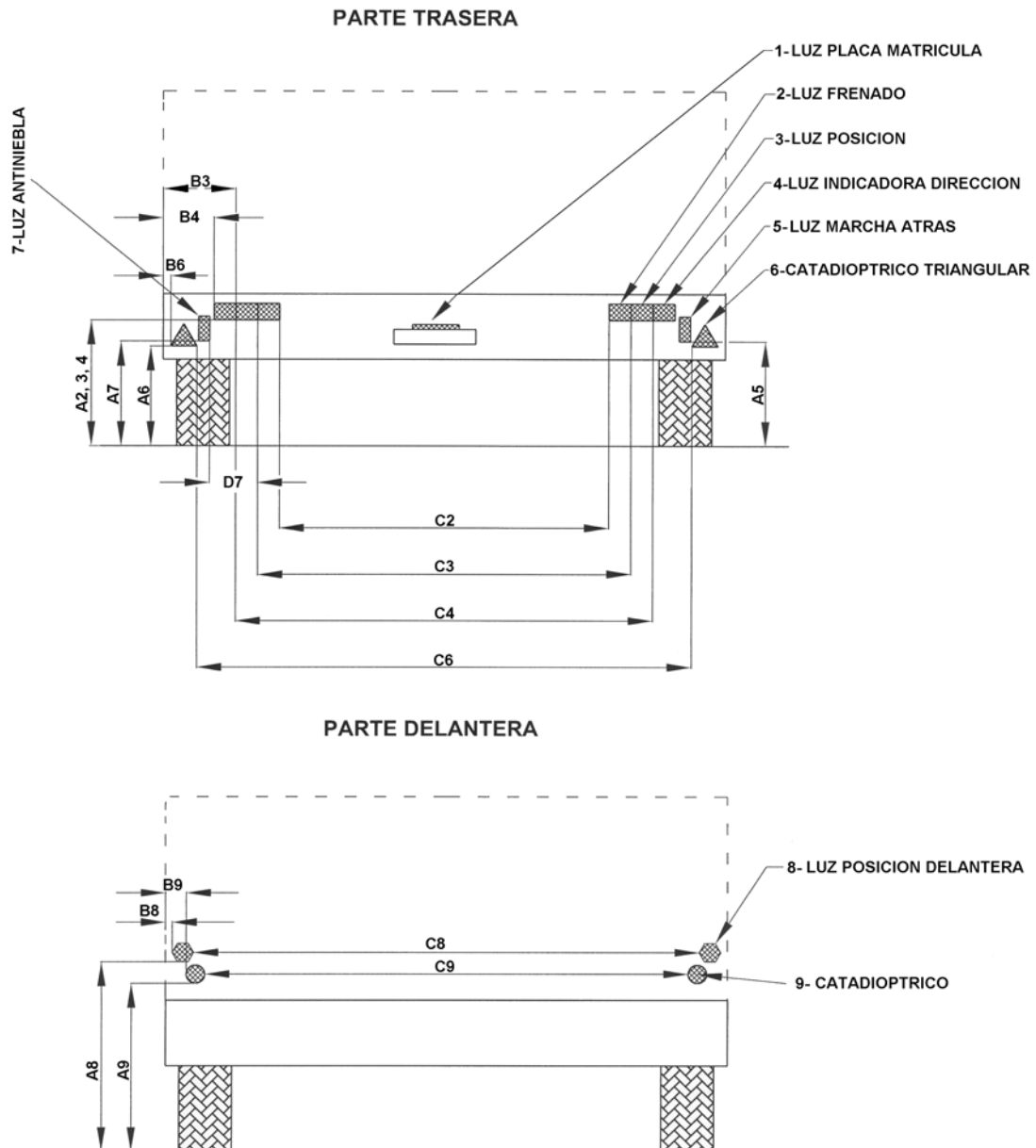
Nota: En la tarjeta I.T.V. en el punto: Clasificación del vehículo se tiene que poner la clave numérica correspondiente y la denominación del vehículo en letra.

## MUY IMPORTANTE

LOS DATOS IMPRESOS EN LA TARJETA ITV DEBERAN COINCIDIR CON LOS DE LA HOMOLOGACION DE TIPO ASI COMO CON LOS DEL VEHICULO QUE VA A PONERSE EN CIRCULACION.

CUANDO FABRIQUE UN VEHICULO CON MASAS O DIMENSIONES DIFERENTES A LOS DE LA HOMOLOGACION DE TIPO DEBERA REALIZAR UNA EXTENSION DE HOMOLOGACION.

## DISPOSITIVOS DE ILUMINACION PARA REMOLQUES O1



### TODOS LOS DISPOSITIVOS ESTARAN SITUADOS EN PLANO VERTICAL

OBLIGATORIAMENTE LLEVARAN CATADIOPTRICOS LATERALES AMARILLO-AUTO. LA SITUACION EN ALTURA SERA ENTRE 250 Y 900 MM. LA SITUACION LONGITUDINAL CUMPLIRA QUE TIENE QUE HABER UNO EN EL TERCIO DELANTERO DEL VEHICULO A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 3 M. DEL EXTREMO DE LA LANZA; ADEMÁS, EL ULTIMO ESTARA SITUADO COMO MAXIMO A 1 M. DEL EXTREMO TRASERO. ASI MISMO, EXISTIRA UN NUMERO INTERMEDIO TAL QUE CUMPLAN QUE LA DISTANCIA MAXIMA ENTRE ELLOS NO SUPERE LOS 3 M.

CUANDO LA LONGITUD DEL VEHICULO SUPERE 6 M. OBLIGATORIAMENTE LLEVARA LUCES DE POSICION LATERAL. LA SITUACION EN ALTURA SERA ENTRE 250 Y 1500 MM. LA SITUACION LONGITUDINAL ES SIMILAR A LA DE LOS CATADIOPTRICOS LATERALES, PUDIENDO ESTAR AGRUPADA CON ELLOS.

## DISPOSITIVOS DE ILUMINACION PARA REMOLQUES 01

	TIPO DE LUZ	A* (mm)	B* (mm)	C* (mm)	D* (mm)
1	UNA-LUZ DE ILUMINACION PLACA MATRICULA BLANCA <b>OBLIGATORIO</b>	-----	-----	-----	-----
2	DOS-LUCES DE FRENADO TRASERAS ROJAS <b>OBLIGATORIO</b>	350 - 1500	-----	$\geq 600$ (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
3	DOS-LUCES DE POSICION TRASERAS ROJAS <b>OBLIGATORIO</b>	350 - 1500	$\leq 400$	$\geq 600$ (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
4	DOS-LUCES INDICADORAS DE DIRECCION TRASERAS AMARILLO-AUTO <b>OBLIGATORIO</b>	350 - 1500	$\leq 400$	$\geq 600$ (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
5	UNA-LUZ DE MARCHA ATRAS TRASERA BLANCA <b>OPCIONAL</b>	250 - 1200	-----	-----	-----
6	DOS-CATADIOPTRICOS TRIANGULARES TRASEROS ROJOS <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900	$\leq 400$	$\geq 600$ (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
7	UNA-LUZ ANTINEBLA TRASERA ROJA <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 1000	-----	-----	>100 VER NOTA <b>(1)</b>
8	DOS-LUCES DE POSICION DELANTERAS BLANCAS <b>OBLIGATORIO SI ANCHURA &gt; 1600 mm</b>	350 - 1500	$\leq 150$	$\geq 600$ (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	
9	DOS-CATADIOPTRICOS DELANTEROS BLANCOS <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900		$\geq 600$ (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
10	LOS NECESARIOS-CATADIOPTRICOS LATERALES AMARILLO-AUTO <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900	-----	-----	-----
11	LAS NECESARIAS-LUCES LATERALES AMARILLO-AUTO <b>OBLIGATORIO SI LA LONGITUD &gt; 6 m.</b>	250 - 900	-----	-----	-----

### NOTAS

(1) LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LA LUZ ANTINEBLA Y SU HOMOLOGA DE FRENADO DEBE SER SUPERIOR A 100 mm.

## CRITERIOS DEL RD 2140/85 PARA LA DIFERENCIACION DE TIPOS Y VARIANTES EN LOS VEHICULOS DE LA CATEGORIA O2 (REMOLQUES Ó SEMIREMOLQUES 750 KG<MMA≤3.500 KG)

**TIPO DE VEHICULO.**- Los vehículos que pueden ser puestos en servicio bajo la misma denominación oficial y recibir el mismo número de homologación de tipo.

Para que dos ó más vehículos sean considerados del mismo tipo deberán:

- a) Ser fabricados por el mismo fabricante, aunque no necesariamente en la misma fábrica.
- b) Pertenecer a la misma categoría.
- c) Tener los mismos tipos de elementos de resistencia estructural. (Ver nota <sup>2</sup>)
- d) Tener el mismo sistema genérico de unión al vehículo tractor.
- e) Tener el mismo número de ejes.

**VARIANTE.**- Vehículos que, sin diferenciarse en los puntos anteriormente señalados, presenten cambios en:

Carrocería.

Tipo de suspensión (mecánica, neumática, mixta, etc).

Distancia entre ejes (para semirremolques, distancia entre pivote de acoplamiento y primer eje trasero).

MMA.

Designación de neumáticos.

Tipo de sistema de frenado y superficie de frenado.

Longitud y anchuras máximas.

<sup>2</sup> (A) Configuración tipo de chasis: no existan diferencias en cuanto al material ni a su vez en el tipo de sección (doble T, sección en S, sección en C, etc.). Por tanto se admitirán variaciones en las dimensiones de almas y alas del perfil en los largueros del chasis dentro del mismo tipo.

(B) Configuración de cisterna autoportante: no existan diferencias en cuanto al material ni a su vez en el tipo de sección de la cisterna, entendiéndose por esta: circular (1 radio de curvatura), oval (2 radios de curvatura), panorámicas o de pantalla (varios radios de curvatura).

## NOTAS DE INTERES PARA VEHICULOS DE LA CATEGORIA O2 (REMOLQUES Ó SEMIREMOLQUES 750 KG < MMA ≤ 3.500 KG)

### PLACA DEL FABRICANTE:

NOMBRE DEL FABRICANTE	
DIRECCION	
COD. POSTAL- MUNICIPIO	
PROVINCIA	
CONTRASEÑA HOMOLOGACION	<input type="text"/>
NUMERO VIN	<input type="text"/>
M.M.A. <input type="text"/> KG	M.M.T. ACOPL. /M.M.A. <input type="text"/> / KG
M.M.A./M.M.T. 1º EJE <input type="text"/> / KG	
M.M.A./M.M.T. 2º EJE <input type="text"/> / KG	

En la placa del fabricante, la altura de los dígitos tiene que ser igual ó superior 4 mm.

En el bastidor la altura de los digitos deberá ser igual ó superior a 7 mm.

### TOLERANCIAS EN DIMENSIONES PARA REMOLQUES DE LAS CATEGORIAS "O1" - "O2" - "O3" - "O4" SEGÚN UNE 29-192/87

LONGITUD	100 MM
ANCHURA - VIA(S) - ALTURA LIBRE S/SUELO	30 MM
ALTURA - DISTANCIA ENTRE EJES	
VOLADIZO TRASERO - VOLADIZO DELANTERO	50 MM
RESTO DE MEDIDAS	4%

## NOTAS PARA LA CONFECCION DE TARJETAS ITV

### A.- NUMERO DE IDENTIFICACION DEL VEHICULO

Según la Orden de 31 de marzo de 1998 por la que se actualizan los anexos del Real Decreto 2140/85, es obligatorio tener el código VIN (nº de identificación del vehículo) para poder homologar un vehículo de las categorías O1-O2.

El código VIN comprende 17 dígitos, dividiéndose en tres secciones según las normas UNE 26.312 ; UNE 26313-1 y son:

1ª sección: WMI, lo asigna ANFAC, (del dígito 1º al 3º)

2ª sección: VDS, identifica al modelo y se le asigna en la homologación (del 4º dígito al 9º)

3ª sección: VIS, (del dígito 10º al 17º), el 10º es el año de fabricación, el 11º en que fábrica, el 12º-13º y 14º lo asigna ANFAC y el 15º-16º y 17º corresponde al número de serie de la fabricación y deberá ser consecutivo empezando cada año por el 001.

### EJEMPLO PARA UNA FABRICACION ANUAL INFERIOR A 500 UDS.:

1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º	
V	S	9							3					0	0	1	
Lo asigna ANFAC			SE LE ASIGNA EN LA HOMOLOGACION						NUMERO DE VARIANTE	Lo asigna ANFAC			Nº serie fabricación				
									↑	↑			En qué fábrica				
			Año de fabricación:						4=	2.004	5=	2.005	6=	2.006			

## B.- CLASIFICACION DEL VEHICULO

Es una clave numérica que define el vehículo, está compuesta de 4 cifras, las dos primeras definen el tipo de vehículo según el criterio de construcción y las dos últimas definen su utilización.

TIPO DE VEHICULO		SEGÚN SU UTILIZACION	
Remolque y semiremolque. 750 kg < MMA ≤ 3.500 kg	41	00	Sin especificar.
		10	Plataforma.
		11	Caja abierta.
		13	Jaula.
		15	Portavehículos.
		17	Basculante.
		20	Caja cerrada.
		23	Isotermo.
		27	Cisterna.
		51	Tienda.
		58	Vehículos de ferias.
		63	Compresor.

Ejemplo para los O2 (Remolque de  $\geq 750 < \text{MMA} \leq 3500$  Kg):

**4 1 2 0** Remolque y semiremolque. 750 kg < MMA ≤ 3.500 kg – Caja cerrada

Ejemplo para los O2 (Remolque de  $\geq 750 < \text{MMA} \leq 3500$  Kg):

**4 1 1 1** Remolque y semiremolque. 750 kg < MMA ≤ 3.500 kg – Caja abierta

Ejemplo para los O2 (Remolque de  $\geq 750 < \text{MMA} \leq 3500$  Kg):

**4 1 5 8** Remolque y semiremolque. 750 kg < MMA ≤ 3.500 kg – Vehículo de ferias

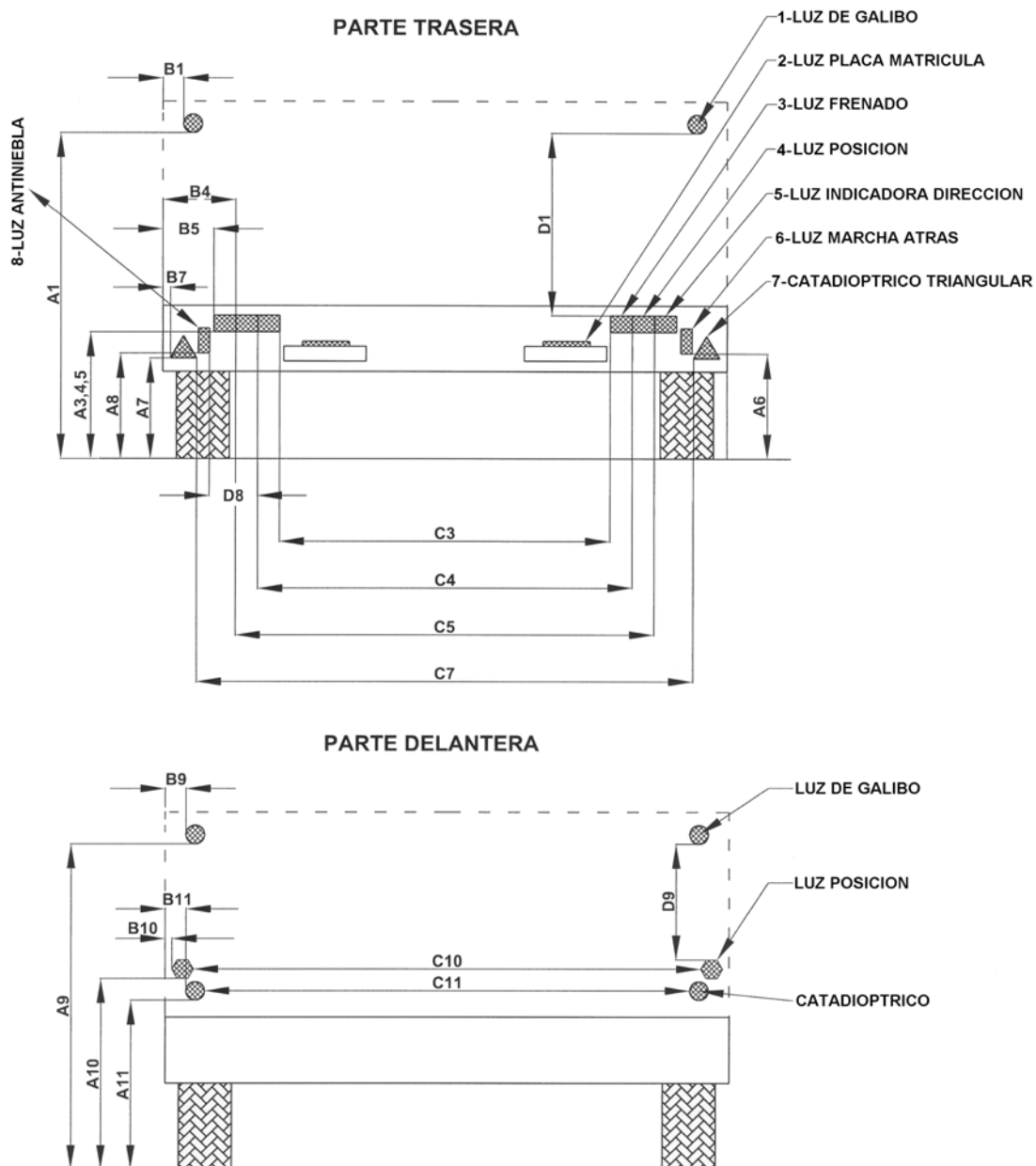
**Nota:** En la tarjeta I.T.V. en el punto: Clasificación del vehículo se tiene que poner la clave numérica correspondiente y la denominación del vehículo en letra.

## MUY IMPORTANTE

**LOS DATOS IMPRESOS EN LA TARJETA ITV DEBERAN COINCIDIR CON LOS DE LA HOMOLOGACION DE TIPO ASI COMO CON LOS DEL VEHICULO QUE VA A PONERSE EN CIRCULACION.**

**CUANDO SE FABRIQUE UN VEHICULO CON MASAS O DIMENSIONES DIFERENTES A LOS DE LA HOMOLOGACION DE TIPO DEBERA REALIZAR UNA EXTENSION DE HOMOLOGACION.**

## DISPOSITIVOS DE ILUMINACION PARA REMOLQUES O2



### TODOS LOS DISPOSITIVOS ESTARAN SITUADOS EN PLANO VERTICAL

OBLIGATORIAMENTE LLEVARAN CATADIOPTRICOS LATERALES AMARILLO-AUTO. LA SITUACION EN ALTURA SERA ENTRE 250 Y 900 MM. LA SITUACION LONGITUDINAL CUMPLIRA QUE TIENE QUE HABER UNO EN EL TERCIO DELANTERO DEL VEHICULO A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 3 M. DEL EXTREMO DE LA LANZA; ADEMAS, EL ULTIMO ESTARA SITUADO COMO MAXIMO A 1 M. DEL EXTREMO TRASERO. ASI MISMO, EXISTIRA UN NUMERO INTERMEDIO TAL QUE CUMPLAN QUE LA DISTANCIA MAXIMA ENTRE ELLOS NO SUPERE LOS 3 M.

CUANDO LA LONGITUD DEL VEHICULO SUPERE 6 M. OBLIGATORIAMENTE LLEVARA LUCES DE POSICION LATERAL. LA SITUACION EN ALTURA SERA ENTRE 250 Y 1500 MM. LA SITUACION LONGITUDINAL ES SIMILAR A LA DE LOS CATADIOPTRICOS LATERALES, PUDIENDO ESTAR AGRUPADA CON ELLOS.

## DISPOSITIVOS DE ILUMINACION PARA REMOLQUES O2

	TIPO DE LUZ	A* (mm)	B* (mm)	C* (mm)	D* (mm)
1	DOS-LUCES DE GALIBO TRASERAS ROJAS <b>OBLIGATORIO SI LA ANCHURA &gt; 2100 mm</b>	VER NOTA (1)	≤ 400	-----	≥ 200 VER NOTA (2)
2	UNA (POR PLACA)-LUZ DE ILUMINACION PLACA MATRICULA BLANCA <b>OBLIGATORIA</b>	-----	-----	-----	-----
3	DOS-LUCES DE FRENADO TRASERAS ROJAS <b>OBLIGATORIO</b>	350 - 1500	-----	≥ 600 (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
4	DOS-LUCES DE POSICION TRASERAS ROJAS <b>OBLIGATORIO</b>	350 - 1500	≤ 400	≥ 600 (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
5	DOS-LUCES INDICADORAS DE DIRECCION TRASERAS AMARILLO-AUTO <b>OBLIGATORIO</b>	350 - 1500	≤ 400	≥ 600 (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
6	UNA-LUZ DE MARCHA ATRAS TRASERA BLANCA <b>OPCIONAL</b>	250 - 1200	-----	-----	-----
7	DOS-CATADIOPTRICOS TRIANGULARES TRASEROS ROJOS <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900	≤ 400	≥ 600 (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
8	UNA-LUZ ANTINIEBLA TRASERA ROJA <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 1000	-----	-----	>100 VER NOTA (3)
9	DOS-LUCES DE GALIBO DELANTERAS BLANCAS <b>OBLIGATORIO SI ANCHURA &gt; 2100 mm</b>	VER NOTA (1)	≤ 400	-----	≥ 200 VER NOTA (2)
10	DOS-LUCES DE POSICION DELANTERAS BLANCAS <b>OBLIGATORIO SI ANCHURA &gt; 1600 mm</b>	350 - 1500	≤ 150	≥ 600 (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
11	DOS-CATADIOPTRICOS DELANTEROS BLANCOS <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900		≥ 600 (400 SI ANCHURA < 1300 mm)	-----
12	LOS NECESARIOS-CATADIOPTRICOS LATERALES AMARILLO-AUTO <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900	-----	-----	-----
13	LAS NECESARIAS-LUCES LATERALES AMARILLO-AUTO <b>OBLIGATORIO SI LA LONGITUD &gt; 6 m.</b>	250 - 900	-----	-----	-----

### NOTAS

(1) LA POSICION EN ALTURA DE LA LUZ DE GALIBO DEBE SER EL MAXIMO COMPATIBLE CON LAS CONDICIONES DEL REMOLQUE TAL QUE SE MANTENGA LA SIMETRIA ENTRE ELLAS.

(2) LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LA LUZ DE GALIBO Y SU HOMOLOGA DE POSICION DEBE SER NO INFERIOR A 200 mm.

(3) LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LA LUZ ANTINIEBLA Y SU HOMOLOGA DE FRENADO DEBE SER SUPERIOR A 100 mm.

## CRITERIOS DEL RD 2140/85 PARA LA DIFERENCIACION DE TIPOS Y VARIANTES EN LOS VEHICULOS DE CATEGORIA RA (REMOLQUES AGRICOLAS)

**Campo de Aplicación:** El campo de aplicación del presente anexo se extiende a todos los tipos de remolques agrícolas de más de 750 kg de M.M.A., tal como están definidos en el Reglamento General de Circulación.

Estarán asimiladas a remolques a efectos de homologación de tipo los siguientes tipos de máquinas agrícolas remolcadas:

- a) Transportadores autocargadores con ó sin dispositivo de corte.
- b) Transportadores auto-descargadores.
- c) Esparcidores arrastrados de estiércol.
- d) Esparcidores arrastrados de abonos orgánicos líquidos y semilíquidos.
- e) Distribuidores arrastrados de abonos minerales y enmiendas.
- f) Aplicadores arrastrados de productos fitosanitarios.
- g) Autocargadores arrastrados forestales.

**Definiciones:** Se entiende por:

**Tipo de remolque.-** Los remolques ó máquinas que pueden ponerse en servicio bajo la misma denominación y recibir, por tanto, el mismo número de homologación de tipo. Para cumplir estas condiciones deberán:

- Ser fabricados por el mismo fabricante aunque no necesariamente en la misma fábrica.
- Pertenecer a una de las categorías que a continuación se indican:
  1. De 750 a 3.000 Kg. de M.M.A.
  2. > 3.000 a 6.000 Kg. de M.M.A.
  3. > 6.000 a 10.000 Kg. de M.M.A.
  4. > de 10.000 Kg.
- Tener la misma resistencia estructural.
- Tener el mismo número de ejes con la misma configuración.

**Variante.-** Remolques ó máquinas que, sin diferenciarse entre sí en cuanto a las características de construcción esenciales, presentan las mismas diferencias con relación al modelo de base en lo que concierne a las siguientes características:

- Carrocería.
- Distancia entre ejes y punto de enganche para los remolques de un solo eje.
- Distancia entre ejes.
- M.M.A.
- Suspensión.
- Sistema de frenado.
- Medida y número de neumáticos.
- Aplicación Agrícola Similar.

## CRITERIOS DEL RD 2140/85 PARA LA DIFERENCIACION DE TIPOS Y VARIANTES EN LOS VEHICULOS DE CATEGORIA MAR (MAQUINARIA AGRICOLA ARRASTRADA)

**Tipo de Máquina Agrícola Remolcada.-** Las máquinas mencionadas en el campo de aplicación de este anexo que pueden ser puestas en servicio bajo la misma denominación y recibir, por tanto, el mismo número de homologación de tipo. Para cumplir estas condiciones deberán:

- Ser fabricadas por el mismo fabricante, aunque no necesariamente en la misma fábrica.
- Pertener al mismo género de máquina.
- Pertener a una de las categorías que a continuación se detallan:

- 1ª > 750 a 3.000 Kg. de masa.
- 2ª > 3.000 a 6.000 Kg. de masa.
- 3ª > 6.000 a 10.000 Kg. de masa.
- 4ª > 10.000 Kg. de masa.

- Tener el mismo número y tipo de ejes.

**Variante.-** Las máquinas de las mencionadas en el campo de aplicación de este anexo que, sin diferenciarse entre si en cuanto a las características de construcción esenciales, presentan las mismas diferencias con relación al modelo de base en lo que concierne a las siguientes características:

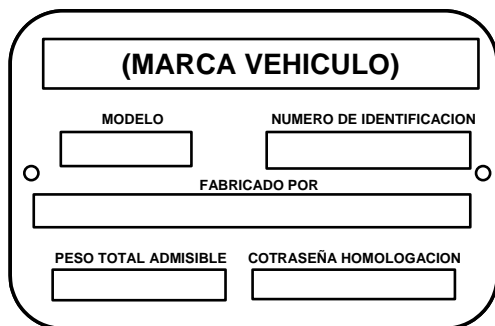
- Distancia entre eje y punto de enganche, para las máquinas de un solo eje.
- Distancia entre ejes.
- Masa.

## NOTAS DE INTERES PARA VEHICULOS DE LAS CATEGORIAS RA Y MAR

## MEDIDAS MAXIMAS:

LONGITUD: 12 M.  
 ANCHURA: 2,55 M.  
 ALTURA: 4 M.

## PLACA DEL FABRICANTE CON LA INFORMACION MINIMA REQUERIDA: (SEGUN UNE 68-063-83)



En la placa del fabricante, la altura de los dígitos tiene que ser igual ó superior 4 mm.

En el bastidor la altura de los dígitos deberá ser igual ó superior a 7 mm.

# NOTAS PARA LA CONFECCION DE TARJETAS ITV

## CLASIFICACION DEL VEHICULO

Es una clave numérica que define el vehículo, está compuesta de 4 cifras, las dos primeras definen el tipo de vehículo según el criterio de construcción y las dos ultimas definen su utilización.

TIPO DE VEHICULO	
Tractor agrícola.	50
Motocultor.	51
Tractocarro.	53
Remolque agrícola.	54
Maquina agrícola automotriz.	55
Maquina agrícola remolcada.	56
Tractor de obras.	60
Maquina de obras automotriz.	61
Maquina de obras remolcada.	62

UTILIZACION	
11	Caja abierta.
13	Jaula.
15	Portavehiculos.
17	Basculante.
20	Caja cerrada.
23	Isotermo.
27	Cisterna.
51	Tienda.
58	Vehículos de ferias.

Ejemplo: para Remolque Agrícola:

5	4	1	7
---	---	---	---

 Remolque agrícola – Basculante

Ejemplo: para Remolque Agrícola:

5	4	2	7
---	---	---	---

 Remolque agrícola – Cisterna

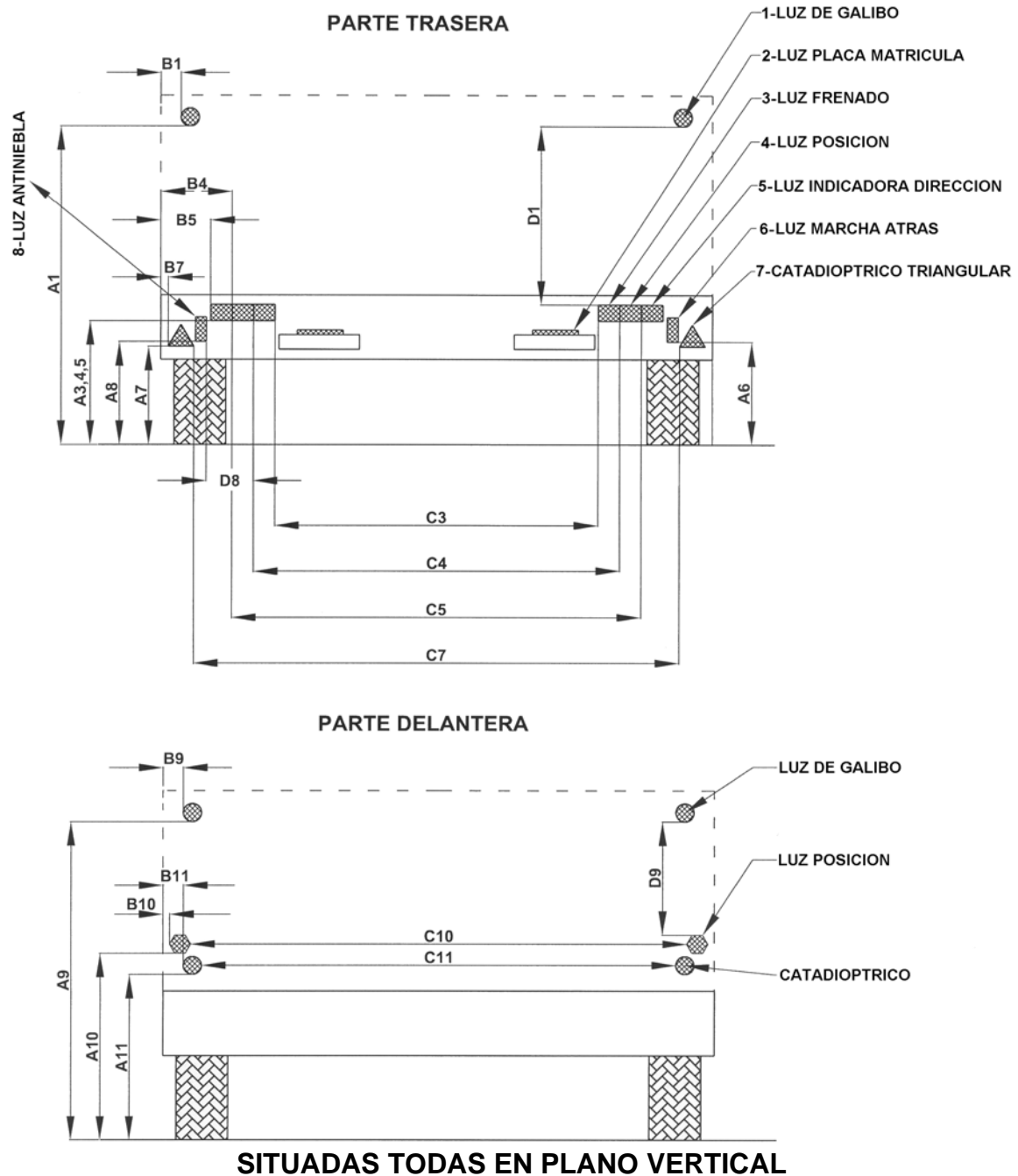
Nota: En la tarjeta I.T.V. en el punto: Clasificación del vehículo se tiene que poner la clave numérica correspondiente y la denominación del vehículo en letra.

## MUY IMPORTANTE

TODOS LOS DATOS IMPRESOS EN LA TARJETA ITV DEBERAN COINCIDIR CON LOS DE LA HOMOLOGACION DE TIPO ASI COMO CON LOS DEL VEHICULO QUE VA A PONERSE EN CIRCULACION.

CUANDO SE FABRIQUE UN VEHICULO CON MASAS O DIMENSIONES DIFERENTES A LOS DE LA HOMOLOGACION DE TIPO DEBERA REALIZAR UNA EXTENSION DE HOMOLOGACION.

## DISPOSITIVOS DE ILUMINACION PARA REMOLQUES RA – MAR



**OBLIGATORIAMENTE LLEVARAN CATADIOPTICOS LATERALES AMARILLO-AUTO. LA SITUACION EN ALTURA SERA ENTRE 250 Y 900 MM. LA SITUACION LONGITUDINAL CUMPLIRA QUE TIENE QUE HABER UNO EN EL TERCIO DELANTERO DEL VEHICULO A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 3 M. DEL EXTREMO DE LA LANZA; ADEMÁS, EL ULTIMO ESTARA SITUADO COMO MAXIMO A 1 M. DEL EXTREMO TRASERO. ASI MISMO, EXISTIRA UN NUMERO INTERMEDIO TAL QUE CUMPLAN QUE LA DISTANCIA MAXIMA ENTRE ELLOS NO SUPERE LOS 3 M.**

## **DISPOSITIVOS DE ILUMINACION PARA REMOLQUES RA - MAR**

	<b>TIPO DE LUZ</b>	<b>A* (mm)</b>	<b>B* (mm)</b>	<b>C* (mm)</b>	<b>D* (mm)</b>
1	DOS-LUCES DE GALIBO TRASERAS ROJAS <b>OBLIGATORIO SI ANCHURA <math>\geq</math> 2100 mm</b>	VER NOTA (1)	VER NOTA (1)	-----	$\geq$ 200 VER NOTA (2)
2	UNA/PLACA-LUZ DE ILUMINACION PLACA MATRICULA BLANCA <b>OBLIGATORIO</b>	-----	-----	-----	-----
3	DOS-LUCES DE FRENADO TRASERAS ROJAS <b>OPCIONAL</b>	400 – 1900	-----	$\geq$ 500 (400 SI ANCHURA $\leq$ 1400 mm)	-----
4	DOS-LUCES DE POSICION TRASERAS ROJAS <b>OBLIGATORIO</b>	400 – 1900	$\leq$ 400	$\geq$ 500 (400 SI ANCHURA $\leq$ 1400 mm)	-----
5	DOS-LUCES INDICADORAS DE DIRECCION TRASERAS AMARILLAS <b>OBLIGATORIO</b>	400 – 1900	$\leq$ 400	$\geq$ 500	-----
6	UNA-LUZ DE MARCHA ATRAS TRASERA BLANCA <b>OPCIONAL</b>	250 – 1200	-----	-----	-----
7	DOS-CATADIOPTRICOS TRIANGULARES TRASEROS ROJOS <b>OBLIGATORIO</b>	400 – 900	$\leq$ 400	$\geq$ 600 (400 SI ANCHURA $<$ 1300 mm)	-----
8	UNA-LUZ ANTINEBLA TRASERA ROJA <b>OPCIONAL</b>	400 – 1900	-----	-----	$>$ 100 VER NOTA (3)
9	DOS-LUCES DE GALIBO DELANTERAS BLANCAS <b>OBLIGATORIO SI ANCHURA <math>\geq</math> 2100 mm</b>	VER NOTA (1)	VER NOTA (1)	-----	$\geq$ 200 VER NOTA (2)
10	DOS-LUCES DE POSICION DELANTERAS BLANCAS <b>OBLIGATORIO - VER NOTA (4)</b>	400 – 1900	$\leq$ 400	$\geq$ 500	-----
11	DOS-CATADIOPTRICOS DELANTEROS BLANCOS <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900	$\leq$ 150	$\geq$ 600 (400 SI ANCHURA $<$ 1300 mm)	-----
12	LOS NECESARIOS-CATADIOPTRICOS LATERALES AMARILLO-AUTO <b>OBLIGATORIO</b>	250 - 900	-----	-----	-----

## NOTAS

- (1) LA POSICION EN ALTURA Y ANCHURA DE LA LUZ DE GALIBO DEBE SER EL MAXIMO COMPATIBLE CON LAS CONDICIONES DEL REMOLQUE TAL QUE SE MANTENGA LA SIMETRIA ENTRE ELLAS.
- (2) LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LA LUZ DE GALIBO Y SU HOMOLOGA DE POSICION DEBE SER NO INFERIOR A 200 mm.
- (3) LA DISTANCIA MINIMA ENTRE LA LUZ ANTINEBLA Y SU HOMOLOGA DE FRENADO DEBE SER SUPERIOR A 100 mm.
- (4) OBLIGATORIAS CUANDO LA ANCHURA EXCEDA EN 200 mm POR EL LADO MAS DESFAVORABLE DE LA ANCHURA DEL TRACTOR. OPCIONAL EN EL RESTO.

## CRITERIOS DEL RD 2140/85 PARA LA DIFERENCIACION DE TIPOS Y VARIANTES EN MAA (MAQUINARIA AGRICOLA AUTOMOTRIZ)

## **1. Requisitos para pertenecer a un mismo tipo:**

- 1.- Ser fabricados por el mismo fabricante.
- 2.- Pertenecer al mismo genero de maquina.
- 3.- Diferencias de potencia del motor no superiores al 30% entre la mínima y la máxima ( $pot_{max} \leq 1,3 * pot. \min$ ).

## **2. Dentro de un mismo tipo, se define como variante a los vehículos que no presenten entre si las diferencias siguientes:**

- 1.- Tipo y modelo de motor.
- 2.- Diferencias de potencia superiores al 5%.
- 3.- Numero de ejes motrices.
- 4.- Clase de transmisión a las ruedas.

**CRITERIOS DEL RD 2140/85 PARA LA DIFERENCIACION DE TIPOS Y VARIANTES EN MOTOCULTORES Y MAQUINAS SIMILARES**

## 1. Requisitos para pertenecer a un mismo tipo:

1. Ser fabricados por el mismo fabricante.
2. Pertenecer a la misma clase (motocultor, motoazada, motosegadora...)
3. Pertenecer a una misma categoría de las siguientes según potencia del motor:

\*pot  $\leq$  8 cv

\*8 < pot  $\leq$  12 cv

\*pot. > 12 cv

**2. Dentro de un mismo tipo, se define como variante a los vehículos que no presenten entre si diferencia en el tipo y modelo de motor.**

**SEGURIDAD EN LAS MAQUINAS.- DIRECTIVA 98/37/CE**

En la actualidad, todas las máquinas fabricadas en el ámbito de la Unión Europea, para poder comercializarse, deben ser conformes con los requisitos y exigencias que sobre seguridad y salud establece la Directiva 98/37/CE “Máquinas”, de 22 de junio de 1998.

Esta conformidad se materializa en un documento para cada máquina, denominado **DECLARACION “CE” DE CONFORMIDAD**, que firmado por el fabricante o su representante legal, garantiza el cumplimiento de los requisitos de la Directiva mencionada., pudiendo así colocar sobre la máquina el **MARCADO “CE”**.

Sin embargo, la Declaración de “CE” de Conformidad exige la elaboración de un Expediente, que deberá estar disponible en sus locales, a los fines de un control eventual por las autoridades nacionales competentes, durante un período de 10 años desde la fecha de fabricación de la máquina. Esta documentación es lo que constituye, según la Directiva, el **EXPEDIENTE TECNICO DE CONSTRUCCION**.

En este **EXPEDIENTE** se ha de recoger toda la documentación generada sobre la máquina desde el proyecto de construcción, con un análisis detallado de los riesgos y / o peligros potenciales que pueda originar, incluyendo los ensayos, pruebas e informes técnicos que se hayan realizado, de forma que todo el conjunto represente una garantía de cumplimiento de las especificaciones de la Directiva “Máquinas”.

En la elaboración de este documento en primer lugar, y en el desarrollo completo del procedimiento de certificación, es en donde IMD.,S.L. puede prestar su asesoramiento. Así:

- el análisis de datos
- la evaluación de riesgos
- la realización de visitas o auditorias de verificación / comprobación sobre la máquina
- la aportación de soluciones técnicas a los problemas detectados
- la proposición de realización ensayos específicos en laboratorios autorizados
- la revisión del manual de instrucciones
- la aportación de las modificaciones a introducir en el manual para su adaptación
- etc. etc.

**INGENIERIA, METODOS Y DESARROLLO, S.L.U.**  
c/ Apolo, 18 Urb. Monte Rozas  
28.230 LAS ROZAS  
MADRID

Tel. 916 317 920  
Fax 916 318 442  
e-mail: [info@imd-ingenieria.com](mailto:info@imd-ingenieria.com)  
web: [www.imd-ingenieria.com](http://www.imd-ingenieria.com)



son parte de las funciones específicas a realizar por I.M.D.,S.L., así como la gestión de toda la documentación generada ante Laboratorios Autorizados para la realización de pruebas o ensayos de las máquinas y / o la tramitación de la Declaración de Conformidad ante los Organismos Notificadores.

*En el caso de que estuviera interesado en una mayor información sobre el tema, rogamos se ponga en contacto con nuestras oficinas, a fin de remitirles una GUIA completa de Procedimiento y Metodología sobre la actuación de I.M.D.,S.L. en esta materia.*

## PROCEDIMIENTO DE ACTUACION PARA LA ELABORACION DE LOS EXPEDIENTES DE SEGURIDAD EN MAQUINAS

### A.- RECOGIDA DE DATOS.

#### A.1.- INFORMACION SUMINISTRADA POR EL FABRICANTE.

- Folletos, prospectos y Catálogos.
- Plano General de la Máquina, Aparato o Equipo, (Planta, alzados y vistas laterales)
- Planos de Detalle
- Memoria de las características técnicas y de los dispositivos, sistemas o elementos de seguridad.
- Manual de Instrucciones.

#### A.2.- INFORMACION OBTENIDA POR I.M.D., S.L.

##### A.2.1.- *Previo a la Visita.*

- Recopilación y Análisis de las Disposiciones legales vigentes y de las Normas Técnicas Reglamentarias de carácter general o específico que sean de aplicación.
- Información General al fabricante sobre los requisitos exigidos por la Directiva 98/37/CE.
  - Expediente Técnico Construcción (E.T.C.)
  - Declaración de Conformidad
  - Marcado
- Elaboración de una **Ficha de Análisis de Riesgos (F.A.R.)** adaptada a las características de la máquina:
  - General o Inespecífica, que analiza detalladamente los Requisitos de Seguridad y Salud definidos en la Directiva 98/37/CE.
  - Específica, sobre los Riesgos propios de la máquina, obtenidos de las Normas específicas que sean de aplicación.
  - Especial, cuando exista Norma Armonizada.

**NOTA:** *Parte de esta documentación podrá ser remitida previamente al fabricante, a fin de que sea cumplimentada y remitida o entregada a I.M.D., S.L.*

- Diseño del procedimiento operativo a seguir para la elaboración del Expediente Técnico de Construcción.

#### **A.2.2.- Visita a Fábrica.**

- Fotografías de la máquina, con especial atención de las zonas y/o elementos que puedan ser origen de riesgo.
- Verificación y comprobación de los datos de la F.A.R.
- Inspección de la máquina.
- Realización de mediciones y pruebas de tipo general sobre determinados aspectos, para complementar la información de la F.A.R., sirviendo de referencia a posibles ensayos definitivos que pudieran precisarse.

### **B.- TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.**

#### **B.1.- RESULTADO DE LA VISITA.**

- Informe de adaptación de la máquina a la Directiva 98/37/CE con propuesta de soluciones en materia de seguridad.
- Relación de ensayos y pruebas que necesariamente han de realizarse en Laboratorio Oficial.
- Petición al fabricante de documentación complementaria.
- Selección de la documentación e información.

**B.2.- APERTURA EXPEDIENTE** (ver Metodología a aplicar en la Elaboración de un Expediente).

**C.- REMISION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE CONSTRUCCION A UN ORGANISMO NOTIFICADOR.** (*A elección del fabricante y dependiendo de la categoría de la máquina*).

# **METODOLOGIA DE APLICACION PARA LA APERTURA Y ELABORACION DE UN EXPEDIENTE DE SEGURIDAD**

## **1. EXPEDIENTE TECNICO DE CONSTRUCCION.**

### **1.1- DATOS DE IDENTIFICACION.**

- Empresa.
- Máquina, Aparato o Equipo.

### **1.2.- DESCRIPCION DE LA MAQUINA.**

- Definición y funciones básicas.
- Características constructivas: bastidor, fuente de energía, componentes principales, equipos eléctricos e hidráulicos, etc.
- Puesto(s) de trabajo.
- Funcionamiento de la máquina, aparato o equipo: modos de mando y de funcionamiento.
- Uso previsto.

### **1.3.- PLANOS Y ESQUEMAS.**

- Plano General de la máquina, aparato o equipo.
- Plano de detalle de los elementos de protección y de los mandos.
- Esquemas de los circuitos eléctricos, hidráulicos, etc, cuando dichos circuitos puedan presentar un riesgo.
- Fotografías de detalles (opcional).

### **1.4.- ESTUDIO TECNICO Y EVALUACION DE LAS SITUACIONES DE RIESGO.**

- Parte o zona de la máquina, aparato o equipo peligrosa.
- Circunstancia o situación que motiva el riesgo.
- Peligro detectado.
- Medida de seguridad adoptada.
- Normativa legal de referencia.

## **1.5.- VERIFICACION / COMPROBACION DE LA ADECUACION A LA DIRECTIVA 98/37/CE “MAQUINAS”.**

- Requisitos esenciales de seguridad y salud (R.E.S.S.) afectados.
- Medidas de seguridad adoptadas.
- Norma de aplicación.

## **1.6.- MANUAL DE INSTRUCCIONES. (Será realizado por el Fabricante)**

## **2.- CERTIFICADO DE GARANTIA.**

## **3.- DISPOSICIONES INTERNAS SOBRE CONTROL DE CALIDAD EN LA FABRICACION.**

(Solo necesario en los casos de fabricación en serie). *Este epígrafe será realizado por el fabricante.*

## **4.- DECLARACION “CE” DE CONFORMIDAD.**

## **5.- ANEXOS. (Opcionales)**

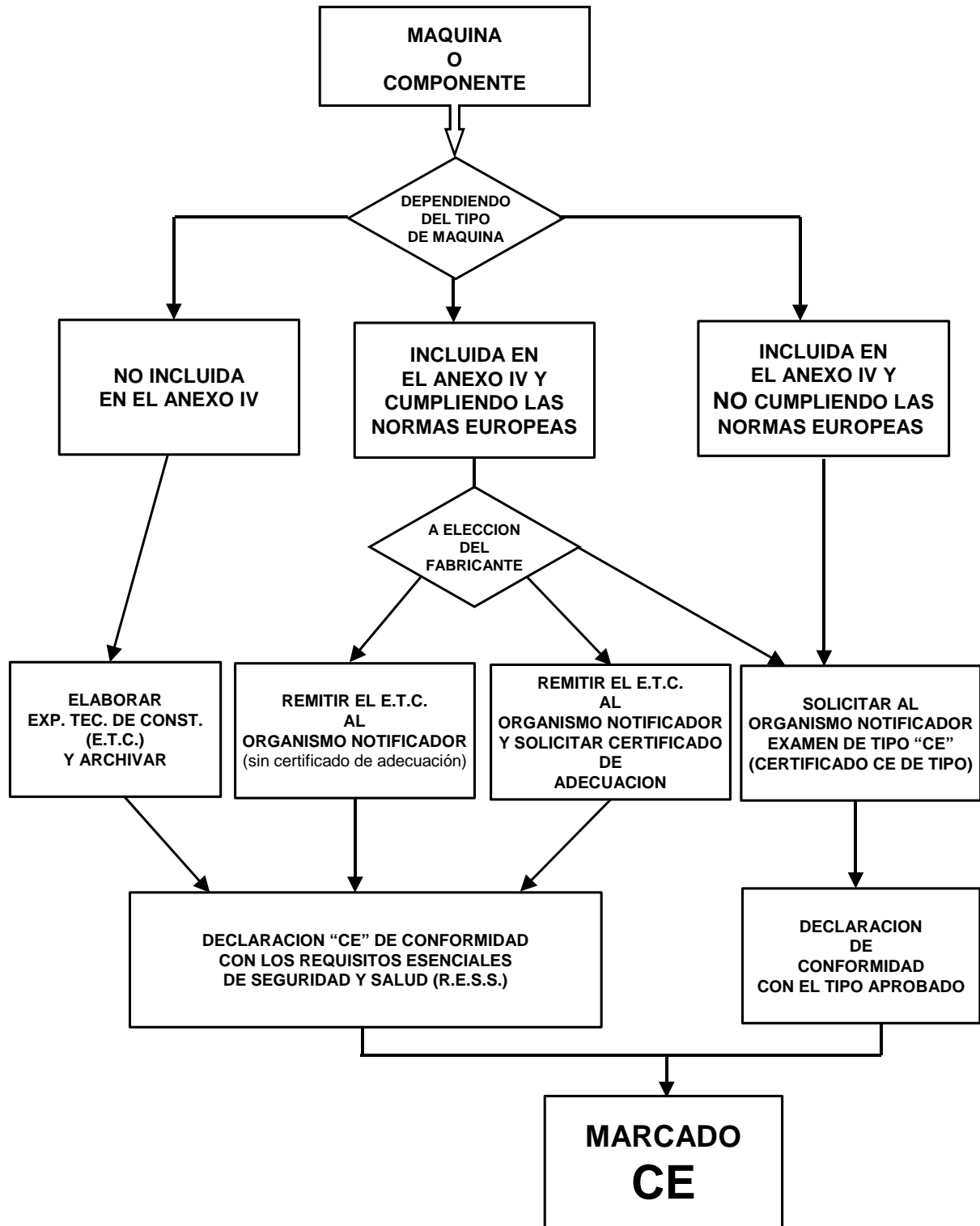
**5.1.- INFORMES TECNICOS** elaborados por una Entidad Competente.

**5.2.- CERTIFICADOS** de Pruebas o Ensayos realizados: *(en caso de Declaración de Conformidad con una Norma Armonizada)*

- por el fabricante
- por Laboratorio u Organismo competente.

**5.3.- OTROS DOCUMENTOS.**

## DIAGRAMA DE FLUJO PARA TRAMITACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE CONSTRUCCION DIRECTIVA 98/37/CE



## **OBLIGACIONES DEL FABRICANTE**

### **Según la DIRECTIVA 98/37/CE**

El Art. 8 ap.1 establece la obligación del fabricante de elaborar para cada una de las máquinas una DECLARACION “CE” de Conformidad y colocar la marca “CE”.

El ap.2 del Art. 8, además determina que antes de iniciar la comercialización de la máquina, el fabricante está obligado a constituir un Expediente Técnico de Construcción (ETC) y según el tipo o clase de máquina a seguir diferentes procedimientos antes de elaborar la Declaración “CE” de Conformidad.

En el Anexo I, punto 3, apartado 3, la Directiva establece claramente la obligación del fabricante de analizar los riesgos que pueda presentar su máquina, determinar medidas correctoras y proceder seguidamente a su diseño y fabricación.

Este análisis de riesgos, así como las soluciones aportadas son un documento importante del Expediente Técnico de Construcción, el cual garantiza la adecuación de la máquina a los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud fijados en la Directiva indicada.

Asimismo, en el preámbulo de la Directiva (Considerando 20), se establece que “... el fabricante tiene la responsabilidad de acreditar la conformidad de sus máquinas a los requisitos esenciales de seguridad y salud”

Por otra parte, el Considerando 22, establece que “...resulta indispensable que el fabricante establezca un expediente técnico de construcción que...debe estar disponible cuando sea solicitado...”

### **Según R.D. 1435/92 de 27 de noviembre:**

El R.D. 1435/92 señala que sólo se podrán comercializar y poner en servicio las máquinas “si no comprometen la seguridad ni la salud de las personas, ni en su caso de los animales domésticos o de los bienes, cuando estén instaladas y mantenidas convenientemente y se utilicen de acuerdo con su destino”.

## TARIFAS 2.008

Los precios expuestos comprenden el desarrollo completo de la homologación, es decir, la **realización del Expediente Técnico** con los datos proporcionados por Uds., así como, la **tramitación** de éstos ante los **Órganos Oficiales competentes** hasta la total **obtención** de la **Contraseña de Homologación o Acta Oficial del Ministerio de Ciencia y Tecnología**.

En estos precios **NO SE INCLUYEN** las tarifas que presente el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (I.N.T.A.). **PRECIOS SIN IVA.**

VEHICULO	CONCEPTO	HOMOLOGACION TIPO	EXTENSION	MODIFICACION	VARIANTES ADICIONALES
RA	REMOLQUE AGRICOLA o (MAQ. ASIMILADAS)	325 € INCLUYE TIPO Y 5 VARIANTES	160 € HASTA 5 VARIANTES ADEMAS DE LAS QUE TIENE EN SU HOMOLOGACION	100 €	35 €
MAR	MAQUINARIA AGRICOLA REMOLCADA	400 € INCLUYE TIPO Y 5 VARIANTES	160 € HASTA 3 VARIANTES ADEMAS DE LAS QUE TIENE EN SU HOMOLOGACION	100 €	55 €
MAA	MAQUINARIA AGRICOLA AUTOPROPULSADA	425 € INCLUYE TIPO Y 5 VARIANTES	160 € HASTA 2 VARIANTES ADEMAS DE LAS QUE TIENE EN SU HOMOLOGACION	160 €	85 €
MTC	MOTOCULTOR	425 € INCLUYE TIPO Y 5 VARIANTES	160 € HASTA 2 VARIANTES ADEMAS DE LAS QUE TIENE EN SU HOMOLOGACION	160 €	85 €
TCT	TRACTOCARRO	425 € INCLUYE TIPO Y 5 VARIANTES	160 € HASTA 2 VARIANTES ADEMAS DE LAS QUE TIENE EN SU HOMOLOGACION	160 €	85 €
RL(*)	REMOLQUE LIGERO (O1) HASTA 750 KG	325 € VER (*) INCLUYE TIPO Y 14 VARIANTES	160 € VER (*) HASTA 5 VARIANTES ADEMAS DE LAS QUE TIENE EN SU HOMOLOGACION	100 €	35 €
D(*)	REMOLQUE (O2) DE 751 A 3.500 KG	325 € VER (*) INCLUYE TIPO Y 5 VARIANTES	160 € VER (*) HASTA 5 VARIANTES ADEMAS DE LAS QUE TIENE EN SU HOMOLOGACION	100 €	30 €
(*) INFORME DE FRENOS, INFORME H DE INSTALACIONES E INFORME H DE MASAS Y DIMENSIONES: <b>0 €</b>					
O3 Y O4	REMOLQUES CON M.M.A. MAYOR DE 3.500 KG	HOMOLOGACION NACIONAL, ENSAYOS PARCIALES SEGÚN DIRECTIVAS Y PARA REFORMAS DE IMPORTANCIA. <b>CONSULTAR</b>			
M-N-H-L Y ATV'S	VEHICULOS CAMIONES AUTOBUSES TRACTORES AGRICOLAS MOTOS Y ATV'S	HOMOLOGACION NACIONAL, ENSAYOS PARCIALES SEGÚN DIRECTIVAS Y PARA REFORMAS DE IMPORTANCIA. <b>CONSULTAR</b>			
<b>HOMOLOGACION UNITARIA. EXENCION DE HOMOLOGACION. REFORMAS DE IMPORTANCIA.</b>			<b>CONSULTAR</b>		
INSCRIPCION REGISTRO FABRIC./IMP.	INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE FABRICANTES /IMPORTADORES DEL MITYC. COMO NUEVA EMPRESA, INCLUSION DE NUEVAS MARCAS O TIPOS DE VEHICULOS O PERSONAS AUTORIZADAS.....ETC. <b>100 €</b>				
CODIGO VIN ANFAC	SEGÚN LA ORDEN DE 31 DE MARZO DE 1998 POR LA QUE SE ACTUALIZAN LOS ANEXOS DEL REAL DECRETO 2140/85, ES OBLIGATORIO TENER EL CÓDIGO VIN (Nº DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO) PARA PODER HOMOLOGAR UN VEHICULO DE LAS CATEGORIAS O (O1, O2, O3 Y O4). <b>110 €</b>				

## PRECIOS VENTA A PUBLICO

### CISTERNAS DE GASOIL o GASOLINA HOMOLOGADAS PARA EL TRANSPORTE POR CARRETERA S/ NORMATIVA ADR Y R.D. 2115/98



LITROS	CONTRASEÑA HOMOLOG.	TARA Kg.	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	ALTO (mm)
941	G-643	250	1.800	1.000	1.100
548	G-666	165	1.250	950	1.025
303	G-665	85	1.150	730	780



ALTURA DE LA BOMBA: 160 mm.

LITROS	CONTRASEÑA HOMOLOG.	TARA (Kg.)	LARGO (mm)	ANCHO (mm)	ALTO (mm)
100	G-694	35	500	500	400
200	G-695	60	600	850	420
300 ALTO	G-669	84	580	1.000	600
300 BAJO	G-670	83	770	1.000	420
450 ALTO	G-672	105	870	1.000	600
450 BAJO	G-671	107	1.130	1.000	420
600 ALTO	G-667	128	1.160	1.000	600
600 BAJO	G-668	132	1.490	1.000	420
750	G-696	150	1.250	1.000	600
975	G-697	200	1.500	1.000	650

DEPOSITO CON CERTIFICADO S/ DIRECTIVA 98/37/CEE  
 CERTIFICADO DE GARANTIA  
 MANUAL DE INSTRUCCIONES  
 PINTURA ANTICORROSION  
 FILTRO EXTRAÍBLE

SALIDA INFERIOR PARA LIMPIEZA  
 BOMBA DE 12 V CON CAUDAL DE 45 L  
 CONECTORES Y CABLES PARA CONEXIÓN A BATERIA  
 EXTINTOR DE 3 Kg DE POLVO  
 MANGUERA DE ABASTECIMIENTO