



feiQue

# TRANSPORTE DE CARRETERA (ADR): LA INDUSTRIA QUÍMICA

---

**Fundación Corell.**

Madrid, 4 de Abril de 2018

*Jesus Soriano*

*Director de Logística y Transportes*



## Contenidos

- **¿Que es FEIQUE?**
- **Mercancía Química. Cifras relevantes y evolución.**
- **Reglamentos Internacionales MMPP. Mediación de FEIQUE.**
- **Aspectos relevantes ADR 2017-19.**
- **Normativa de Transporte Nacional de MMPP.**
- **Aumento de MMA. MMPP y el Mega-camión.**
- **SQAS Referencia de Industria**
- **Digitalización de Documentación de Transporte de MMPP.**
- **Política de Transportes y Prospectiva de Mercancía Química.**

[www.feique.org](http://www.feique.org)



Fundada en 1977, FEIQUE es la Federación Empresarial de la Industria Química Española, el organismo de máxima representación empresarial y defensa de los intereses del sector químico en España ante más de 150 comités y órganos de gobierno tanto de las diferentes Administraciones públicas como de toda clase de organismos de naturaleza pública o privada, nacionales e internacionales.

### Representamos

FEIQUE representa a la industria química española, un sector estratégico para la economía española integrado por **3.100 empresas** que, con una **facturación anual de 58.056 millones de euros**, genera el **12,4% del Producto Industrial Bruto**, y **540.000 puestos de trabajo** en España. El sector químico es el segundo mayor exportador de la economía española, y el primer inversor industrial en **I+D+I** y en **protección del medio ambiente**.



feiQue

## Mercancía Química Cifras relevantes y evolución.

---



## Coste Logístico en el *escandallo* de costes de la Industria Química “tipo”

- ✓ Se estima que los costes logísticos en España para una Empresa Química tipo, suponen entre el **5 %** y el **9 %** de su volumen de negocio (*Turnover*).
  - **60%** aprox. son costes de **transporte** y **40%** lo son de almacenamiento, manipulación y gestión en centros **logísticos**
  - Ello puede variar sustancialmente entre sub-sectores químicos industriales.

- ✓ En términos de *Valor Añadido Neto del Producto*:

Los **costes de la cadena de suministro** representan el **37%** del *valor añadido neto* de la mercancía **química** en la industria Española. Este mismo valor añadido neto, en porcentaje también, representa, en las industrias de los productos **metálicos**, de materiales de **construcción**, de **automóviles** y de **papel**, respectivamente, **18%**, **26%**, **28%** y **30%**. La logística del **granel, clasificado como MMPP, requiere gestión intensa.**

**Variables** en el *escandallo* del material/producto a comercializar:

-múltiples procedencias de cada elemento, temporalidad ( moda –textil), perecederos ATP, Las to X km del itinerario medio tipo, ...

## Volumen de tráfico de Mercancías Químicas por Carretera en España

Fuente: Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera (EPTMC), incluye internacional

Volumen de Mercancías por carretera (Millones To.)	2007	2012	2013	2014	2015	2016
Abonos	24,42	22,66	22,51	23,31	26,84	23,65
Mercancías Químicas	52,29	47,24	45,50	47,04	48,80	<b>51,92</b>

Consumo de Gasóleos en España	36,83	29,16	29,22	28,37	29,78	30,32 (2017 : 30,80)
-------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	----------------------------

**Transporte Marítimo de Mercancías (cargadas + descargadas + en tránsito)  
Total Puertos del Estado (Millones de Toneladas)**

*Fuente: Puertos del Estado- Mº Fomento*

Volumen mercancías (Millones de Toneladas).	<b>2007</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Total Abonos	6,33	5,04	5,58	5,96	6,55	6,82	
Total Productos químicos	<b>23,14</b>	24,93	24,57	25,09	28,53	<b>29,86</b>	
<b>TOTAL PUERTOS ESTADO</b>	<b>483</b>	475	459	482	502	509	<b>546</b>

**2017**

**Graneles Líquidos**

**+7%**

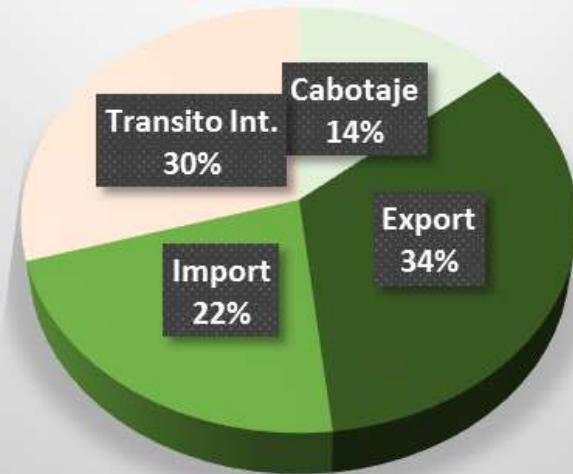
**Contenedores import/export**

**+4%**

**% Transporte Marítimo de Mercancías Químicas (Cabotaje + Import + Export + en tránsito). Puertos del Estado**

*Fuente: Puertos del Estado- Mº Fomento*

**Trafico Portuario Mercancía Química  
2016 (Excl. Abonos)=29,86 Mill. To.**



Toneladas  
Mercancías  
Química

Cabotaje	Export	Import	Transito Internac.
4.148.188	10.258.163	6.622.308	8.835.119





feiQue

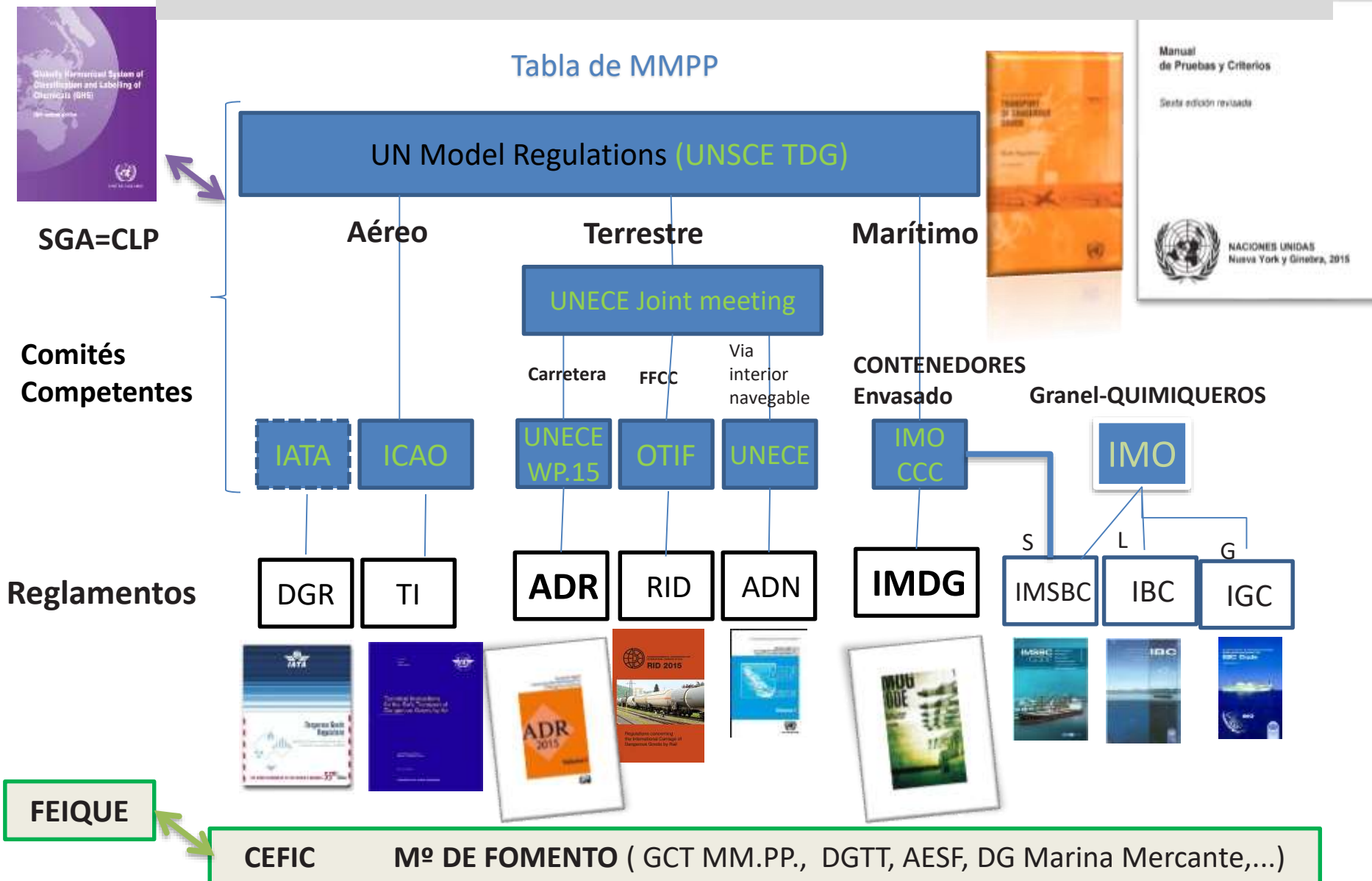
## Reglamentos Internacionales de Mercancías Peligrosas. Mediación FEIQUE.

---



# Reglamentos de Transporte de Mercancías Peligrosas Internacionales

Tabla de MMPP



**UNECE –Europa  
Reglamento Internacional de Transporte de MMPP por Carretera (ADR) y FFCC (RID)**

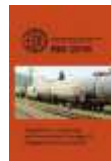
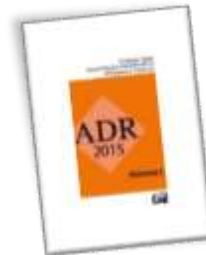
Reuniones **Semestrales ONU. 2 Comités relevantes:**

1º -Comité del *Reglamento Modelo* de MMPP ONU.  
**Multimodal Global** . Ejm 2ºS 2017 Propuestas **51 DOCS**  
**61 INF**

2º -Comité **Conjunto** ADR /RID : Ejm. Marzo: Nº de Propuestas en 2018  
**42 INF**  
**14 DOC**

y del **Comité WP15**. Solo ADR Carretera: Nº de Propuestas en 2018  
**27 INF**  
**20 DOCS**

-Comité **OTIF RID** FFCC





feiQue

Transporte MMPP.

---

Aspectos relevantes ADR 2017 y 19.  
Estiba segura



## ADR 2017 . Reglamento Internacional de Transporte de MMPP por Carretera ADR . Modificaciones



[ADR 2017](#)



(No.9A)

### Marcas



Etiqueta de baterías de Litio .

Ejm. Actualización ADR

Nueva inclusión en Clase 4.1: *Materias Polimerizantes:*

sin estabilización, experimentan una reacción fuerte exotérmica, que da lugar a polímeros en las condiciones normales de transporte. Nuevas entradas ONU 3531-4

Panel  
Naranja



## ADR 2019 . Reglamento Internacional de Transporte de MMPP por Carretera ADR

### ADR 2019

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2017/dgwp15/ECE-TRANS-WP15-103-GE-inf3e.pdf>

### Ejemplo relevante :

#### ADR 2017

UN 3363 . MMPP en maquinaria o aparatos, **NO sometida a ADR por 1.1.3.1.b)**

#### ADR 2019 , Nuevo subcapítulo y varias provisiones nuevas:

**“2.1.5 Classification of articles as articles containing dangerous goods, n.o.s. .../...**

### **UN 3363 DANGEROUS GOODS IN MACHINERY or DANGEROUS GOODS IN APPARATUS, 9 (Aplica la SP301 en lugar del anterior PSN de ONU 3363)**

ARTICLES CONTAINING FLAMMABLE GAS, N.O.S. Class 2	UN 3537	
ARTICLES CONTAINING NON-FLAMMABLE, NON TOXIC GAS, N.O.S. Class 2	UN 3538	
ARTICLES CONTAINING TOXIC GAS, N.O.S. Class 2	UN3539	
ARTICLES CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. Class 3	UN 3540	
ARTICLES CONTAINING FLAMMABLE SOLID, N.O.S. Class 4.1	UN 3541	
ARTICLES CONTAINING A SUBSTANCE LIABLE TO SPONTANEOUS COMBUSTION, N.O.S. Class 4.2		UN 3542
ARTICLES CONTAINING A SUBSTANCE WHICH EMITS FLAMMABLE GAS IN CONTACT WITH WATER, N.O.S. Class 4.3		UN 3543
ARTICLES CONTAINING OXIDIZING SUBSTANCE, N.O.S. Class 5.1	UN 3544	
ARTICLES CONTAINING ORGANIC PEROXIDE, N.O.S. Class 5.2	UN 3545	
ARTICLES CONTAINING TOXIC SUBSTANCE, N.O.S. Class 6.1	UN 3546	
ARTICLES CONTAINING CORROSIVE SUBSTANCE, N.O.S. Class 8	UN 3547	
ARTICLES CONTAINING MISCELLANEOUS DANGEROUS GOODS, N.O.S. Class 9	UN 3548	

## SEGURIDAD DE LA ESTIBA durante transporte por Carretera ADR y Norma UE de inspecciones

### El nuevo ADR 2019

en su Cap. 7.5. Manipulación y Estiba **reforma**

la Nota 1 de **7.5.7.1**, donde **mantiene las Guías Técnicas de estiba : EN 12195 y el “Código Europeo de buenas practicas concerniente a la Carga de vehículos por Carretera” de la UE,**

Pero en **ADR 2019** cita dos **capítulos de la Guía IMO :**

*Guidance on the stowage of dangerous goods can be found in **Chapters 9 and 10 of the IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units (CTU Code) and in the European Best Practice Guidelines on Cargo Securing for Road Transport published by the European Commission. Other guidance is also available from competent authorities and industry bodies.”***

- **Código de Instrucciones para estiba en los contenedores y unidades de transporte (CTU)**  
[http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp24/CTU\\_Code\\_Spanish.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp24/CTU_Code_Spanish.pdf)

**El Código CTU es ampliamente utilizado en ámbito mundial.**

## Inspección de Seguridad de la Estiba durante el transporte por carretera.- ADR y norma UE de inspecciones

### INSPECCIÓN Y SANCIONES ESTIBA NO CONFORME

**DIRECTIVA UE : Real Decreto 563/2017 (BOE 9 /6/2017) en vigor el 20 de mayo de 2018** y que regula las inspecciones técnicas en carretera de vehículos comerciales que circulan en territorio español.

DGT preparando protocolo inspección.

**Sanciones en caso de MMPP a Transp. y Cargador.**

*Sujeción de la carga*

I. *Principios aplicables a la sujeción de la carga*

**1. La sujeción de la carga soportará las siguientes fuerzas generadas por la aceleración/deceleración del vehículo:**

- en el **sentido de marcha**: el peso de la **carga multiplicado por 0,8**, y
- en **sentido lateral**: el peso de la **carga multiplicado por 0,5**, y
- en **sentido contrario al de marcha**: el peso de la carga multiplicado por **0,5**, y
- en general debe impedir la inclinación longitudinal o transversal de la carga.

..../...



## **ADR 2019**

### **Obligaciones Cargador. Estiba segura**

#### **RD 97/14 MMPP**

El responsable de la carga es : **el Cargador , salvo pacto en contrario.**

Lista de comprobación MMPP Anexo II , **el Cargador comprobará**:

- Estiba segura de los palets** en la plataforma del vehículo.
- Dispositivos para facilitar la estiba**, manipulación, apuntalamiento o bloqueo de los bultos.
- Comprobación de la **buena estiba de la carga.**

#### **INFRACCIONES LOTT**

Infracción -Art.141.24.3 LOTT.

- No respetar las **condiciones** de aislamiento, **estiba**, protección o segregación de la carga reglamentariamente establecidas.

Responsable: Cargador o descargador, en su caso

**ADR 2019****Obligatoriedad de nombrar Consejero de Seguridad para los expedidores (contratan transporte MMPP) a partir de 31/12/2022**

*1.6.1.44 Undertakings which **participate** in the carriage of dangerous goods **only as consignors** and which did not have to appoint a safety adviser on the basis of the provisions applicable until 31 December 2018 shall, by derogation from the provisions of 1.8.3.1 in force from 1 January 2019, **appoint a safety adviser no later than 31 December 2022.**"*

**Gran impacto en meros Agentes de comercialización de transportes, que solo contratan, ni cargan ni descargan, ni transportan.**



feiQue

**ADR 2019 -Transporte MMPP.**  
**El ejemplo de la Clasificación de MMPP Corrosivas**  
**Excepción : Grupos de Embalaje para Mezclas Clase 8.**

---



## Reglamento Modelo ONU. Multimodal MMPP *Libro Naranja. El caso especial de los Grupos de Embalaje (GE) de las MMPP Corrosivas*



### Singularidad de las MMPP de Clase 8 Corrosivas. Clasificación de los GE

Casi todas las MMPP tienen asignado uno de los 3 “Grupo de embalaje” que determina su grado de peligrosidad. Los grupos de embalaje son los siguientes:

- Grupo de embalaje I --- Mercancía muy peligrosa
- Grupo de embalaje II --- Mercancía medianamente peligrosa
- Grupo de embalaje III --- Mercancía poco peligrosa

# Singularidad de las MMPP de Clase 8 Corrosivas.

**NO SE ADMITIO** emparejar los GE I, II, III con las Sub-categorías 1, 1A, 1B, 1C? **UNICO CASO**



GHS –Reglamento CLP Categoría Corrosivo		ADR Clase 8 Corrosivas	
Sub-categorías GHS	1	I	Grupos de Embalaje
	1A		
	1B	II	
	1C	III	

## MMPP Corrosivas – Clase 8

### Comités internacionales. Principios adoptados para resolver el problema

La clasificación y etiquetado de bultos de las MMPP **no se limita al GE** en el ADR, hay un *extenso elenco de codificaciones para expedir transportar y descargar una MMPP de forma Segura.*

N° ONU	Nombre y descripción	Clase	Código de clasificación	Grupo de embalaje	Etiquetas	Disposiciones especiales	Cantidades limitadas y exceptuadas		Embalaje			Cisternas portátiles y contenedores para granel		Cisternas ADR		Vehículos para transportar en cisternas	Categoría de transporte (Código de restricción en túneles)	Disposiciones especiales de transporte				Número de identificación de peligro
							(7a)	(7b)	Instrucciones de embalaje	Disposiciones especiales de embalaje	Disposiciones para el embalaje en común	Instrucciones de transporte	Disposiciones especiales	Código cisterna	Disposiciones especiales			Bultos	Granel	Carga, descarga y manipulado	Explotación	
	3.1.2	2.2		2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2 7.3.2	4.2.5.3	4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1787	ÁCIDO YODHÍDRICO	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1788	ÁCIDO BROMHÍDRICO	8	C1	II	8	519	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1788	ÁCIDO BROMHÍDRICO	8	C1	III	8	519	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO	8	C1	II	8	520	1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T8	TP2	L4BN		AT	2 (E)					80
1789	ÁCIDO CLORHÍDRICO	8	C1	III	8	520	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1	L4BN		AT	3 (E)	V12				80
1790	ÁCIDO FLUORHÍDRICO con más del 85%	8	CT1	I	8	6401	0	F0	P802		MP2	T10	TP2	L21DH(+)	T114	AT	1			CV13	S14	886

## Nuevo Criterio incluido en ADR 2019 para clasificar MMPP Clase 8 en su Grupo de Embalaje (GE)

- ❑ Las MMPP con nombre y nº ONU específicamente nombrados en Tabla de MMPP con uno de los 3 GE posibles ya asignados en ADR 2017 **se mantienen en esas entradas ONU.**
- ❑ Las MMPP **NO expresamente** nombrados en la Tabla de MMPP: N.E.P. y con GE desconocido **ya tienen nuevos criterios** aprobados en el ADR 2019 :
  - I. **Para las SUSTANCIAS sin *Entrada propia* en Tabla de MMPP, comúnmente *n.e.p.* con mas de un GE posible. Estas sustancias sin GE clasificado son P.e. =Muestras investigación. Anteriores criterios, anteriores ensayos OCDE.**
  - II. **MMPP MEZCLAS Clase 8 sin Grupo de Embalaje (GE) conocido . Aplica un **sumatorio** de sus sustancias ingredientes **ponderados en mezcla y con el % de dilución de cada GE de dicha Sustancia.****

# Criterio ADR 2019 para clasificar MMPP MEZCLAS Clase 8 sin Grupo de Embalaje (GE) conocido . SUMATORIO DE SUS INGREDIENTES PONDERADOS % EN MEZCLA

<sup>1</sup> Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos núm. 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion", 2015.

<sup>2</sup> Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos núm. 435 "In Vitro Membrane Barrier. Test Method for Skin Corrosion", 2015.

<sup>3</sup> Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos núm. 430 "In Vitro Skin Corrosion: Transcutaneous Electrical Resistance Test (TER)", 2015.

<sup>4</sup> Directrices de la OCDE para los ensayos de productos químicos núm. 431 "In Vitro Skin Corrosion: Human Skin Model Test", 2015.

**Cuadro 2.8.3.4: Resumen de los criterios expuestos en 2.8.3.3**

Grupo de embalaje/envase	Período de exposición	Período de observación	Efecto
I	≤ 3 min	≤ 60 min	Lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto
II	> 3 min ≤ 1 h	≤ 14 d	Lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto
III	> 1 h ≤ 4 h	≤ 14 d	Lesiones irreversibles en un tejido cutáneo intacto
III	-	-	Velocidad de corrosión en superficies de acero o de aluminio superior a 6,25 mm por año a una temperatura de ensayo de 55 °C, cuando la prueba se realiza en ambos materiales

En la Reglamentación Modelo figura en español:

[https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/unrec/rev20/Rev20sp\\_Vol1.pdf](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/unrec/rev20/Rev20sp_Vol1.pdf)

los límites de concentración genéricos (GCL). Eso sucede cuando se utiliza el 1% en el primer paso para la evaluación de las sustancias del grupo de embalaje/envase I, y cuando se utiliza el 5% para los demás pasos, respectivamente, en la figura 2.8.4.3.

2.8.4.3.5 Para ese fin, se adaptará la fórmula sumatoria para cada paso del método de cálculo. Esto significa que, cuando proceda, la matriz genérica del límite de concentración se sustituirá por el límite de concentración asignado a cada sustancia (SCL<sub>i</sub>), y la fórmula adaptada es una media ponderada de los distintos límites de concentración asignados a las distintas sustancias en la mezcla:

$$\frac{PG_{k1}}{GCL} + \frac{PG_{k2}}{SCL_2} + \dots + \frac{PG_n}{SCL_i} \geq 1$$

Siendo:

PG<sub>xi</sub> = concentración de la sustancia 1, 2 ...i en la mezcla, asignada al grupo de embalaje x (I, II o III).

GCL = límite de concentración genérico.

SCL<sub>i</sub> = límite de concentración específico asignado a la sustancia i.

El criterio para la asignación a un grupo de embalaje/envase se cumple cuando el resultado del cálculo es ≥ 1. Los límites de concentración genéricos que habrán de utilizarse para la evaluación en cada paso del método de cálculo son los que figuran en la figura 2.8.4.3.

En la nota que figura a continuación pueden verse ejemplos de la aplicación de la fórmula.

**NOTA:** Ejemplos de aplicación de la fórmula

*Ejemplo 1:* Una mezcla contiene una sustancia corrosiva en una concentración del 5% asignada al grupo de embalaje/envase I sin un límite de concentración específico:

Cálculo para el grupo de embalaje/envase I:

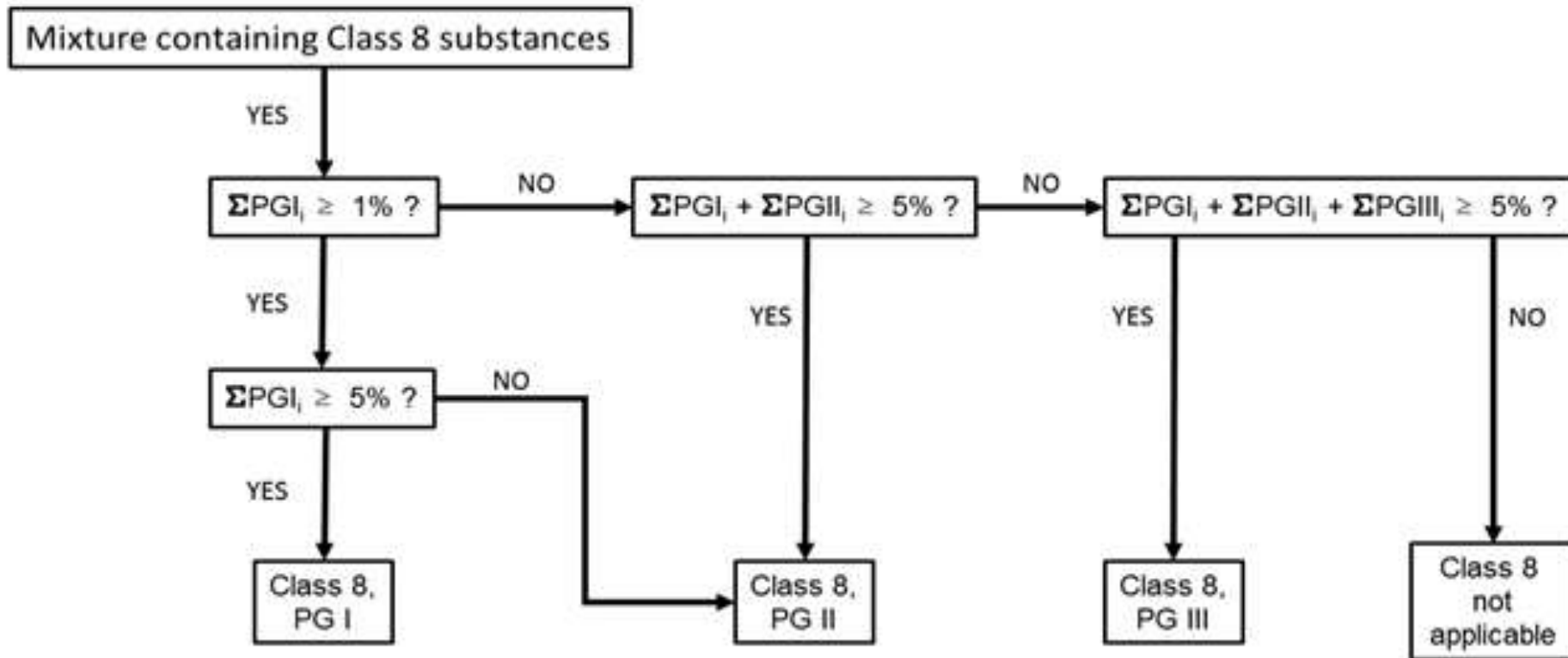
$$\frac{5}{5(GCL)} = 1 \quad \text{asígnese a la clase 8, grupo de embalaje/envase I}$$

*Ejemplo 2:* Una mezcla contiene tres sustancias corrosivas para la piel; dos de ellas (A y B) tienen límites de concentración específicos; para la tercera (C) se aplican límites de concentración genéricos. No



## Criterio aprobado para clasificar MEZCLAS Clase 8 en su Grupo de Embalaje (GE)

Figure 2.8.4.3: Calculation method





feiQue

## Transporte Nacional de MMPP.

- Reforma del Informe Anual Consejero de Seguridad
- Reformas del RD 97/14 impulsadas por FEIQUE para el ROTT



## Borrador de OM del nuevo Informe Anual Consejero de Seguridad Mapas y Flujos de MMPP por carretera

**Borrador 27/6/16 de OM del Informe Anual Consejero de Seguridad  
SE PUBLICARÁ > 1 ABRIL 2018**

Orden Ministerial FOM/19/9/2006 del IA se va a derogar.  
Excepto FFCC. Autoridad competente: AESF.

**Datos a reportar en el IA .** “Cruce de datos” para el Mapa Nacional de Flujos de MMPP que se ha requerido a las empresas químicas (Datos 2016) por la DG de Protección Civil

Aportar el volumen según grupo de :

### **-Tipo/s de Etiquetas.**

-Lugar carga y descarga, por código postal.

-Itinerario, solo puede ser la RIMP j

.....

**-Eliminación** del *check-list* de actividades implicadas, debido a las visitas técnicas que ya introdujo el RD.

# Reforma del ROTT para el RD 97/14

## PROPUESTA INICIALMENTE APROBADA POR MINECO y Mº de FOMENTO

### Borrador de RD del ROTT . Publicación > 1 Julio 2018

**Artículo 10** -Modificación de la Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

El Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, queda modificado en los siguientes términos:

.../...

**Incorpora un apartado Quinto en este Artículo 10:**

**Quinto.** Se incorpora un nuevo apartado 4 en el Artículo 44 del RD 97/14, que queda redactado en los siguientes términos.

*Artículo 44. Procedimiento de carga y descarga.*

.../....

**4. No se podrá descargar Mercancía Peligrosa desde equipos de transporte a granel o cisternas a recipientes, tales como GRGs o bidones, sin utilizar un sistema de descarga y llenado fijo.** Si fuera imposible utilizar un sistema de llenado fijo por tratarse de situaciones de emergencia, o bien porque dicha operación de descarga estuviera expresamente autorizada en las normas de Almacenamiento de Productos Químicos o de Instalaciones Petrolíferas aprobadas por Real Decreto, esta descarga a recipiente, siempre deberá cumplir, en todos los casos, el nivel de Seguridad requerido.

**Sistema fijo de descarga de cisternas y de llenado** de recipientes, es aquél equipado con conexiones fijas. Una tubería, una válvula, una brida, un acoplamiento o enganche y una conexión, pueden formar una instalación fija de descarga de cisternas y de llenado de recipientes, que puede conectarse a una manguera. Esta instalación se puede conectar a un tanque de almacenamiento o a un recipiente en una zona de envasado (de GRG, bidones,...) donde, por ejemplo, el conductor o el operario (de la empresa descargadora) puede conectar la manguera directamente a la instalación del colector de carga/descarga y el vehículo puede ser descargado sin interrupción no planificada (básicamente, sin diferencia alguna respecto a la operativa de descarga a un tanque de almacenamiento).

## Propuesta aprobada en el Borrador del ROTT sobre descarga de GRG desde plataforma de camión

**Artículo 10** - Modificación de la Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

El Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, queda modificado en los siguientes términos:

.../...

**Incorporar al** apartado 4 del artículo 37, que queda redactado en los siguientes términos:

- ❑ «4. Bajo responsabilidad de la empresa descargadora se impedirá la descarga de mercancías peligrosas, contenidas en bultos, por ejemplo bidones o grandes recipientes para granel (IBC/GRG), directamente desde estos al recipiente colector final. Solo se podrá efectuar esta operación si previamente han sido descargados los bultos del vehículo portador, **siempre que esta descarga de los recipientes se efectúe de forma segura, de tal manera que no se ponga en peligro la integridad de los mismos.**  
**(CRITERIO TÉCNICO DE PREVENCIÓN Y VALORACIÓN POR EMPRESA)**
- ❑ Lo anteriormente expuesto no será de aplicación en las maniobras de repostaje de maquinaria o vehículos cuando el combustible se descargue directamente en los depósitos de éstos, así como a las descargas realizadas desde recipientes criogénicos que contengan materias con los números de identificación UN 1073 (oxígeno líquido refrigerado), UN 1963 (helio líquido refrigerado), UN 1977 (nitrógeno líquido refrigerado) o UN 2187 (dióxido de carbono líquido refrigerado).»



feiQue

## Transporte MMPP y el caso del Mega-camión



El “mega-camión” euromodular de 60 toneladas y 25,25 mts es una innovadora medida para:

1. mejorar la eficiencia del transporte de mercancías envasada
2. Cumplir **requisitos del próximo Reglamento de Esfuerzo Compartido en Emisiones GEI**: FFCC e intermodalidad y vehículos euro-modulares: respuesta adecuada

*“.../...su implantación en el mercado del transporte español se ha hecho de manera pacífica” (?)*

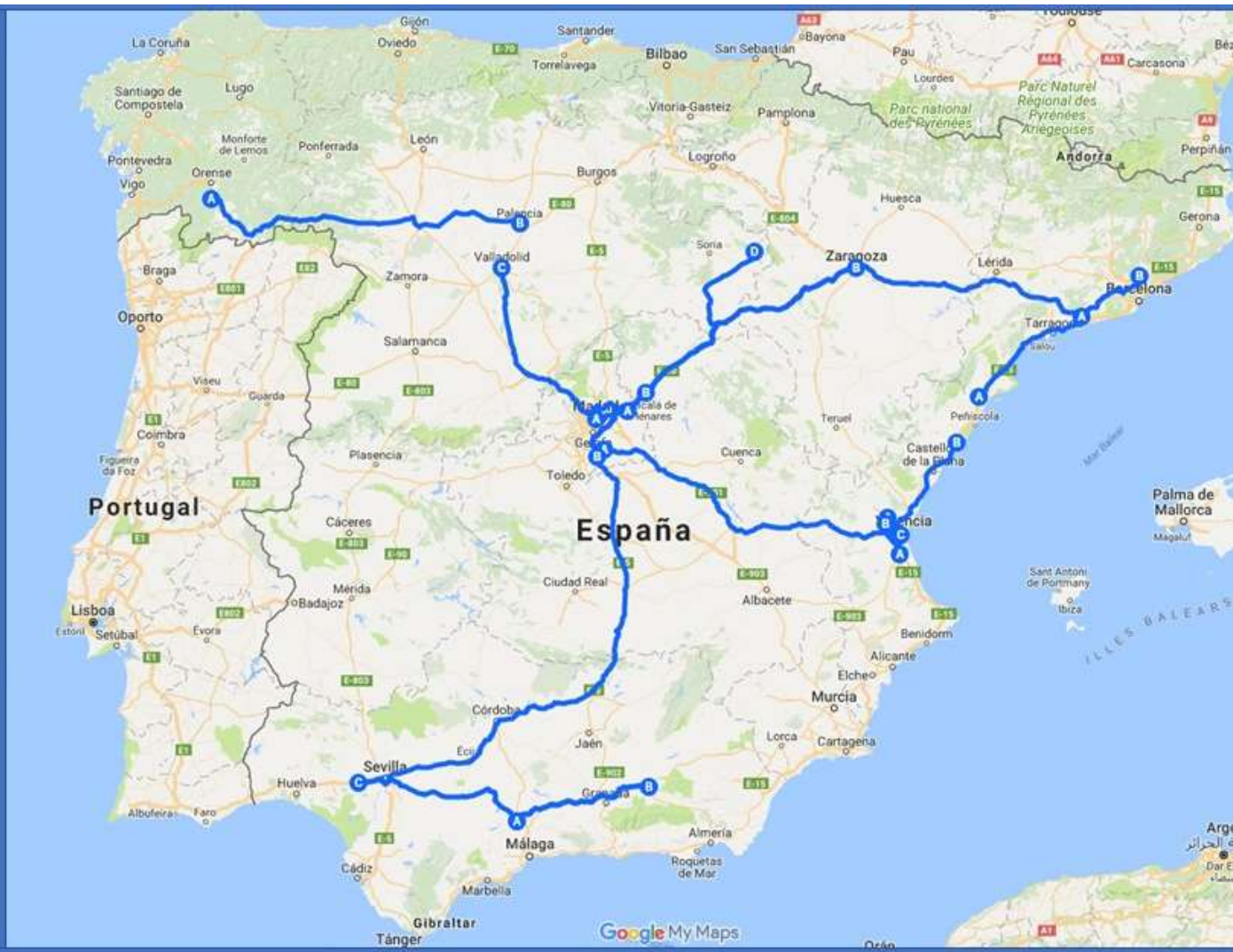
La ruta entre **Antequera (Málaga) y Guadix (Granada)** se llevó el 12% de la cuota total, por delante de la conexión entre **Ólvega (Soria) y Huévar (Sevilla)**: 9,49 %.

# 13 Rutas Megatruck 25.25m. y 60 To. reales en 2017

La ruta entre **Antequera (Málaga)** y **Guadix (Granada)** se llevó el 12% de la cuota total, por delante de la conexión entre **Ólvega (Soria)** y **Huévar (Sevilla)**: 9,49 %.

## Recorridos

- Orense –Palencia
- Madrid – Guadalajara
- Valladolid – Madrid
- Alcalá de Henares – Zaragoza
- Ciempozuelos – Ribarroja del T.
- Ribarroja del T – San Isidro
- Antequera – Guadix
- Huévar – Antequera
- Ólvega – Huévar
- Uldecona – Palau
- La Pobla de Vallbona – Pincaya
- Santa Oliva – Seseña
- Ammussafes – Torreblanca





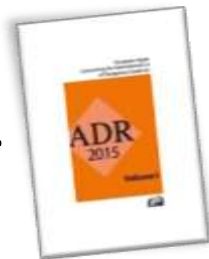
## Principio Legal Básico del Transporte de MMPP en España.



## Principio Legal Básico del Transporte de MMPP en España.



+



MLA ADR,  
Firma  
España

+



Red  
RIMP

y  
Restricciones  
especiales  
MMPP.

+

RD  
97/2014

IA Consejero  
Seguridad

≡



RD 387/96 Directriz  
Básica Riesgo  
Químico **y Planes  
Territoriales de  
MMPP.**

Art. 140.15.XX-LOTT hasta Ley 9/13  
RD 948/03 Art. 141.5.XX -LOTT hasta Ley 9/13  
Certificado de Lavado de Art. 142.7.X -LOTT hasta Ley 9/13  
cisternas de MMPP

**INICIALMENTE SE PROHIBIERON LAS MMPP EN EL Megatruck 25.25m.&60To en OM PRE 23/12/15.**

NO debe prohibirse “**por costumbre**” el transporte de **MMPP** de forma injustificada **en los casos de ampliación de “Pesos y Dimensiones”**.

Ello va frecuentemente **contra la Seguridad Global** del Transporte analizada con criterios técnicos de riesgo, que es **lo que debería importar**.

### **Ejemplos :**

1-Normativa del Plan piloto de MMA 44 to. del *Servei de Transit de Catalunya*. **Prohibía las MMPP de forma general.**

**2-OM PRE 23/12/15. Megatruck 25.25m. & 60 To MMA**

## PRINCIPIO DE JERARQUIA LEGAL

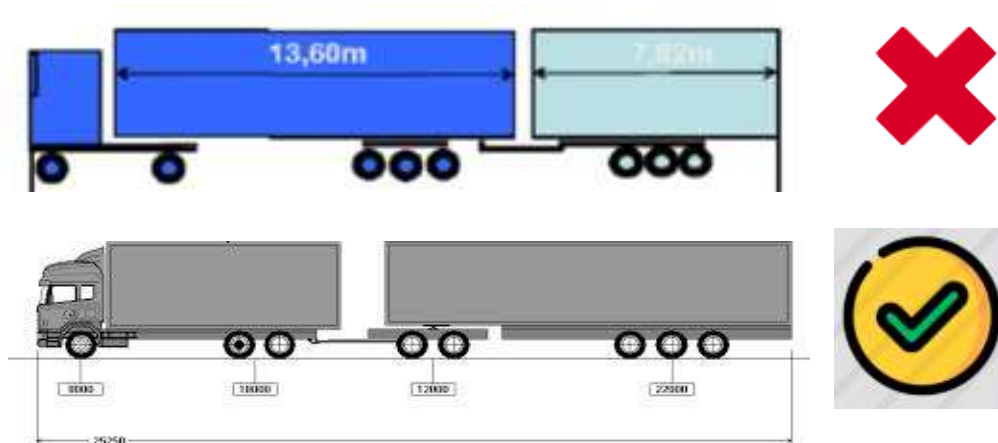
### Megacamión 25.25m. & 60 To. EN LA OM PRE 23/12/15.

#### POSICION FEIQUE

Si la prohibición se debe aplicar a las MMPP, ello **debe proponerse y justificarse debidamente** para obtener aprobación **en los ÓRGANOS COMPETENTES** de los Reglamentos Internacionales de MMPP (ADR , RID, IMDG, ...),  
**que para eso están.**

*ADR Cap. 8.1.1. Unidades de transporte*

*ninguna unidad de transporte cargada con MMPP podrá llevar mas de un semirremolque o remolque .*



## Vehículos/Unidades de Transporte MMPP y Megatruck ( 25,25 m.+ 60 to.). Autorización para las LQ ó Cat. de Transporte ADR

### PROPUESTA DE FEIQUE ACEPTADA :

**Instrucción DGT 16/V-117 de 11/4/16** aprueba *los criterios de Autorización y las normas de circulación* para el conjunto de vehículos euro-modular (Eu.M.S.).

*ANEXO I. Pto 9*

*.../...La restricción establecida para el transporte de mercancías peligrosas por conjuntos EMS por la Orden PRE/2788/2015 **solamente afectará a aquellas** cuyo traslado deba realizarse **portando los paneles naranja** .../...y/o placas-etiquetas .*

- Los envíos bajo la modalidad de LQ ( y Categoría de Transporte) **no están afectados por la prohibición de la OM del Megatruck a las MMPP** y pueden transportarse en vehículos con mas de un (semi)remolque aprobados por la autoridad de Seguridad Vial.
- Idem para las cantidades de **Categoría de Transporte**, es decir pueden ir **con otras Mercancías** en este tipo de vehículos.



feiQue

SQAS:

Solida referencia del en el Transporte Químico  
Europeo

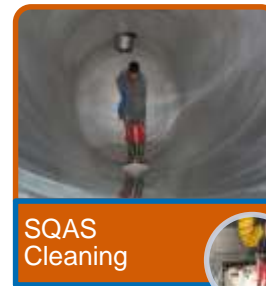
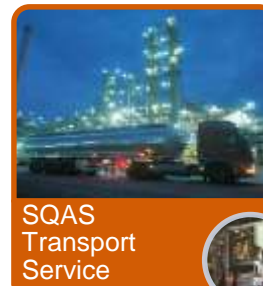
---





## 5 SQAS Modulos

- A system to evaluate the safety, security, environmental, quality and CSR performance of logistics service providers (LSP)
- European network of 75 assessors
- 1000 assessments per year
- 2.800 valid assessment reports
- 5.000 consultations of SQAS reports by chemical companies (2015)



in logistics

<http://www.sqas.org>

# Plantilla “FEIQUE 1” creada en el Sistema SQAS. Preguntas prioritarias SQAS TS

## Compare Reports Compare Reports

Report	Report											
Companyname	Companyname											
Country	Country											
Location	Location											
Company type	Company type											
Assessor	Assessor											
Assessment date	Assessment date											
Template: FEIQUE 1	Template: FEIQUE 1											
Type	Chapter	Type	Chapter	Section	Subsection	Questionnumber	Question	RC	Weight	Y/N	Comments of assessed company	
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.2. Servicios subcontratados	4.2.3. Subcontratistas no integrados	4.2.3.1.	¿ Tiene y mantiene puesto al día, un listado de los subcontratistas no integrados y aprobados?	RC	1	1		
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.2. Servicios subcontratados	4.2.3. Subcontratistas no integrados	4.2.3.2.	¿ Facilita la empresa un Manual del Conductor a los conductores subcontratistas no integrados o se comprueba que el Manual del Subcontratista acorde con el propio?		1	0		
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.2. Servicios subcontratados	4.2.4. Servicios puntuales no planificados por subcontratistas	4.2.4.1.	Cuando la empresa tiene que emplear recursos no planificados en la cadena de suministro, ¿ son los requisitos mínimos de servicio documentados y solicitados para estos socios de servicio?	RCmp	1	-		
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.3. Seguimiento del Desempeño de los Subcontratistas	4.3.1. Criterios de Desempeño	4.3.1.a.	¿ Existe un acuerdo escrito con cada subcontratista que contenga los requisitos y estándares relativos a los siguientes criterios? - El cumplimiento de todas las regulaciones y leyes nacionales e internacionales pertinentes? - Licencias de actividad conforme a las actividades y operaciones? - Conductores y operadores con certificados y licencias ADR válidas? - Cumplimiento de las horas de trabajo / conducción y mantenimiento de registros? - Política de alcohol y drogas? - Monitoreo y cumplimiento de las obligaciones del Consejo de Seguridad? - Inspección y control de vehículos? - ¿ una adecuada selección de conductores? - Cobertura de seguro a todo riesgo? - EPIs / equipamiento de emergencia - Disposiciones de Protección como es requerido por la legislación aplicable?		1	1		
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.3. Seguimiento del Desempeño de los Subcontratistas	4.3.1. Criterios de Desempeño	4.3.1.b.	¿ Existe un acuerdo escrito con cada subcontratista que contenga los requisitos y estándares relativos a los siguientes criterios? - Control y pruebas de mancuernas?	RCmp	1	0		
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.3. Seguimiento del Desempeño de los Subcontratistas	4.3.1. Criterios de Desempeño	4.3.1.c.	¿ Existe un acuerdo escrito con cada subcontratista que contenga los requisitos y estándares relativos a los siguientes criterios? - La implementación del Comportamiento Sobre Seguridad (CSS) en la conducción y la carga / descarga de acuerdo con las Directrices de Defc BBS para una conducción segura y canalizaciones?	RC	1	0		
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.3. Seguimiento del Desempeño de los Subcontratistas	4.3.1. Criterios de Desempeño	4.3.1.d.	¿ Existe un acuerdo escrito con cada subcontratista que contenga los requisitos y estándares relativos a los siguientes criterios? - Planes de viaje que incluyen estacionamiento seguro y protección de vehículos?		1	1		
4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4	Gestión de la Cadena de Suministro y Subcontratación	4.3. Seguimiento del Desempeño de los Subcontratistas	4.3.1. Criterios de Desempeño	4.3.1.e.	¿ Existe un acuerdo escrito con cada subcontratista que contenga los requisitos y estándares relativos a los siguientes criterios? - Se expiden los documentos de transporte y de aduanas para todos los socios de servicios de la cadena, incluyendo ER (recibos de intercambio de equipos), si es necesario? ER es un recibo que contiene información del estado físico y funcional del contenedor y que se entrega de uno a otro parte, previo a su manejo.		1	1		



## Reducir la probabilidad de accidente. ¿Como?

### SOBRE TODO:

➤ Priorizar el Factor Humano :

Formación, “Cultura” de Seguridad y hábitos Seguros del personal implicado en el transporte.

### **Requisitos BBS= *Behaviour Based Safety* :**

Actitudes y disciplina de conducción :

p.e. reducir velocidad según,

-condiciones de tráfico,

-calidad de la vía, circunstancias, (tiempo meteorológico), ....



feiQue

## Documentos de transporte de MMPP y Digitalización



## Documentación de Transporte de Mercancías en forma digital

El [Documento de Control de Transporte por Carretera](#) , establecido por la OM de 2012, **no puede ser admitido actualmente** en forma digital durante una inspección en carretera,

**Ello será posible cuando entre en vigor** un artículo del Borrador del próximo ROTT?, donde menciona que *.../... Durante la realización de los servicios y actividades reguladas en este reglamento, deberán llevarse a bordo del vehículo, debidamente cumplimentados, los documentos de control administrativo que, en su caso, se establezcan.../...*

*«2. La documentación de control exigida, de conformidad con lo dispuesto en este artículo **únicamente podrá ser cumplimentada por medios electrónicos cuando los soportes y aplicaciones utilizadas para ello reúnan las características que se encuentren señaladas por la Dirección General de Transporte Terrestre a efectos de garantizar la disponibilidad, integridad, inalterabilidad e inviolabilidad de su contenido.***

*El personal de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre así como los agentes de las fuerzas de vigilancia del transporte en carretera deberán poder, en el ejercicio de sus funciones, obtener copia del contenido de esa documentación.»*

¿qué sistemas serán admitidos o no por la DGTT o por otras autoridades competentes?

## Documentación digital en MMPP

El ADR fija que todo Documento de Transporte digitalizado:

5.4.0.2. ADR- *Es admisible recurrir a las técnicas de tratamiento electrónico de la información (TEI) o de intercambio de datos electrónicos (EDI) para facilitar el establecimiento de los documentos o sustituirlos, siempre que los procedimientos utilizados para la captura, el almacenamiento y el tratamiento de los datos electrónicos permitan satisfacer, de manera al menos equivalente a la utilización de documentos en papel, las exigencias jurídicas en materia de fuerza probatoria y de disponibilidad de los datos en el transcurso del transporte.*

5.4.0.3. ADR -*Cuando la información relativa al transporte de las mercancías peligrosas se entregue al transportista por medio de técnicas de TEI o EDI, **el expedidor** deberá poder presentar la información en forma de documento en papel **sin demoras y con la información en el orden exigido en este capítulo***

Además, el **Transportista** según 1.4.2.2.1 ADR **debe asegurarse que toda** la información dispuesta en el ADR, relacionada con las mercancías peligrosas que se transportarán, han sido proporcionadas por el expedidor antes del transporte, que la documentación está a bordo de la unidad de transporte **o si se utilizan técnicas de procesamiento electrónico** de datos (EDP) o de intercambio de datos electrónicos (EDI), en lugar de documentos en papel, que los datos están disponibles durante el transporte en una **manera al menos equivalente a la de documentación en papel;**

## Documentación digital en MMPP

Un agente de tráfico o **un agente de intervención durante accidente de MMPP, no podrá admitir que se le muestre un código “QR” si no tiene lector y tampoco una cadena de caracteres alfanuméricos** porque no tiene a donde dirigir esta codificación para retorno de la información. Se precisa **un reservorio de información cuyo elemento de entrada fuera ese código QR o carácter alfanumérico.**

### Iniciativa de Naciones Unidas. Comité Conjunto ADR /RID para MMPP

Para solucionar lo anterior **en relación a las MMPP** y poder usar la alternativa digital hay un **grupo de trabajo en el Comité Conjunto ARD/RID** que pretende lograr **el consenso necesario** para elegir los *Sistemas digitales* que puedan hacer posible la digitalización de los documentos de transporte ADR haciéndolos codificables en un “lenguaje” que pueda transformarse en información para las autoridades, además **de hacerlos internacionalmente trazables en “territorio ADR”.**

El [documento Informativo nº 44](#) - 1º Semestre 2018 del Comité Conjunto ADR/RID (12-18 de marzo) informa que los 3 países mas relevantes de la UE han identificado inicialmente sus “Reservorios de Datos digitales” para documentación de MMPP con su nombre: *GBK* en Alemania, *Geoloc Systems* y *Novacom Services* en Francia y el propio Ministerio de Transportes italiano y *UIRNet* en Italia.

## Documentación digital en MMPP

Estos reservorios citados son su nombre son del tipo denominado:

**TP1: sistemas digitales cuya responsabilidad en garantía y rigor operativo es de las Autoridades Competentes de cada país.**

De forma complementaria están los denominados **TP2** que serían sistemas digitales **certificados interoperables con el TP1 de las autoridades**. Los TP2 serían por ejemplo sistema certificables, para poder comunicarse con codificaciones compatibles y procesables para TP1 y tendrían reconocimiento por las autoridades.

En España, al menos para la Ficha ITV y Seguro Obligatorio hay operando TP1 usados por los agentes de tráfico.

La alternativa a adoptar por España (un determinado TP1) seguramente, tenga que ser una alternativa técnica interoperable y compatible con los sistemas de digitalización propuestos en estos 3 países

Formalmente **hasta que las autoridades seleccionen qué sistema de digitalización se aprueban en sus territorios como TP1**, no tendremos **total** seguridad sobre qué tipo de plataforma puede ser la mas eficiente.



feiQue

## Política de Transportes e Industria Química



# El Ejecutivo creará un organismo para coordinar la política industrial

Cersa, la empresa de SGR, duplica su presupuesto en las Cuentas de 2018

Juan Ferrari MADRID.

El Ministerio de Economía ha propuesto la creación de un organismo dedicado a la gestión de la política industrial que coordine a todos los ministerios. Así se recoge en el capítulo de Gobernanza del Marco Estratégico de la España Industrial que la Secretaría General de Industria dejó sin definir en el primer borrador del documento.

Una vez finalizado, Economía lo ha remitido a la Oficina Económica del Presidente para obtener el visto bueno al futuro Marco que regirá la política industrial en España. Begoña Cristeto, secretaria general de Industria y de la Pyme, confirma que será aprobado en las próximas semanas, dependiendo del relevo en el Ministerio de Economía. Las dudas radican en si lo presentará Luis de Guindos antes de su marcha al BCE o si se encargará el sustituto.

Cristeto, sin desvelar los detalles del futuro mecanismo que velará por el cumplimiento de las medidas incluidas en el Marco, aclara que el documento habla de "gobernanza", por lo que se trata de una estructura más amplia con distintos niveles de participación. En cabeza estará este organismo ejecutivo que involucrará a todos los ministerios, garantizando que todos se ajusten a las futuras directrices de la política industrial sin generar interferencias o descoordinación. Pero se crearán, además, otros nive-



Begoña Cristeto, secretaria general de Industria y Pymes. NACHO MARTÍN

les para dar entrada a los agentes sociales que, según Cristeto, apoyan el borrador, como a las comunidades autónomas.

Sin embargo, menor respaldo reciben del arco parlamentario. Cristeto reconoce que el PSOE se muestra contrario al Pacto de Estado por la Industria, al que ha dado el sí Ciudadanos. Podemos mantiene una

posición dubitativa, pues no ha dado ni el sí ni el no a un posible Pacto.

Aunque está por definir, desde Economía pretenden que el organismo que coordine las medidas incluidas en el Marco Estratégico por la Industria cuelgue del Ministerio, aunque también está por determinar de qué departamento.

En el último borrador, el remiti-

do a la Oficina Económica del Presidente, no sólo se ha incluido el sistema de Gobernanza de la futura política industrial; además, se establecen los indicadores que se utilizarán para medir el impacto de las medidas sobre el sector industrial. En opinión de Cristeto, el peso de la Industria sobre el PIB no refleja la realidad de la evolución y, por tanto, del éxito del plan. Si otros sectores, como por ejemplo el Turismo, crece a mayores ritmos, la industria perdería peso en el conjunto del PIB. Por eso, prefieren otros indicadores que determinen la evolución de la industria medida sobre sí misma, como empleo creado por el sector, facturación, número de empresas constituidas, etc.

## Financiación de pymes

Por otro lado, Begoña Cristeto, que asistió ayer a la jornada *El aval como instrumento de financiación de la pyme* organizada con Cesgar, (Confederación Española de Sociedades de Garantía) rebatió las críticas de las SGR por la reducción del presupuesto de Cersa (Compañía Española de Reafianzamiento) que aporta hasta el 60 por ciento de los avales que realizan las SGR. Cristeto puntualizó que el recorte sufrido por Cersa está en una reducción global de fondos de su departamento. Sin embargo, desveló que el borrador de Presupuestos de 2018 prevé entre 30 millones y 35 millones, más del doble de los 15 millones de 2017.

## Los diez pilares de la estrategia

"El marco es un documento de naturaleza transversal que define el marco general de actuación que articula la política industrial activa que se sustenta en diez pilares".

■ **Digitalización de las empresas industriales.**

■ **Fomentar la innovación en el sector.**

■ **Desarrollo continuo del capital humano.**

■ **Crecimiento de la dimensión media de la empresa industrial.**

■ **Acceso a la financiación, especialmente a la no bancaria.**

■ **Política de coordinación en materia de energía, cambio climático e industria.**

■ **Mejorar la eficiencia de los diferentes modos de transporte y distribución de mercancías.**

■ **Introducir modelos de negocios sostenibles en la industria manufacturera, incorporando la economía circular como paradigma de los procesos industriales.**

■ **Internacionalización del tejido industrial.**



**Objetivo político UE: Para alcanzar una “Logística Sostenible” es necesario un Cambio Modal**

*El 30% de los Transportes >300 Km., **deben?** pasar de la carretera al modo intermodal -FFCC, Short Sea Shipping. **Autopistas FFCC***



**Requiere reformas estructurales en la Gestión de Servicios Intermodales y en las Terminales por parte de la Administración Pública**

## **Según un estudio de CEFIC sobre el transporte intermodal de Mercancías Químicas en la UE:**

- En Francia y España, en comparación a países de economías similares en la UE, **no disponen de servicios intermodales eficaces.**
- Es urgente la ejecución de **inversión pública** para el impulso de la intermodalidad. Bastaría limitarla **exclusivamente a la creación de infraestructuras intermodales** que logren :
  1. Que exista un **mercado real de servicios intermodales**.
  2. Que dicho mercado **no tenga desequilibrios** de costes respecto a los servicios de transporte ahora utilizados. ( Carretera)

### ***Ejemplo:***

***Corredor Mediterráneo en ancho UIC, gestión de las Terminales intermodales FFCC del ADIF =TILOs (fórmulas mancomunadas y asignación de responsabilidades....)***

En España el potencial para las MMPP está en el **intermodal contenedor = tren multicliente**

pero requiere una *fuerza comercial en los transportistas FFCC ...y en los de carretera* **que no existe** a fecha de hoy.

**Venta de Renfe Mercancías ?**

**Navieras?**

**Capital asiático?**

## El impacto de la “Inacción”. Las Reformas ¿inversiones? que no llegan

En el siguiente ciclo económico de crecimiento se **PREVÉ** si todo sigue igual:

- ✓ Más “**sobre-dependencia**” del modo **Carretera**, que seguiría ofertando servicios competitivos para Transportes de Mercancías que podrían captar incluso MMQQ que actualmente usan el FFCC granel, de seguir así las cosas....
- ✓ Mas crecimiento “desacoplado” del **transporte por carretera respecto al crecimiento real de la economía**: +Emisiones de GEI, reacción: restricciones a vehículos pesados (MMPP), euro-viñeta, **impuestos al CO<sub>2</sub> del transporte**,...
- ✓ “**Cuellos de botella**” en puntos de carreteras de intenso tráfico pesado por Carretera (enlaces en los nudos de transportes, días de tráfico muy intenso, atascos en grandes ciudades, ...)

## El Impacto de la “Inacción”

### Congestión tráfico carretera:

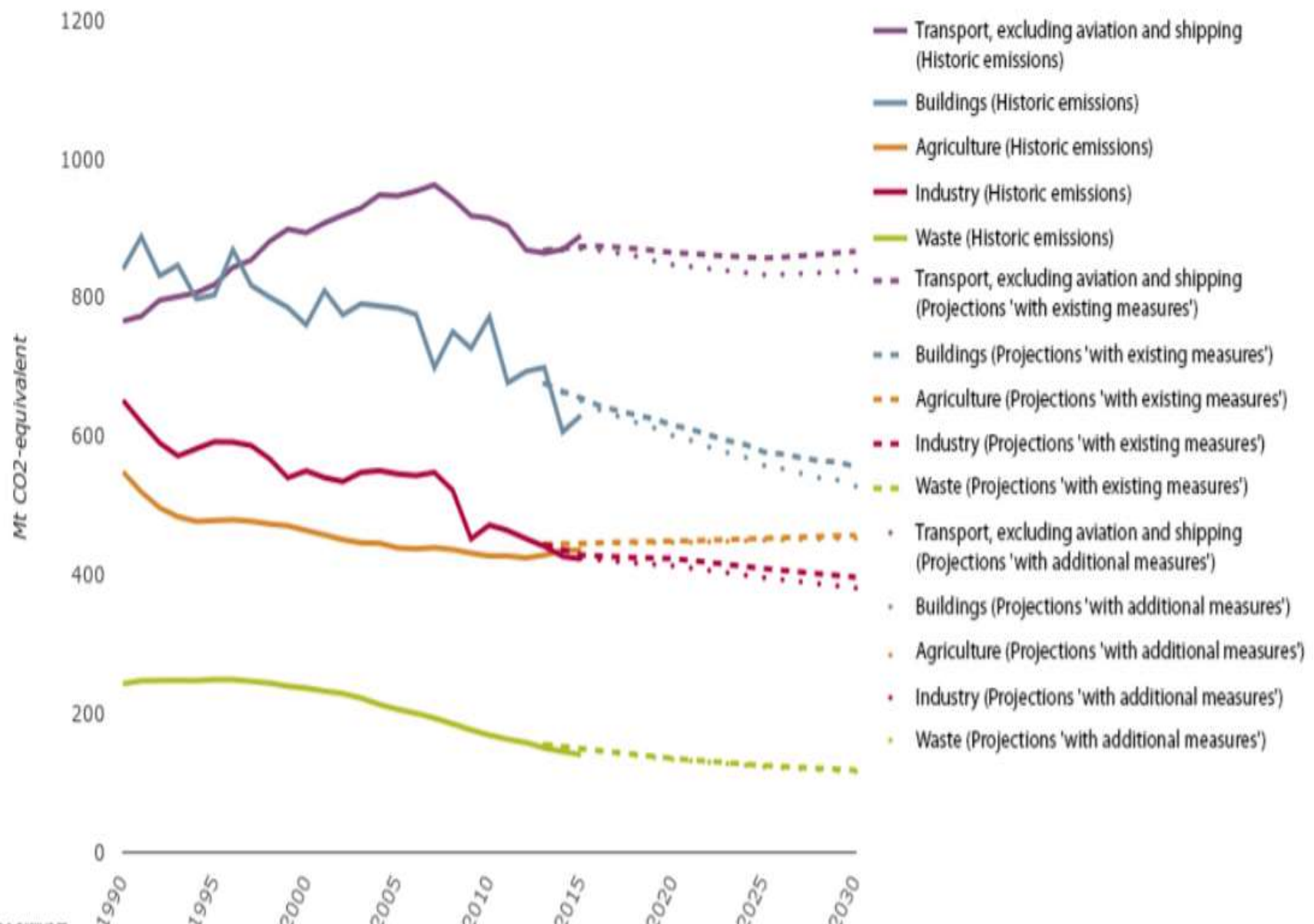
- Puntos de **confluencia de los flujos de MMPP** desde la RIMP a la misma área de plantas cargadoras/descargadoras concentradas que comparten los mismos accesos.
- **Tiempo de espera** en plantas durante la carga/descarga.
- Acceso a **áreas de servicios logísticos**, Puertos, lavaderos interiores de cisternas, servicios al transportista,...
- Terminales **intermodales FFCC demandadas** agotarán su capacidad si no hay inversión.

## Preocupación de la Industria Química europea

1. La Industria cargadora hace llamamientos a las instituciones de la UE y a los **Estados miembros** para que diseñen políticas que no ejerzan más presión sobre la **profesión de transportista** y la hagan mas atractiva.
2. Incremento de la **problemática y presión ambiental**, no solo por emisiones GEI, sino NOx, partículas del gasoil, restricción sanitaria ambiental en contornos de ciudades...

...innovación motores dieselj

Figure 1 – GHG emission trends and projections under the scope of the Effort Sharing Decision, 1990-2030



## Acción para reducir emisiones de Gases de Efecto invernadero.

Clean Mobility Package (Noviembre 2017)

- ✓ ***Borrador de Reglamento de Esfuerzo Compartido.***
  - ✓ **Restricciones a las cadenas de transporte** : por razones ambientales de emisiones de GEIs.
- ✓ La Comisión Europea estima que en 2050 el transporte de mercancías crecerá en un **80%** en comparación con los niveles de **2013**. Hay pues , **escaso campo de maniobra**.
- ✓ Los EEMM de la UE han acordado que reducirán las emisiones de **GEIs >40% en 2030** respecto a 1990.
- ✓ El *Sistema de Comercio de Emisiones de la UE* (EU ETS) ha sido **HASTA HOY** el principal Reglamento UE para reducir emisiones de GEIs -43% : en industria, energía y aviación, que en su conjunto representan el 45% de las emisiones de GEI de la UE, **y el resto ?**.
- ✓ El **transporte**, además de los vuelos dentro del EEE, serán objeto del próximo **Reglamento de reparto del esfuerzo compartido** , que deberá reducir las emisiones de GEIs en **un 30% hasta 2030**. Este **SE DEBERÁ REPARTIR** entre los sectores difusos: **TRANSPORTE**, agricultura, edificios y residuos.



## Acción para reducir emisiones de Gases de Efecto invernadero.

### Clean Mobility Package (Noviembre 2017)

- ✓ **Agotar todas las posibilidades de combinación modular** de unidades de carga de vehículos de mercancías. Algunas de estas son medidas casi inmediatas y de resultados automáticos. El denominado *European Modular System* (EMS) es un concepto que permite combinaciones de módulos de vehículos con amplio elenco de tipologías de volúmenes de MMA y longitudes.
- ✓ Configuraciones EMS pueden reducir las emisiones de GEI en un 10-25% por tonelada-kilómetro sin comprometer la seguridad, y además también puede reducir los costos hasta en un 40% (**platooning**).

### POSICION INDUSTRIA EUROPEA

- ✓ Cada **tipo** de energía debe adquirir su papel en el transporte para la reducción global de GEIs. **NO se debe prohibir el diesel** u otros hidrocarburos injustificadamente.
- ✓ **NO se debe forzar a adoptar tecnologías** prescribiendo unas **inmediatamente** sin solución de continuidad respecto a las que se usan de forma adecuada actualmente.

## Un ejercicio de “Prospectiva”

- ✓ **Corredores 24/365.**
- ✓ Gestión de los tiempos de espera durante la carga y descarga en plantas.
- ✓ **Masa Máxima Autorizada. 46 to. Intermodal y 44to. transfronterizas-.**
- ✓ **Autopistas FFCC.** Requieren apoyo de la Administración , son deficitarias por naturaleza al no disponer de Infraestructura de Terminales adecuadas al “trasbordo de los semirremolques” Campa de entradas y operativas de vehículos. Idem al SSS

### **Externalidades positivas de la INTERMODALIDAD :**

- Ambientales, emisiones de GEI, ....
- Seguridad vial en carreteras, velocidades medias.
- Atascos, congestión, .....que son **pérdidas de eficiencia en la economía global y lo difícil es VALORARLAS DE FORMA CONSENSUADA.**

**NO PENALIZAR A LOS AGENTES LOGISTICOS EFICIENTES DE FORMA INJUSTIFICADA.**

