

## **DESCRIPCION DE LA NORMATIVA VIGENTE**

### **I. Introducción**

La situación actual en materia de regulación del transporte por carretera de mercancías peligrosas es la siguiente:

- ◆ Existe una normativa sobre el transporte internacional terrestre en el ámbito del MERCOSUR cuyas disposiciones entraron en vigencia en el año 1999. (Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR).
- ◆ En el ámbito nacional está vigente el Decreto 560/003 del 31 de diciembre de 2003 por el que se aprueba el Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera para rutas de jurisdicción nacional, el cual recoge, de forma casi textual, las disposiciones del Acuerdo antes mencionado.

El Reglamento Nacional extiende la aplicación del Acuerdo vigente en el MERCOSUR al transporte por rutas de jurisdicción nacional y deroga algunos artículos del Reglamento Nacional de Circulación Vial. Contiene sesenta y nueve artículos, dos Anexos y dos Apéndices.

Sus disposiciones entraron en vigencia a partir del 14 de enero de 2004, fecha en que fue publicado en el Diario Oficial.

### **II. Acuerdo Vigente en el MERCOSUR**

El transporte de mercancías peligrosas en el ámbito del MERCOSUR está regulado por el denominado Acuerdo para la Facilitación del Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR. Dicho Acuerdo está basado fundamentalmente en las Recomendaciones preparadas por el Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre transporte de mercancías peligrosas, las que constituyen la base también de otras regulaciones internacionales en materia de transporte marítimo y aéreo.

Las disposiciones del referido Acuerdo han sido incorporadas a los reglamentos nacionales de la mayoría de los Estados Partes por lo que los requisitos en los transportes nacionales e internacionales han alcanzado un importante nivel de homogeneización.

El Acuerdo vigente en el ámbito del MERCOSUR se compone de cuatro partes: El Acuerdo propiamente dicho; el Anexo I de normas funcionales; el Anexo II de normas técnicas y un Anexo III, que se encuentra en vías de internalización en cada uno de los Estados Partes, conteniendo el régimen de infracciones y sanciones.

Las disposiciones contenidas en el Anexo I tienen que ver con las condiciones generales de seguridad en el transporte, las obligaciones de

los expedidores y fabricantes de mercancías peligrosas, transportistas, conductores y autoridades encargadas de la fiscalización. Con relación a los conductores, se establecen las disposiciones respecto al programa de capacitación obligatorio para poder conducir vehículos de transporte por carretera de mercancías peligrosas.

Las disposiciones contenidas en el Anexo II están vinculadas principalmente con el sistema de clasificación y numeración de mercancías peligrosas, etiquetado, embalaje y normas generales y particulares sobre el material y las operaciones de transporte.

El Anexo III - Régimen de Infracciones y Sanciones, contiene cinco capítulos que se refieren fundamentalmente a la tipificación y clasificación de las infracciones y sanciones del transportista por carretera y ferroviario, así como del expedidor de mercancías peligrosas.

### **III. Aspectos Básicos de las Regulaciones**

Las mercancías peligrosas se clasifican en nueve clases sin que el orden de enumeración de las mismas guarde relación con la magnitud del peligro, pues son números que se aceptan convencionalmente para distinguir las distintas clases:

- ◆ Clase 1, Explosivos.
- ◆ Clase 2, Gases.
- ◆ Clase 3, Líquidos Inflamables.
- ◆ Clase 4, Sólidos Inflamables; Sustancias Propensas a Combustión Espontánea y Sustancias que en Contacto con el Agua Desprenden Gases Inflamables.
- ◆ Clase 5, Sustancias Oxidantes y Peróxidos Orgánicos.
- ◆ Clase 6, Sustancias Tóxicas y Sustancias Infecciosas.
- ◆ Clase 7, Materiales Radiactivos.
- ◆ Clase 8, Sustancias Corrosivas.
- ◆ Clase 9, Sustancias Peligrosas Diversas.

En este apartado describiremos con un razonable grado de detalle los siguientes aspectos básicos de las regulaciones antes mencionadas:

1) Etiquetas de riesgo y Paneles Naranja; 2) Documentación de Porte Obligatorio; 3) Material de Transporte; 4) Requisitos para los Conductores; y 5) Embalajes.

#### **III.1 Etiquetas de Riesgo y Paneles Naranja**

Los embalajes y los vehículos de transporte de mercancías peligrosas deben identificarse por medio de etiquetas (o rótulos de riesgo) y de placas (o paneles) de seguridad, con la finalidad de:

- ◆ Hacer que los materiales se reconozcan fácilmente a distancia por el aspecto general del símbolo (la forma y el color).
- ◆ Permitir la identificación rápida de los riesgos que presentan.
- ◆ Proporcionar por medio de los colores de las etiquetas y los números de los paneles, las precauciones a observar durante el manipuleo y estiba.

En la Figura 1 aparecen las etiquetas de riesgo para las nueve clases de mercancías peligrosas y los modelos de etiquetas de riesgo secundario.

En general en los embalajes no deben fijarse más de una etiqueta de riesgo. En los casos en que las mercancías presenten más de un riesgo importante, el embalaje debe tener las etiquetas adicionales correspondientes a los riesgos secundarios.

**Figura 1**

## ***ETIQUETAS DE RIESGO***

### ***Clase 1 - EXPLOSIVOS***



Divisiones 1.1, 1.2 y 1.3

Divisiones 1.4

Divisiones 1.5

Divisiones 1.6

\*\* Lugar para la indicación de la División

\* Lugar para la indicación del Grupo de Compatibilidad

### ***Clase 2 - GASES***



División 2.1

GASES INFLAMABLES



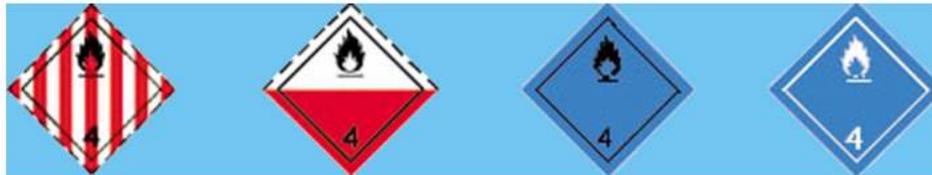
División 2.2  
GASES NO INFLAMABLES, NI  
TOXICOS

División 2.3  
GASES TOXICOS

### ***Clase 3 - LIQUIDOS INFLAMABLES***



### ***Clase 4 - SOLIDOS INFLAMABLES: SUSTANCIAS PROPENSAS A COMBUSTION ESPONTANEA; SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA EMITEN GASES INFLAMABLES***



División 4.1  
SOLIDOS INFLAMABLES

División 4.2  
SUSTANCIAS PROPENSAS A  
COMBUSTION ESPONTANEA

División 4.3  
SUSTANCIAS QUE EN CONTACTO CON EL  
AGUA, EMITEN GASES INFLAMABLES

### ***Clase 5 - SUSTANCIAS OXIDANTES Y PEROXIDOS ORGANICOS***



División 5.1  
SUSTANCIAS OXIDANTES

División 5.2  
PEROXIDOS ORGANICOS

**Clase 6 - SUSTANCIAS TOXICAS (VENENOSAS) Y SUSTANCIAS INFECCIOSAS**



División 6.1

GRUPOS DE EMBALAJE I Y II  
SUSTANCIAS TOXICAS (VENENOSAS)

División 6.1

GRUPOS DE EMBALAJE III  
SUSTANCIAS TOXICAS  
(VENENOSAS)

División 6.1

SUSTANCIAS INFECCIOSAS

**Clase 7 - MATERIALES RADIATIVOS**



CATEGORIA I

CATEGORIA II

CATEGORIA III

**Clase 8 - CORROSIVOS**

**Clase 9 - MATERIALES  
PELIGROSOS VARIOS**



**ETIQUETAS DE RIESGO SECUNDARIO**



Los vehículos de transporte se identificarán por medio de rótulos de riesgo y paneles de seguridad.

Los rótulos de riesgo son ampliaciones de las etiquetas que se aplican a los embalajes, tienen dimensiones mínimas de 250 mm x 250 mm, con una línea del mismo color del símbolo a 12.5 mm del borde y paralela en todo su perímetro y deben corresponder a la etiqueta de la clase o división de la mercancía peligrosa que se transporte.

Los paneles de seguridad son placas de color naranja con dimensiones no inferiores a 140 mm de alto y 350 mm de ancho con un borde negro de 10 mm.

Con excepción de las mercancías de la Clase 1, deben tener el número de las Naciones Unidas y el Número de Riesgo del material transportado inscriptos en dígitos negros de alturas no menores a 65 mm. En la Figura 2 aparece un ejemplo de panel de seguridad con sus dimensiones.

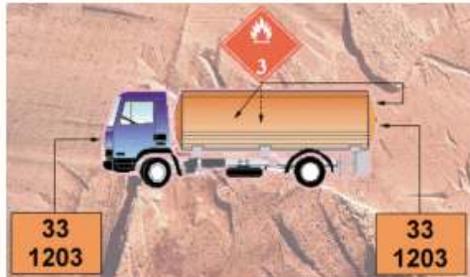
**Figura 2**



Por su parte en la Figura 3 aparecen diferentes ejemplos de la señalización que podría llegar a portar un vehículo de acuerdo a las características de la o las mercancías peligrosas transportadas. El transportista colocará los rótulos y paneles adecuados en función de la información que reciba del expedidor o expedidores de las mercancías.

Figura 3

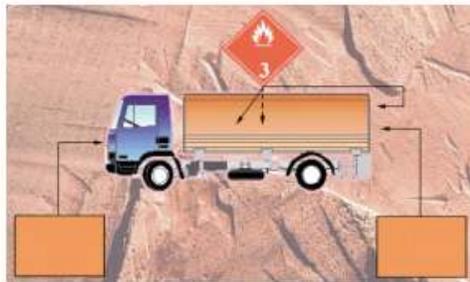
## EJEMPLOS DE SEÑALIZACIÓN DE VEHICULOS



Unidad de transporte (tanque o de carga general) cargada con una única mercancía peligrosa



Vehículo cisterna cargado con dos mercancías de la misma clase o división.



Vehículo de carga general con dos o más mercancías peligrosas de la misma clase o división.



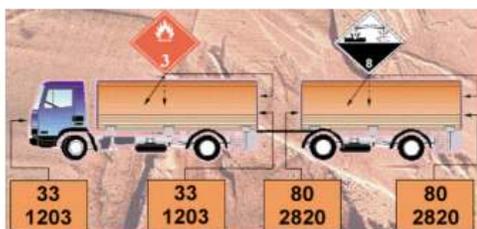
Unidad de transporte (tanque o de carga general) cargada con una única mercancía peligrosa, que exige una etiqueta de riesgo principal y otra de riesgo secundario.



Vehículo cisterna con dos o más mercancías peligrosas de diferentes clases o división.



Vehículo de carga general con dos o más mercancías peligrosas de diferentes clases o división.



Tren de carretera (camión y remolque) cargado con dos o más mercancías peligrosas de diferentes clases o división.



Vehículo de carga general con una mercancía peligrosa en cantidad superior a la excenta y varias no peligrosas (descartadas las incompatibilidades).

### **III.2 Documentación de transporte**

Los vehículos de transporte por carretera de mercancías peligrosas sólo podrán circular portando los documentos que se indican a continuación:

#### **i) Certificado de Capacitación del Conductor**

Es obligatorio para los conductores de vehículos de transporte por carretera de mercancías peligrosas. Se obtiene toda vez que el conductor participe y supere un curso de capacitación.

#### **ii) Documento Relativo a las Condiciones de Seguridad del Vehículo**

Es un documento que acredita que el vehículo cumple las disposiciones generales sobre seguridad en el tránsito. Por ejemplo en lo relativo al estado de frenos, luces, dirección, etc.

#### **iii) Certificado de Habilitación de Vehículos Cisterna**

Los vehículos cisterna dedicados al transporte de mercancías peligrosas, deberán obtener un certificado de habilitación testimoniando su adecuación para el transporte de dichos productos.

#### **iv) Instrucciones Escritas en Previsión de Cualquier Accidente**

Son instrucciones que se entregarán al conductor conteniendo en forma concisa información sobre naturaleza del peligro presentado por las mercancías peligrosas; las disposiciones aplicables en el caso de que una persona entrara en contacto con los materiales transportados; las medidas a tomar en caso de incendio; las medidas a tomar en caso de rotura de los embalajes; las medidas necesarias para efectuar el transbordo de la carga; y teléfonos de emergencia de los cuerpos de bomberos, órganos policiales, de defensa civil, de medio ambiente y de los organismos competentes para las Clase 1 y 7, si correspondiere.

#### **v) Declaración de Carga**

Es un documento que debe emitir el expedidor conteniendo una identificación precisa de la mercancía que se transporta en la forma que establece la normativa vigente, así como una declaración indicando que el producto está adecuadamente

acondicionado para soportar los riesgos normales de la carga, descarga, estiba, transbordo y transporte, y que cumple con la reglamentación en vigor.

### **IIII.3 Material de Transporte**

El transporte de mercancías peligrosas se puede realizar, en las condiciones que establece la normativa vigente en vehículos de carga a granel, en vehículos cisterna, contenedores, contenedores cisterna y vehículos batería.

Los vehículos deben presentar un buen estado de conservación y tener las inspecciones técnicas dentro del plazo de validez.

Con independencia de las condiciones generales previstas en la normativa vigente con relación a la limpieza de los vehículos, equipamiento de porte obligatorio y señalización, se establecen además las condiciones particulares requeridas para el transporte de determinadas mercancías peligrosas.

Además de estas condiciones particulares deberán tenerse en cuenta las características del embalaje y las etiquetas que exigen proteger el cargamento de la humedad a efectos de utilizar vehículos cerrados.

### **III. 4 Requisitos para los Conductores**

Los conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas, deberán poseer además de las habilitaciones exigidas por las normas de tránsito, un certificado de formación profesional expedido por la autoridad competente o una institución habilitada.

El objetivo fundamental de los cursos es dar a los conductores, mediante explicaciones, ejercicios y prácticas adecuadas, una formación especial que les permita transportar con seguridad mercancías peligrosas.

La normativa vigente establece un programa mínimo caracterizado por una carga horaria dependiente del tipo de curso y un conjunto básico de temas. Cada 5 años el conductor debe renovar su habilitación para conducir vehículos de transporte de mercancías peligrosas a través de una capacitación complementaria o bien superando un examen.

A efectos de cumplir con las disposiciones obligatorias en materia de capacitación específica de conductores, la Dirección Nacional de Transporte organizó en octubre de 1998 el 1º Curso de Formación de Instructores de Conductores de Vehículos de Transporte por Carretera de Mercancías Peligrosas, para lo cual se elaboró un material didáctico multimedia constituido por un vídeo, un CD-ROM y un Manual.

Este emprendimiento se realizó en coordinación con la Federación General de Transportistas de Andalucía (FENADISMER Andalucía).

Luego de cumplir con una serie de requisitos establecidos por la Administración, están habilitados en Uruguay tres Centros de Capacitación de conductores de vehículos de transporte de mercancías peligrosas por carretera (AUSPA, CEPA, e ISEV).

### **III.5 Embalajes**

La normativa vigente contiene un conjunto de disposiciones que tienen por objeto asegurar que los embalajes sean los adecuados para transportar las mercancías peligrosas.

Para este fin deben cumplir con determinadas pruebas y obtener la certificación correspondiente.

Desde el punto de vista de los embalajes, los materiales peligrosos excepto los de las Clases 1, 2 y 7 y las divisiones 5.2 y 6.2 se han dividido por su peligrosidad en tres grupos:

- ◆ Grupo de Embalaje I - alto riesgo;
- ◆ Grupo de Embalaje II - mediano riesgo;
- ◆ Grupo de Embalaje III- bajo riesgo.

Los embalajes de mercancías peligrosas llevan unas marcas características que indican que corresponden a prototipos ensayados con éxito y que cumple con las disposiciones de la normativa vigente en relación con la fabricación de embalajes.

En Uruguay el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) posee el equipamiento necesario y la capacitación técnica imprescindible para efectuar el control de los prototipos y las tareas ejecutivas de policía de las marcas. Sin embargo, todavía debe elaborarse el marco regulatorio necesario para que esto pueda concretarse.