

## Boletín Técnico N° 41

### PRODUCTOS PELIGROSOS EN CONTENEDORES

El transporte marítimo de contenedores conteniendo diferentes tipos de productos ha crecido vertiginosamente debido a la agilidad y velocidad de su manipuleo y transporte. Esto también se ha producido con las mercancías peligrosas. Uno de los modos de transporte es la vía marítima mediante la cual llegan al país mercancías peligrosas de importación. Generalmente llegan en tambores u otros envases menores dentro de contenedores. Al llegar al puerto son descargados y posteriormente cargado el contenedor en camiones apropiados para su entrega al usuario.

La seguridad necesaria exige que se tomen una serie de medidas adicionales para su acondicionamiento.

Los riesgos de una estiba o señalización incorrecta pueden tener graves consecuencias, tanto para la carga como para el personal encargado de su manipuleo y para el entorno en que se realiza su transporte por vía marítima, fluvial o terrestre.

#### Medidas de seguridad

En general las principales medidas de seguridad para este tipo de cargas (además de todo lo referente a señalización y documentación de seguridad (Ficha de intervención, etc.) son:

- Que el chofer y el medio de transporte estén habilitados para el tipo de producto a despachar.
- Que los envases estén homologados por ONU para el tipo de producto que contienen.
- Que las condiciones de estiba dentro del contenedor aseguren la inmovilidad de los envases.
- Que no sean incompatibles los diferentes productos peligrosos contenidos dentro del contenedor.

#### La carga fraccionada y la reutilización de los envases

Estos contenedores que transportan productos peligrosos como carga fraccionada (no graneles), salvo casos muy específicos, no tienen ninguna característica distintiva respecto de los que transportan cargas generales. Para su posterior reutilización con otro tipo de carga, se debe asegurar la perfecta limpieza y descontaminación.

#### El manipuleo

Los que manipulan los productos peligrosos de importación o exportación deben seguir las mismas instrucciones que observan para su manipuleo en plantas o depósitos: las recomendaciones de las Fichas de Seguridad o MSDS de los productos.

Los expedidores son responsables del cumplimiento de las medidas de seguridad relacionadas con los envases, las estibas y la documentación de seguridad.



### **Condiciones de seguridad al cruzar fronteras**

No hay uniformidad en las medidas de seguridad que aplican las empresas que importan o exportan productos peligrosos. Las empresas multinacionales son mucho más cuidadosas porque están acostumbradas a aplicar normas o procedimientos internacionales. De todos modos es común encontrar problemas al abrir los contenedores ( ver Boletín Técnico del CIPET N° 35 Incendio de contenedor con plaguicidas) especialmente derivados en las estibas no apropiadas de los productos peligrosos.

### **Descontaminación**

Otro inconveniente con el que deben lidiar muchos importadores es que al abrir los contenedores, se encuentran con que los mismos están sucios (especialmente en sus pisos) y esta suciedad en la mayoría de los casos, no es derivada de las pérdidas de los envases que están recibiendo. Esto genera que los depósitos fiscales no reciban los contenedores vacíos en el estado en que se encuentran y pidan un certificado de descontaminación cuyo costo es muy elevado, dado que hay muy pocas empresas habilitadas para efectuar estas descontaminaciones en forma legal en nuestro país. Este mismo problema se presenta con el lavado y descontaminación de camiones cisternas.

### **Circulando en las rutas con el contenedor**

Un problema muy común que se observa en la vía pública es que no se respeta el correcto etiquetado de los camiones que transportan contenedores con productos peligrosos. Los contenedores deben estar etiquetados siguiendo las normativas del medio de transporte (carretero o ferroviario) del país por donde circulan. Cuando estos contenedores llegan al país por vía marítima es común que al descargar a un camión se mantengan las mismas etiquetas que están adheridas al contenedor y se crea que esto automáticamente habilita el vehículo para el transporte terrestre. Se debe tener en cuenta que no siempre el etiquetado que llega del exterior coincide con el que se debe utilizar localmente para el transporte terrestre. Por ello es importante que la señalización del camión se realice independiente de las etiquetas que estén colocadas en el contenedor.

### **Incompatibilidades**

Como ya lo comentamos hay productos peligrosos que no pueden transportarse en un mismo contenedor con otros productos de clases que sean incompatibles. Ante posibles incidentes el contacto entre productos incompatibles agrava la situación en forma exponencial.

### **Embalaje y envase**

El inadecuado embalaje o acondicionamiento de un producto peligroso puede tener diferentes consecuencias en función del tipo de producto. Los riesgos pueden variar entre posibilidades de incendio, emanaciones de gases tóxicos, efectos sobre la piel y los ojos, contaminación y afectación de las condiciones de seguridad del contenedor, derrames sobre semirremolques o sobre la vía pública, etc.

### **Contingencias**

Un derrame o fuga de un producto peligroso en el interior del contenedor debe disparar un procedimiento de respuesta a la emergencia para lo cual el personal operativo que hace la descarga debe estar convenientemente capacitado y preparado.

### **Legislación**

La legislación internacional hace foco en la utilización de envases homologados, estiba en condiciones de seguridad, el respeto a las condiciones de manipuleo establecidas por el fabricante y el acompañamiento de toda la documentación de seguridad exigida. En los aspectos marítimos la legislación local se adhiere a la normativa internacional y en el transporte terrestre la normativa local aunque atrasada es copia de normativas internacionales.

### **Productos peligrosos junto con productos de alimentación y farmacéuticos**

Otra indicación importante es la prohibición del transporte de productos peligrosos junto a productos para la alimentación y farmacéuticos para humanos y animales.

### **Envío de muestras**

Se debe tener mucho cuidado con el envío de muestras al exterior. Estos envíos son de cantidades pequeñas, pero no por eso deben dejar de respetar todas las medidas de seguridad referidas al envase y embalaje del producto.

**Fuente:** Extractado del artículo de la Revista Énfasis Logística de setiembre de 2011 titulado "Productos peligrosos en contenedores" entrevista con el Sr. Gustavo Lorenzo con aportes del que suscribe.

Ing. Oscar Bourquin  
CIPET – Centro de Información para Emergencias en el Transporte

La información contenida en este boletín, se proporciona de buena fé y de manera desinteresada a título de colaboración y con carácter orientativo, destacándose que puede ser incompleta y/o sufrir variaciones, y por consiguiente, podrá no ser suficiente y/o apta. Se requiere para su análisis y/o utilización de un adecuado juicio técnico/profesional en la materia, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada caso concreto.