

## V. CONCLUSIONES GENERALES

Del análisis y tratamiento estadístico reflejado en este estudio, cabe destacar las siguientes observaciones y conclusiones:

### EN CUANTO AL ANALISIS DE LA INFORMACION RECIBIDA

- En el año 2001, como cabría esperar los porcentajes no varían respecto a los estudios anteriores, se notificaron un total de 122 accidentes de los cuales 110 (90%) corresponden al transporte por carretera y 12 (10%) por ferrocarril.
- En el 2002 de los 126 accidentes notificados 119 (94%) corresponden al transporte por carretera y 7 (6%) al transporte por ferrocarril.
- Desde 1997 hasta el 2002 se cuenta con la información de 778 accidentes en España, de los cuales 686 (el 88%) tuvieron lugar durante el transporte por carretera y 92 (el 12%) por ferrocarril, con una media de 11 accidentes al mes. Estas cifras nos indican que la accidentalidad en el transporte por carretera es mucho mayor que en la de ferrocarril. Sin embargo para ser rigurosos habría que comparar este dato con la cantidad total de mercancías peligrosas transportadas y la longitud del itinerario en los dos modos de transporte.

En el año 2001 se transportaron por ferrocarril 2.575.036 Tm. de mercancías peligrosas, el 27 % en contenedor-cisterna y el 73 % en vagón-cisterna, en el 2002 aumentó el volumen de mercancías peligrosas transportadas por ferrocarril a 2.729.778 Tm., manteniéndose los porcentajes respecto a los tipos de vagón utilizados en el año anterior.

- Existe una relación entre la densidad y localización de las instalaciones industriales y la ocurrencia de los accidentes. Así Cataluña es la región en donde más accidentes se han notificado, seguida de Valencia y del País Vasco. Les sigue Castilla León, región que aún no siendo industrializada constituye una importante zona de paso para estas mercancías en su tránsito hacia el Centro, Sur y Noroeste.

Por otro lado, decir que según la información disponible, se destaca que no se han producido emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

- Teniendo en cuenta que el transporte de productos energéticos es el mas frecuente, es lógico que el mayor número de accidentes corresponda al transporte de este tipo de

mercancía. Así en el 55% de los accidentes se ha visto involucrada una mercancía de la clase 3 y de la clase 2 en un 19%.

- Los tipos de accidente más frecuente han sido los tipos 2 y 3 (95% en el periodo 1997-2002) frente a los de tipo 4 (5%) no habiéndose registrado ninguno de tipo 5 en el periodo analizado.
  
- Por último, en cuanto a la situación de emergencia creada y como cabría esperar, no ha existido ninguna situación 3, en la que haya estado presente el interés nacional, y en cuanto a situaciones tipo 2, tan solo se declaró en 8 accidentes ocurridos en el transporte por carretera en el periodo 1997-2002. El resto de accidentes se reparten entre las situaciones 0 y 1 (58% y 41% respectivamente en el periodo analizado).

### **EN CUANTO A LA INFORMACION CONTENIDA EN LOS BOLETINES NOTIFICADOS**

En todos los estudios publicados hasta ahora hemos considerado incluir este apartado dada la importancia que tiene, una buena y detallada cumplimentación del boletín estadístico del Anexo II de la Directriz Básica, dado que dicha información es la base del estudio que se presenta.

Hay que destacar que continúan siendo bastantes los boletines que han sido enviados con una información incompleta, faltando datos importantes como: la localización, la mercancía involucrada, cantidad transportada, tipo de accidente, etc. Se sigue contando, en general, con una escasa información adicional y de tipo descriptivo, estando en la mayoría de los casos sin completar los campos de observaciones, por lo que la información resulta demasiado escueta. Por tanto, en muchos casos las descripciones de los accidentes son recogidas de otras fuentes de información alternativas como: Agencias de prensa, información recogida a través del Centro Nacional de Coordinación Operativa de la DGPC, partes Guardia Civil, etc., cuando lo deseable sería que el Boletín estadístico normalizado contenga en sus apartados la máxima información posible sobre el accidente, recogida por las autoridades competentes de acuerdo con la Directriz Básica, e incluso sería interesante que el boletín estadístico viniera acompañado de algún recorte de prensa.

Concretamente:

- En el tipo de accidente, casi nunca aparece una breve descripción del mismo.
  
- En el capítulo de daños, casi nunca se describen los daños materiales o ambientales producidos limitándose a marcar con una cruz el tipo de daño.

- En cuanto a daños ambientales, los datos que se dan en este estudio proceden de contabilizar aquellos accidentes en los que ha rellenado la casilla correspondiente a los tipos diferentes de contaminación, pero son pocos los accidentes en los que realmente se describe como se ha producido esa contaminación y su magnitud, por eso en el apartado correspondiente se habla de posibles daños ambientales. En este caso es muy importante la descripción del daño ocasionado. Por ilustrar con un ejemplo, no es lo mismo la contaminación ocasionada por el goteo producido por un problema en una válvula que si se vierten los 20.000 litros de una cisterna. Por ello, conviene siempre indicar la cantidad de producto involucrado en una fuga o derrame.
- Es importante remarcar en el apartado de tipo de accidente que no se recoge el tipo 1, dado que las averías no son objeto de tratamiento en este estudio. Se observa cierta confusión a la hora de clasificar un accidente, en caso de que se haya presentado una pequeña fuga estando aparcado el vehículo o convoy; estos accidentes se han reclasificado como de tipo 3.
- Hemos podido observar que accidentes en los que se producen daños en el vehículo, normalmente debido a choques, en los que ni la mercancía ni su continente se ven afectados, pero bien por que hay daños humanos, o los daños materiales son muy aparatosos, se clasifican erróneamente como de tipo 2 cuando en realidad son de tipo 1.

Algunas precisiones que serían deseables se tuvieran en cuenta por parte de los responsables de la cumplimentación de los informes de accidentes son las siguientes:

- Consignar todos los datos del Boletín Estadístico incluido como Anexo II en la Directriz Básica. Algunas omisiones como por ejemplo la hora de inicio del accidente originan dificultades en el análisis de la información como se ha comentado en el apartado IV.1.4 del estudio.
- Reflejar toda la información posible utilizando los espacios reservados a observaciones para describir las circunstancias del accidente.
- En el apartado de localización de accidente, en caso de accidente en carretera, al lado de la denominación de la vía sería aconsejable indicar entre paréntesis si se trata de autopista/ autovía, nacional, comarcal, local, urbana u otras.
- Además de los apartados contenidos en el Boletín estadístico, otros aspectos que podrían incorporarse al mismo y que mejorarían notablemente la información obtenida de cada emergencia son:

- Cantidad de sustancia involucrada entendiendo por tal la que se ha fugado o derramado.
- Servicios de intervención presentes.
- Conclusiones.