



EASA

European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero

Consejero ADR / RID



Pamplona

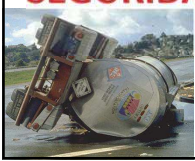
ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

“JORNADA SOBRE ACTUACION EN INCIDENTES CON MERCANCIAS PELIGROSAS”

LA LABOR DEL CONSEJERO

SEGURIDAD EN INCIDENTES

DE MM PP



PAMPLONA 29.05.2012



EASA

European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero

Consejero ADR / RID



Pamplona

ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

ESTA CLARO QUE NADIE QUIERE TENER ACCIDENTES

PERO.....

¿QUE HACEMOS PARA NO TENER ACCIDENTES ?





EASA

European Association of dangerous goods Safety Advisers

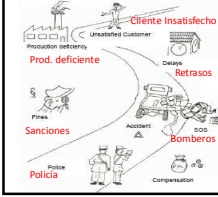
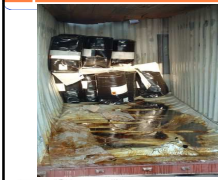
Jesús Pellejero

Consejero ADR / RID



Pamplona

ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA





EASA

European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero

Consejero ADR / RID



Basque Association of dangerous goods Safety Advisers

ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

ORGANIZACIÓN EJEMPLO DE UNA EMPRESA





EASA

European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero

Consejero ADR / RID



Basque Association of dangerous goods Safety Advisers

ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

• La Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, no tiene precio,

• es un Requerimiento





EASA

European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero

Consejero ADR / RID



Basque Association of dangerous goods Safety Advisers

ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

QUE VEMOS AQUÍ EN EL DIBUJO



En caso de Inspección 2001 €

En caso de incidente o accidente:

Responsabilidad:

Administrativa

Civil e incluso

Penal

Recuerde – Concéntrese en la TRAMPA ...No en el queso

Evitaremos incidentes y sanciones

EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

No cargue mercancías peligrosas incompatibles. !

No cargue mercancías pesadas sobre mercancías frágiles. !

Segregar las mercancías peligrosas incompatibles si tienen que ser cargados en común. !



EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

Artículo 36.- Operación de carga o descarga.

El personal que realice la carga o la descarga, de acuerdo con las normas establecidas en este Real Decreto, **deberá conocer, bajo responsabilidad del cargador-descargador, los siguientes extremos:**

- a) Las características de peligrosidad de la mercancía.
- b) El funcionamiento de las instalaciones. (Procedimientos)
- c) Los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar cualificado para su uso.
- d) Los equipos de protección personal requeridos en la instalación y su utilización.

Las operaciones de carga o descarga **se realizarán bajo vigilancia continua** por parte del personal que actúe bajo responsabilidad del cargador/descargador, con el fin de comprobar el cumplimiento de las normas aplicables a estas operaciones.

Y **aquí, incluyo al Consejero de Seguridad**, que también debe de conocer y familiarizarse con los puntos a) d), ya que de lo contrario, sus procedimientos, no serán lo suficientemente operativos, ni seguros y podrá, provocar un incidente.



EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

Simulacros, es la mejor escuela para conocer los peligros y riesgos, que comporta una determinada acción de un **incidente con MPP**, de forma que el **CS** pueda entrenarse, conocer y compartir experiencias, como puede ser ante:

- Incidente en carretera
- Incidente en Carga/Descarga
- Incidente en la manipulación



Muchas veces nos preguntamos, es: Que es "**mejor o menos peligroso**", tener un **accidente de MP en carretera** o **tenerlo en nuestras instalaciones**, en las operaciones de carga, descarga o manipulación.

Es difícil de contestar a esta pregunta, ya que los escenarios que nos podemos encontrar son totalmente distintos, así como los medios a disponer para **minimizar los riesgos de un incidente con MP**



EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Serrano
Consejero ADR / RID



gobierno
GOBIERNO DE NAVARRA
ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS
DE SEGURIDAD DE NAVARRA

LUGAR DEL ACCIDENTE – ESCENARIO: URBANO, SEMIPOBLADO, DESPOBLADO

Esta claro que dependiendo del escenario, el **CS del Transportista**, en general tiene pocos conocimientos sobre los **peligros y riesgos de la MP**. En la mayoría de los casos no tendrá la **FDS de la MP** y si la tiene estará obsoleta y/o no actualizada.

Aquí esta también la diferencia entre el **buen y profesional CS**, al “Consejerillo” que su formación es muy pobre.

- **Accidente en carretera fuera de núcleos urbanos (S, D)**
- **Accidente en carretera en núcleos Urbanos**



Accidente en Carga/Descarga

El escenario es distinto de una planta química a una fabrica que descarga MP, para sus procesos de producción.

Por ello una vez mas, tenemos que ser conscientes y conocer:

- a) **Las características de peligrosidad de la mercancía.**
- a) **El funcionamiento de las instalaciones.**
- b) **Los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar cualificado para su uso.**
- d) **Los equipos de protección personal requeridos en la instalación y su utilización.**



EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisors

Jesús Pellejero
Consejero ADR / RID



asoc. minisilana
ASOCIACIÓN DE CONSULTORES
DE SEGURIDAD DE NAVARRA

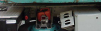
El CS tiene que ser capaz de proporcionar la información necesaria, sobre la/s mercancía/s peligros/s involucradas en un incidente:

En situaciones normales:

- Detectar de situaciones peligrosas (para esperar o prever el accidente),
- En función de la carga: Cisterna monocuba, compartimentada, Carga bultos de una o dos mercancías peligrosas distintas, Carga mixta (paquetería)

En situaciones de Emergencia (una vez ocurrido el accidente)

- Evaluación de la situación inmediata después del accidente
- Evaluación de los riesgos y los efectos del accidente
- Prever medidas adecuadas para la intervención



EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero
Consejero ADR / RID



adrián triana
ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS
DE SEGURIDAD DE NAVARRA

Situación normal: Conocimiento & Evaluación del riesgo

Incidente en carretera:

- Identificación y posición de el vehículo
- Naturaleza y características de la carga
- Identificación del: Conductor, Transportista, , Expedidor y Destinatario
- Información acerca del itinerario y el entorno del vehículo
- **Suceso extraordinario**, hospitales, escuelas, residencias de ancianos ...
- Condiciones del tiempo (nubosidad, viento, lluvia, hielo, nieve, etc.)
- Presencia/ausencia de fuego
- Sobre-temperatura, sobre-presión de la cisterna



EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

La carga, siempre esta expuesta al permanente movimiento es lo que se llama **"stress" del transporte.**





EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

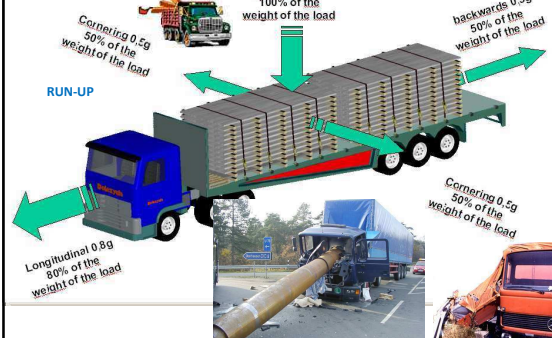
Vertical 1g 100% of the weight of the load

Cornering 0.5g 50% of the weight of the load

backwards 0.5g 50% of the weight of the load

Longitudinal 0.5g 80% of the weight of the load

RUN-UP





EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

Una aceleración de 1 g de lado(en una curva) en el transporte por carretera, corresponde a una inclinación de 30 °.

Consecuencias de la fuerza interna de aceleración sobre un pequeño camión (Carga no asegurada)

1g = 35 km/h

Una aceleración de 1G es generalmente considerado como igual a la **gravedad** estándar, que es de 9.80665 metros por segundo cuadrado (m/s²).

Un ejemplo: cuatro pallets de 1.000 kg había sido cargado en el vehículo que se muestra en la fotografía. El vehículo iba en una curva con un radio de 25 metros a una velocidad moderada de 36 km / h. Esto generó una aceleración lateral de 4 m / s². Una fuerza de 392,4 daN, en consecuencia, esta fuerza se aplica a la carga. Debido a que los pallets no estaban sujetos y sin garantía en el centro de la zona de carga, este fue capaz de obtener un **"run-up"** y desarrollar su fuerza destructiva.






EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

LECCIONES A TENER EN CUENTA (APRENDER DE LOS ERRORES) :

- Formación especial en el transporte de mercancías peligrosas
- Implementar un procedimiento de los riesgos asociados en la Distribución / Transporte de mercancías peligrosas
- Conducción y formación en situaciones extremas: lluvia, hielo, nieve, viento fuerte, conducción nocturna, etc.
- Formación de refresco cada año , Parar, Pensar, Actuar



EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

CODIGO DE CISTERNA & GRADO DE LLENADO DE CONFORMIDAD AL ADR

El 11 de julio de 1978 un camión cisterna cargado con 25 toneladas de propileno licuado, la cantidad cargada era de unas 25 toneladas cuando la máxima cantidad permitida era de 19,35 a una presión de 8 bar (unas 8 atmósferas). Además, la cisterna, fabricada en acero al carbono, no disponía de ningún sistema de alivio de presión

L4BH: L= líquidos, 4 Bares, B= cisterna con aberturas de llenado y vaciado situadas en la parte inferior con 3 cierres, H= cisterna cerrada herméticamente

LOS ALFAQUES – 11.07.1978



EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers Jesús Pellejero Consejero ADR / RID

EFFECTO OLA EN LAS CISTERNAS





EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero
Consejero ADR / RID



CARGA NO SEGURA
Cargas inadecuadas y no aseguradas, amonadadas
solo



La
>
na
> Las carreteras ya no son como las de antes,
ahora son mas seguras.

Estrés de la Expedición

Estrés
Almacenamiento

Estrés
Manipulación

Estrés Transporte

Estrés
Mecánico

Estrés
Climático

Estrés Dinámico
por el
movimiento

Estrés Químico



EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero
Consejero ADR / RID



LA LABOR DEL CONSEJERO
SEGURIDAD EN INCIDENTES DE MM PP

Es la persona encargada de ayudar en la
prevención de riesgos para las personas,
los bienes o el medio ambiente,
inherentes a estas actividades.



TENEMOS APRENDER DE LOS ACCIDENTES (Sabemos aprender Acct:)

TENEMOS QUE COMPARTIR EXPERIENCIAS PARA EVITAR ACCIDENTES

LECCIONES A APRENDER - BEACON

Incidente presión vaciado cisterna

frigo

Resultado explosion



EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero
Consejero ADR / RID



COMO DEBE DE PREPARARSE EL CONSEJERO DE SEGURIDAD EN CASO DE ACCIDENTE:

1.- No perder los nervios y aplicar el sentido común

2.- Tener siempre a mano el Procedimiento de actuación en caso de accidentes

3.- FDS – Tener siempre a mano las Fichas de Datos de Seguridad (actualizadas)

4.- Asegurarse que mercancías peligrosas están implicadas en el accidente

5.- Organizar simulacros de accidente en las empresas, para el entrenamiento del personal y
conocer que los procedimientos funcionan y todo esta controlado



11-11-2010 16:05



EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers
Jesús Pellejero Consejero ADR / RID
Pictogramas Naranja ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

5.- INDICE GUIAS RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA

COMUNICACIÓN SITUACION DE EMERGENCIA

GUIA99 CARGA MIXTA (Camión con bultos de diferentes clases ADR)

GUIA01 EXPLOSIVOS
GUIA02 GASES INERTES
GUIA03 GASES INFLAMABLES
GUIA04 GASES TOXICOS
GUIA05 MATERIAS LIQUIDAS INFLAMABLES
GUIA06 MATERIAS SOLIDAS INFLAMABLES
GUIA07 MATERIAS ESPONTANEAMENTE INFLAMABLES
GUIA08 MATERIAS QUE AL CONTACTO CON EL AGUA DESPRENDEN GASES INFLAMABLES
GUIA09 MATERIAS COMBURENTES
GUIA10 PEROXIDOS ORGANICOS
GUIA11 MATERIAS TOXICAS
GUIA12 MATERIAS INFECCIOSAS
GUIA13 MATERIAS RADIACTIVAS
GUIA14 MATERIAS CORROSIVAS
GUIA15 MATERIAS Y OBJETOS DE PELIGRO DIVERSO

FDS - Ficha Datos Seguridad

EASA European Association of dangerous goods Safety Advisers
Jesús Pellejero Consejero ADR / RID
Pictogramas Naranja ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

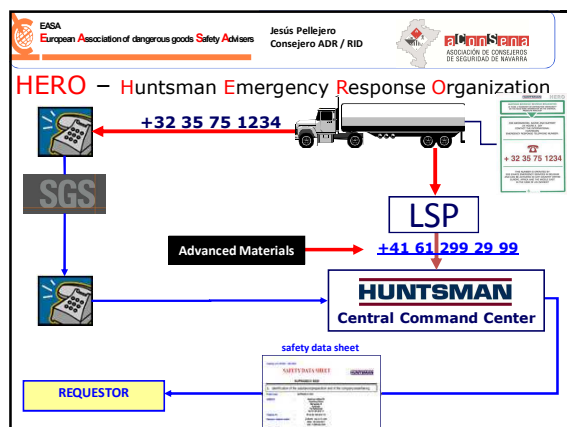
En caso de accidente los **Pictogramas + Panel Naranja** es la primera fuente de información:

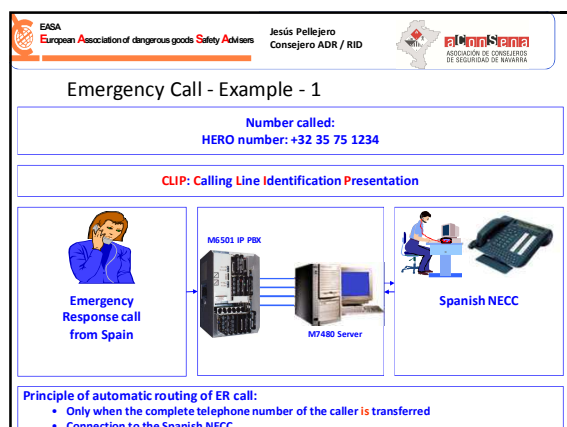
1.- En caso de accidente en carretera, el conductor deberá de seguir las **Instrucciones escritas al conductor en caso de accidente, Tfn. 112**

2.- Seguir la información de la **FDS Ficha de Datos de Seguridad** y también la **Ficha de Intervención de Bomberos**

ACCIDENTE











EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero
Consejero ADR / RID



ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA

RESUMIENDO:

Labor del Consejero de Seguridad en incidentes accidentes con Mercancías Peligrosas



- 1.- No perder los nervios
- 2.- Disponer de la FDS – Ficha de Datos de Seguridad
- 3.- Informar de la/s mercancías peligrosas afectadas
- 4.- Las características de peligrosidad de la mercancía.
- 4.- Disponer del Procedimiento de actuación en caso de accidente
- 5.- Colaborar con las autoridades: Bomberos, Policía, Autoridades
- 6.- Análisis y Elaboración del Parte de Accidente
- 7.- Medios para evitar la repetición del accidente

Importante: Compartir experiencias en los accidentes





EASA
European Association of dangerous goods Safety Advisers

Jesús Pellejero
Consejero ADR / RID



ASOCIACIÓN DE CONSEJEROS DE SEGURIDAD DE NAVARRA



Muchas gracias por su ATENCION

...Preguntas / Coloquio !!!
