

Global
Material
Security



Foro moderado – Identificación de amenazas
a la seguridad física del transporte
Serie Regional sobre Seguridad Física del
Transporte en Sudamérica

Programa Mundial de Seguridad de Materiales

Administración Nacional de Seguridad
Nuclear, Departamento de Energía de
Estados Unidos

Contexto del desafío que entraña el transporte



Volumen: Cerca de 1.000.000 de expediciones alrededor del mundo cada año (fuentes radiactivas de categorías 1 y 2).

Vulnerabilidad:

- El Centro de Estudios sobre la No Proliferación encontró 170 incidentes de transporte que involucraron material radiactivo o nuclear perdido, robado o no sometido a control reglamentario.
- Según la Base de Datos sobre Tráfico Ilícito (ITDB) del OIEA, el 44% de los 479 incidentes de robo reportados entre 1993 y 2016 se realizó en el ámbito del transporte.
- El transporte se lleva a cabo en el dominio público por agua, carretera, ferrocarril o aire.
- El transporte puede involucrar transbordos modales e intermodales donde es más fácil que ocurra una desviación.



- **Seguridad física (nuclear):** La prevención y detección del robo, el sabotaje, el acceso no autorizado, la transferencia ilegal u otros actos dolosos relacionados con materiales nucleares, otras sustancias radiactivas o sus instalaciones conexas, y la respuesta a tales actos.





- **Amenaza:** La caracterización de un adversario capaz de provocar consecuencias indeseables, comprendidos sus objetivos, motivación y capacidades, por ejemplo el número posible de agresores, el equipo, la capacitación y el plan de ataque.



Acto doloso: Es un acto cometido deliberadamente para sustraer materiales radiactivos del control autorizado (robo) o un acto dirigido contra materiales radiactivos (sabotaje, por ejemplo) que podría poner en peligro a:

- Los trabajadores
- El público
- El medio ambiente por exposición a las radiaciones o la emisión o dispersión de materiales radiactivos
- comprendida la dispersión deliberada de materiales radiactivos para causar trastornos económicos y sociales.



Retirada no autorizada: Es el robo u otra forma ilícita de sustracción de materiales nucleares y otros materiales radiactivos durante el transporte o el almacenamiento en tránsito

- En el caso de materiales nucleares, la retirada no autorizada podría realizarla una persona o grupo con intenciones dolosas para su uso en la fabricación de un dispositivo nuclear explosivo o para una posterior exposición o dispersión que conlleve consecuencias radiológicas perjudiciales.
- En el caso de otros materiales radiactivos, la retirada no autorizada del material podría realizarla una persona o grupo con intenciones dolosas para una posterior exposición o dispersión que conlleve consecuencias radiológicas perjudiciales.





- **Sabotaje:** Todo acto deliberado cometido en perjuicio de materiales radiactivos durante su transporte que podría entrañar directa o indirectamente un peligro para la salud y seguridad del personal, el público o el medio ambiente por exposición a las radiaciones o emisión de sustancias radiactivas.



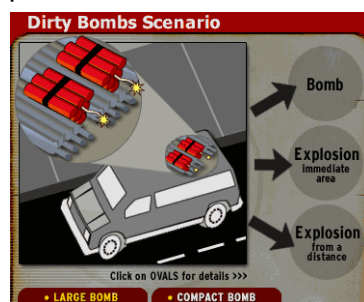
Intención del adversario



ISIS no teme a la opción nuclear, **5 de agosto de 2015** (Siria)

- “...La pregunta que se plantean los servicios de inteligencia de Occidente es: **¿Qué hará Isis ahora?** La respuesta podría hallarse en parte en un **artículo sobre bombas sucias** publicado en un número reciente de la revista ilustrada del grupo denominada **Dabiq**. Una bomba de este tipo no es muy compleja, ni siquiera se trata de un dispositivo nuclear – simplemente se juntan explosivos fuertes con materiales radiactivos. Si se transportara en un avión liviano para estrellarlo contra un centro de transporte en Occidente, probablemente no ocasionaría gran cantidad de víctimas, pero sí **se paralizarían ciudades, cundiría el pánico y se crearía distracción para llevar a cabo acciones en otros lugares...**”

<http://www.thetimes.co.uk/tto/opinion/columnists/article4517360.ece> (Times Online – Reino Unido)



Amenazas o sucesos durante el transporte



En las expediciones de material radiactivo pueden presentarse distintos tipos de sucesos o incidentes:

- Desperfecto del vehículo
- Accidente de tránsito
- Daño al equipo en la carretera
- Incendio y emergencias médicas
- Robo del vehículo
- Sabotaje del equipo
- Manifestaciones
- Ataque a la carga con material radiactivo

Para atender estos eventos y dar una respuesta adecuada, se requiere planificación.

Respuesta y recuperación en caso de incidente



La manera en que abordemos o respondamos a incidentes en ruta refleja nuestra postura de seguridad radiológica y física, el estado de preparación y, en última instancia, la eficacia de nuestro sistema de transporte.

Consideramos dos categorías de respuesta: No táctica (no combativa, bomberos, servicios de emergencia) y táctica (respuesta de las fuerzas del orden)

— Pregunta:

Con base en la diapositiva anterior, ¿cómo responderían en sus países?



Como lo recomienda el OIEA, la planificación de contingencia es una de las acciones más importantes que debemos realizar en las expediciones de materiales radiactivos y nucleares.

Al documentar estas acciones de respuesta se debe indicar cómo se llevarán a cabo.

— Preguntas:

- ¿Cómo se establecen relaciones con las instituciones de respuesta?
- ¿Existen acuerdos escritos o procedimientos definidos entre el órgano regulador y las instituciones de respuesta?
- ¿Las instituciones de respuesta están conscientes de las precauciones que deben tener en el caso de las expediciones de material radiactivo?



Una vez establecida la coordinación con las instituciones de respuesta, debe convertirse en una práctica permanente mediante la cual se les informe el tipo, la forma y la categoría de los materiales transportados.

— Preguntas:

- ¿La capacitación o familiarización que brinda el órgano regulador, el remitente o la empresa transportista a las instituciones de respuesta es tanto táctica como no táctica?
- ¿Se ha establecido un programa de simulacros o ejercicios con las instituciones de respuesta para evaluar las capacidades y la respuesta oportuna a incidentes?