



Academia del Mar

Academia del Mar

Reunión Plenaria Ordinaria

Buenos Aires, 28 de marzo del 2023

El Transporte de Materiales Radioactivos:

El Desafío de las Denegaciones de Envío

(“Denials of Shipment, DoS”)

Abel J. González

Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN)

Av. del Libertador 8250; (C1429 BNP) Ciudad de Buenos Aires; Argentina

+541163231306 - abel_j_gonzalez@yahoo.com

Contenido

- 1. Objetivo y antecedentes**
- 2. El régimen de seguridad del transporte de materiales radioactivos**
- 3. El desafío del DoS**
- 4. Una posible solution**
- 5. Proyecto de Código de Conducta**
- 6. Epilogo**

1.

**Objetivo y
antecedentes**

Objetivo

- La presentación tiene como objetivo compartir con la Academia la propuesta Argentina de un **Código de Conducta para Facilitar el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos** como una posible solución al desafío de las **denegaciones de envío ('denials of shipment', DoS).**

Antecedentes de DoS

- Establécese un régimen internacional de seguridad del transporte de materiales radiactivos
- Se logra un extraordinario nivel de seguridad y protección.
- No obstante → se multiplica la denegación de envío (DoS).
- DoS genera problemas de seguridad.
- Durante más de 20 años la Conferencia General del OIEA urge al OIEA de resolver el problema DoS.
- **¡DoS se convierte en un desafío irresoluto!**

2.

**Régimen de seguridad del
transporte de materiales
radioactivos**

Normas de seguridad del OIEA
para la protección de las personas y el medio ambiente

Principios fundamentales de seguridad

Con el patrocinio conjunto de



No. SF-1



Normas de seguridad del OIEA

para la protección de las personas y el medio ambiente

Principios fundamentales de seguridad

Con el patrocinio conjunto de

EURATOM FAO OIEA OIT OMI AENOCDE OPS PNUMA OMS



Nociones fundamentales de seguridad

No. SF-1



Normas de seguridad del OIEA

para la protección de las personas y el medio ambiente

Protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación: Normas básicas internacionales de seguridad

Patrocinada conjuntamente por

AEN de la OECD, CE, FAO, OIEA, OIT, OMS, OPS, PNUMA



Requisitos de Seguridad Generales, Parte 3

Nº GSR Part 3



Normas de seguridad del OIEA

para la protección de las personas y el medio ambiente

Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos

Edición de 2018

Requisitos de Seguridad Específicos

Nº SSR-6 (Rev. 1)



Normas de seguridad del OIEA
para la protección de las personas y el medio ambiente

Reglamento para
el Transporte Seguro
de Materiales Radiactivos
Edición de 2018

Requisitos de Seguridad Específicos
Nº SSR-6 (Rev. 1)



Recommendations on the

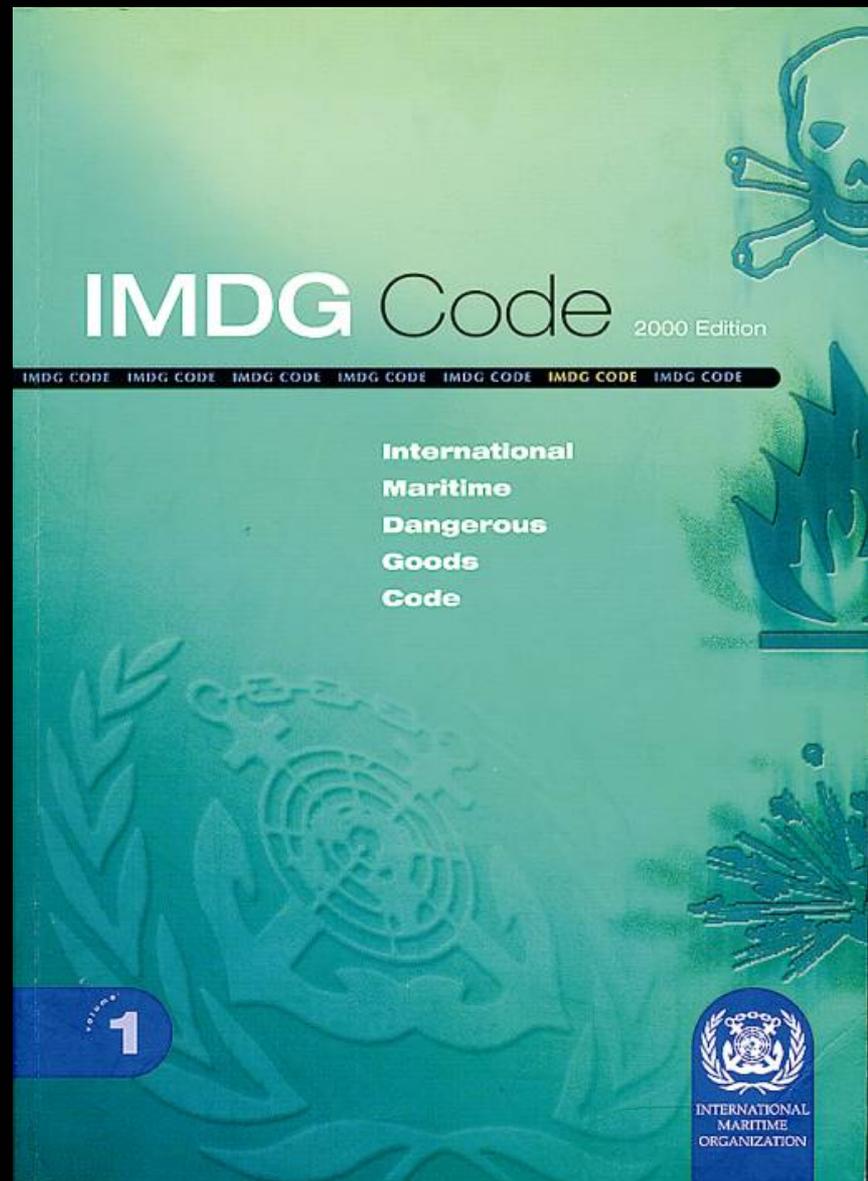
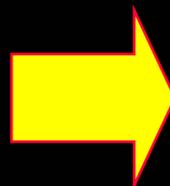
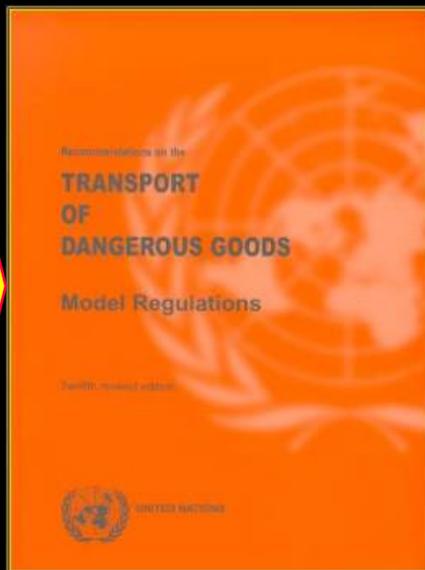
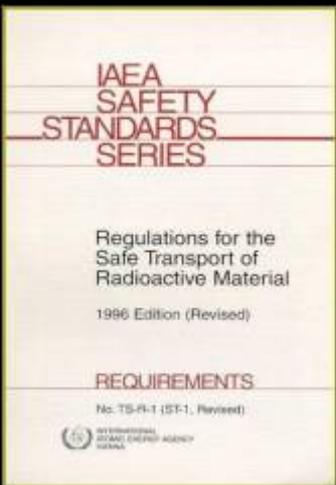
TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

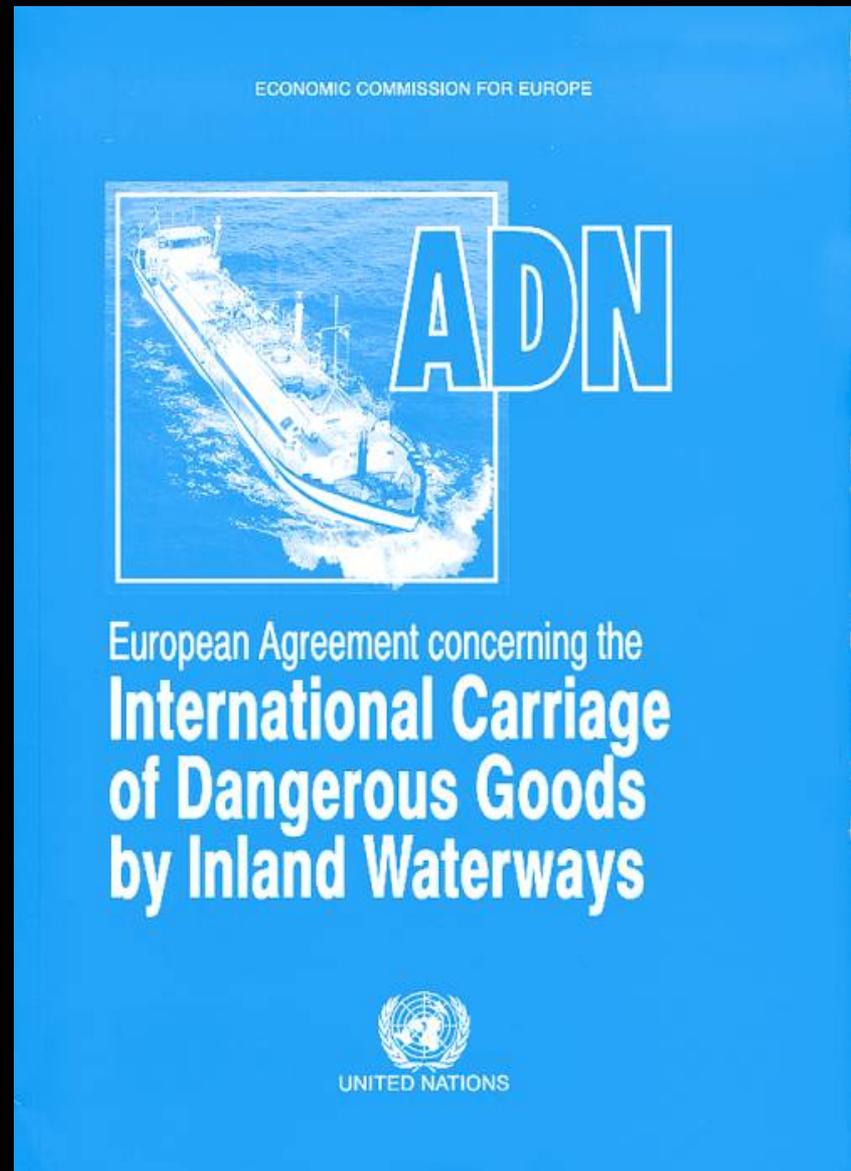
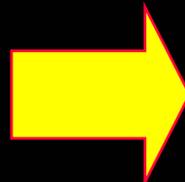
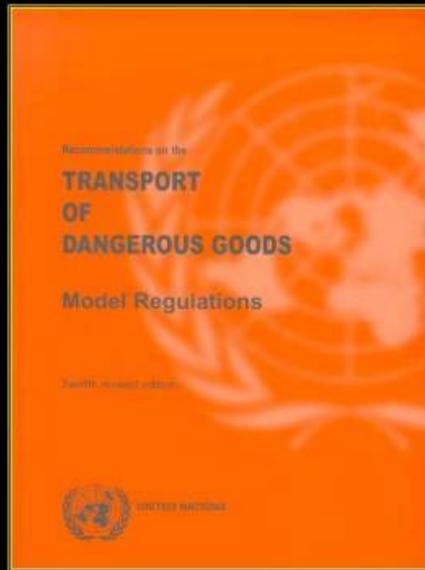
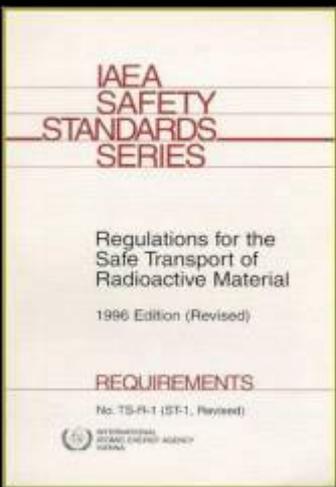
Model Regulations

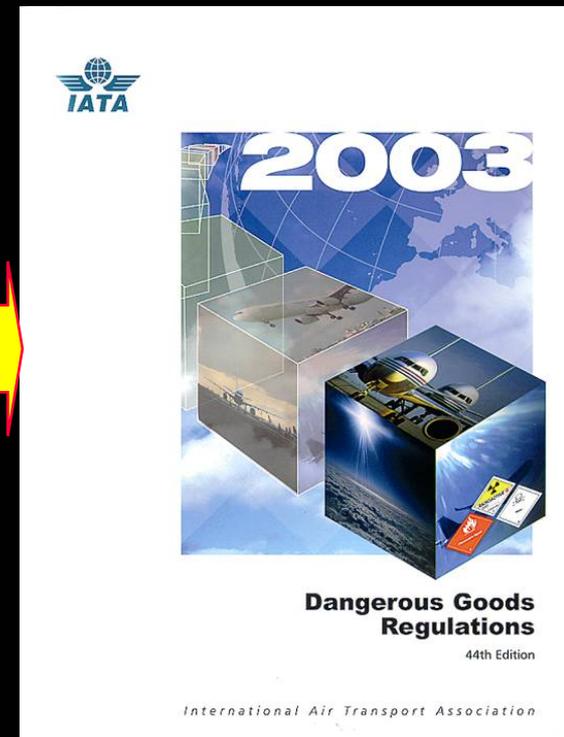
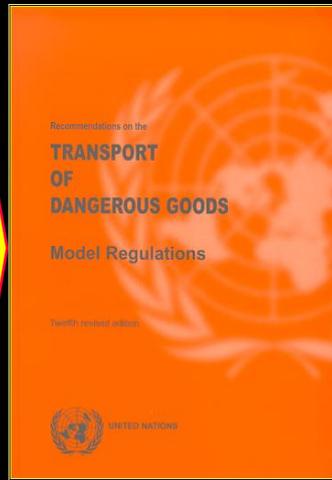
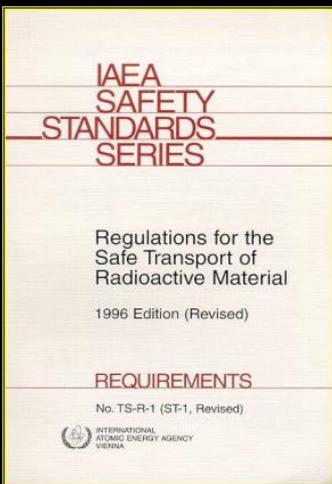


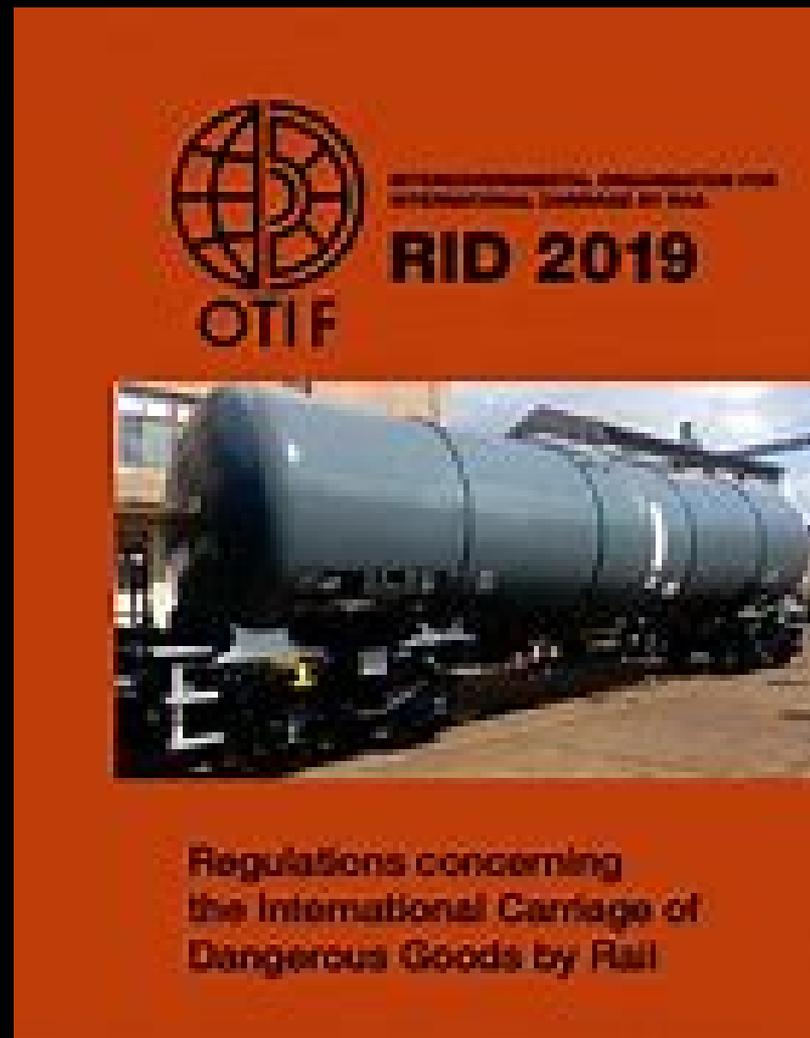
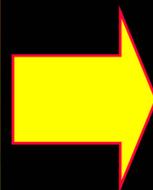
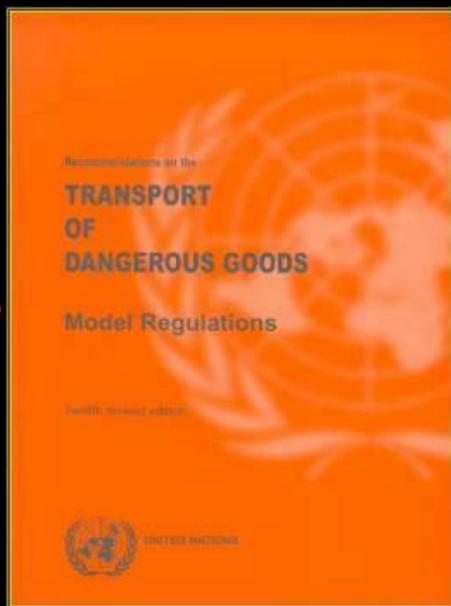
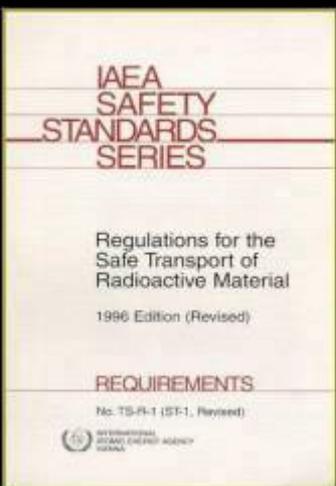
UNITED NATIONS

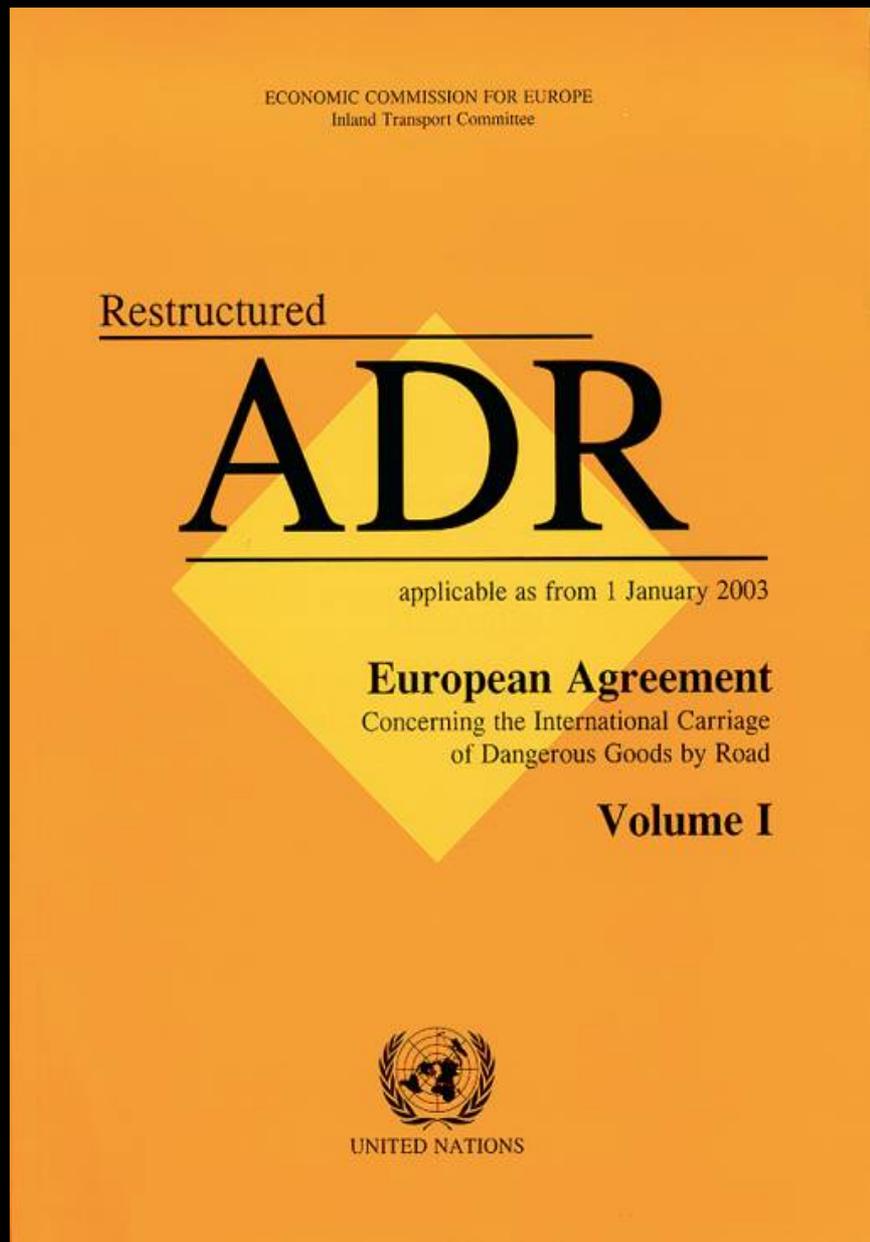
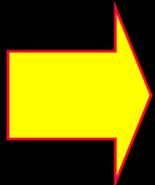
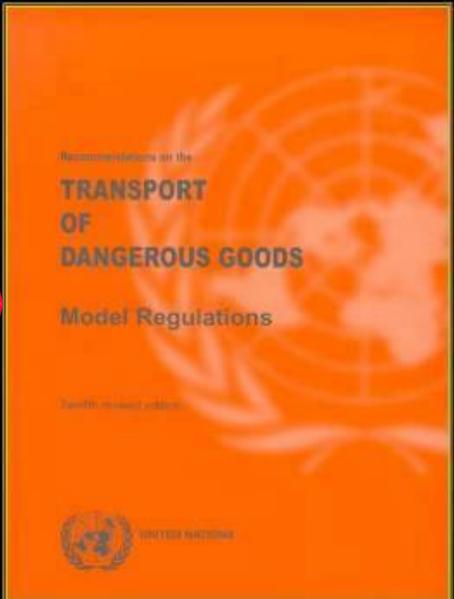
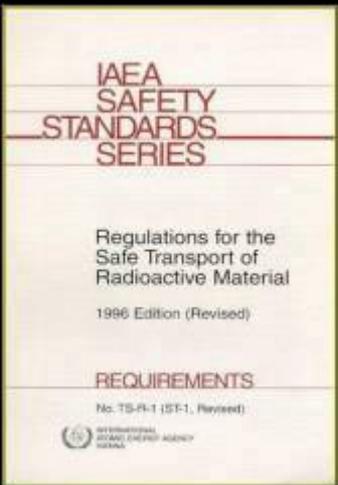












**Como resultado de este régimen internacional,
el transporte de material radiactivo ha
logrado un
récord envidiable de
seguridad y protección
pública y ocupacional.**

Sin embargo, a pesar de sus logros en materia de seguridad y protección, el transporte de material radiactivo se ha visto obstaculizado por el fenómeno de:

la denegación de envíos

(Denial of Shipment, DoS)

3.

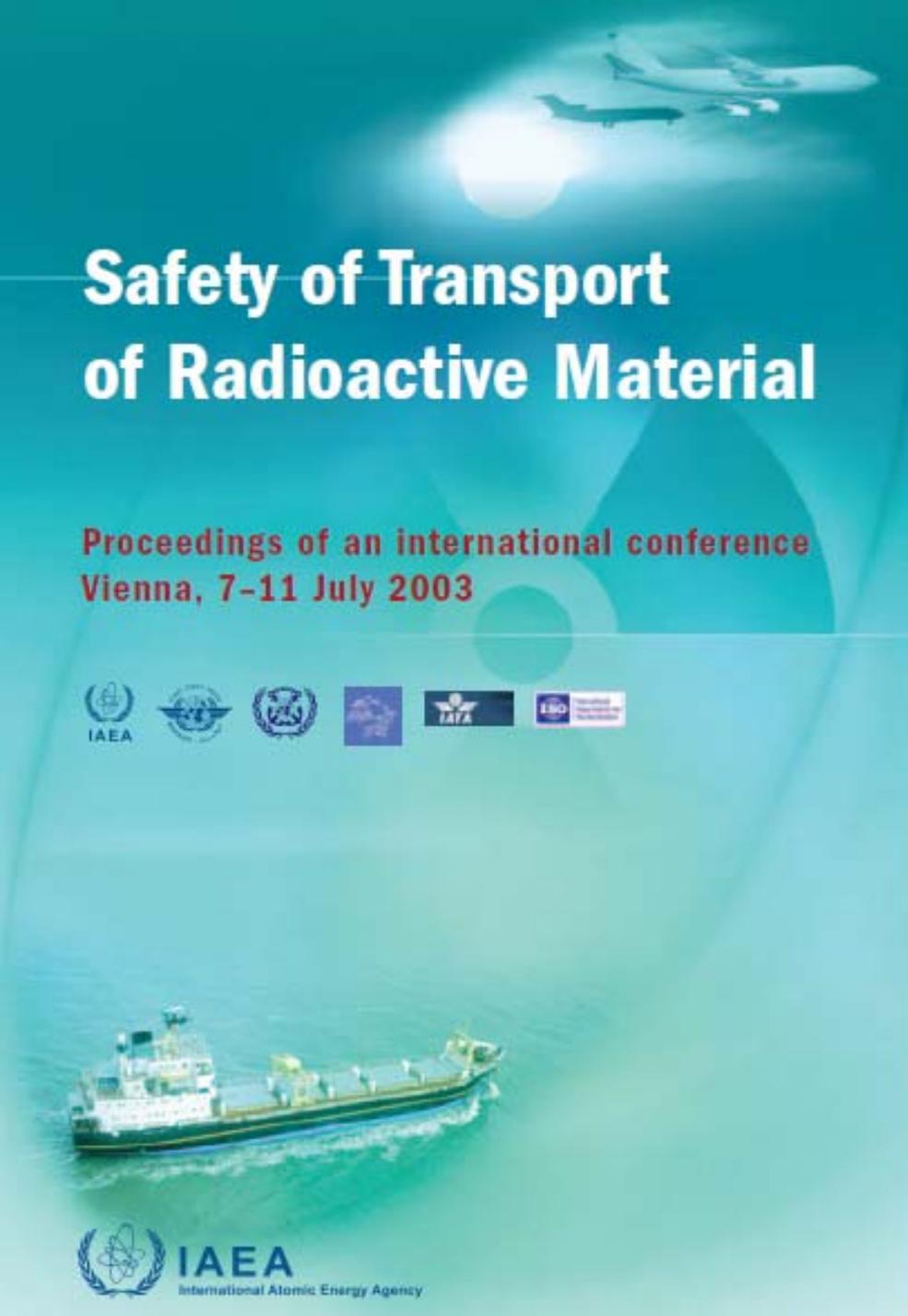
DoS

DOS puede ser descripto como sigue:

Efecto acumulativo de políticas de no aceptar materiales radiactivos por parte de

- *transportistas,*
- *puertos y/o aeropuertos,*
- *canales,*
- *terminales y/o*
- *instalaciones de manejo,*

independientemente de que los materiales sean transportados de conformidad con el régimen internacional de seguridad.



Safety of Transport of Radioactive Material

Proceedings of an international conference
Vienna, 7-11 July 2003



**First reference to
DoS:
Conferencia
Internacional de
2003 sobre la
Seguridad del
Transporte de
Material
Radiactivo**

A pesar de los pedidos de la Conferencia General y de los esfuerzo de organizaciones internacionales y de los transportadores...

- El desafío de DoS no se ha resuelto.**
- La solicitud de los Estados no se satisfizo.**

Why a solution have been elusive?

...quizás porque...

- ni las organizaciones internacionales ni los transportadores navales, aéreos o terrestres pueden resolver solos el desafío del DoS.
- La solución podría estar en las manos de quienes urgen por una solución:

¡Los propios ESTADOS!

4.

Una posible solución

**Un Código de Conducta que
facilite el transporte**

¿Qué es un 'Código de Conducta'?

Un compromiso político de Estados sobre:

- **comportamiento,**
- **desempeño, y**
- **logro.**

**No es un compromiso jurídicamente
vinculante para los Estados.**

Antecedentes de 'Códigos de Conducta'

CODE OF CONDUCT ON
THE SAFETY AND SECURITY OF
RADIOACTIVE SOURCES

放射源安全和保安行为准则

CODE DE CONDUITE SUR
LA SÛRETÉ ET LA SÉCURITÉ
DES SOURCES RADIOACTIVES

КОДЕКС ПОВЕДЕНИЯ ПО
ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ И
СОХРАННОСТИ РАДИОАКТИВНЫХ
ИСТОЧНИКОВ

CÓDIGO DE CONDUCTA
SOBRE SEGURIDAD TECNOLÓGICA
Y FÍSICA DE LAS FUENTES
RADIATIVAS

مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر
المنشعة وأمنها

CODE OF CONDUCT ON
THE SAFETY OF
RESEARCH REACTORS

研究堆安全行为准则

CODE DE CONDUITE POUR
LA SÛRETÉ DES REACTEURS
DE RECHERCHE

КОДЕКС ПОВЕДЕНИЯ
ПО БЕЗОПАСНОСТИ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
РЕАКТОРОВ

CÓDIGO DE CONDUCTA SOBRE
LA SEGURIDAD DE LOS
REACTORES DE INVESTIGACIÓN

مدونة قواعد السلوك بشأن أمان
مفاعلات البحوث

Elementos de un Código de Conducta

Declaraciones preambulares...

...en las que los Estados:

- describen sus:

- **cogniciones**
- **deseos, y**
- **enunciaciones; e**

- indican sus:

- **reconocimientos,**
- **reflexiones, y**
- **apreciaciones.**

Pronunciamientos...

...en la que los Estados deciden y declaran:

- acciones
- normas
- reglas, y
- responsabilidades...

..a las que se desean comprometer.

5.

Elementos de un posible

Código de Conducta

(para facilitar el transporte y prevenir DoS)

Declaraciones sugeridas para el preámbulo

LOS ESTADOS MIEMBROS DEL OIEA:

- **Tomando nota** de que los materiales radiactivos se utilizan en todo el mundo para una amplia variedad de **finés** **beneficiosos**.
- **Consientes** que se transportan muchos millones de envíos de material radiactivo en todo el mundo.
- **Conociendo** que el transporte de materiales radiactivos no es una **instalación regulada**.

- **Reconociendo** la necesidad de **proteger** a las personas, la sociedad y el medio ambiente.
- **Conscientes** de que se han elaborado y establecido **normas internacionales e intergubernamentales** de seguridad para el transporte de materiales radiactivos bajo los auspicios del sistema de las Naciones Unidas.
- **Conscientes además** de que el Reglamento de Transporte es utilizado universalmente.

- **Reconociendo** que el **historial de seguridad** del transporte de materiales radiactivos ha sido excelente .
- **Atentos** a que a pesar de ello, el transporte de material radiactivo se ha visto **obstaculizado por DoS**.
- **Observando** que DoS es preocupante para las autoridades reguladoras debido a su inherente **desafío a la seguridad**.
- **Observando además** que DoS impide el **uso oportuno** de materiales radiactivos.

- **Reconociendo entonces** la necesidad de que los Estados **faciliten** el transporte seguro de materiales radiactivos, — entre otras medidas — **evitando DoS**.
- **Reconociendo además** la autoridad de los Estados para facilitar el transporte de materiales radiactivos.
- **Conscientes** de que varios Estados pueden carecer de la infraestructura reglamentaria adecuada para hacer frente a situaciones de DoS, y que dichos Estados pueden necesitar la cooperación técnica adecuada.

- **Reconociendo** la función universal del OIEA en el establecimiento del Reglamento de Seguridad en el Transporte y en las provisiones para su aplicación.
- **Destacando** la importancia de la cooperación internacional para mejorar aún más la seguridad y la protección del transporte de materiales radiactivos.
- **Alentando, por lo tanto,** esfuerzos intergubernamentales para abordar y evitar problemas relacionados con DoS.

Pronunciaciones sugeridas

LOS ESTADOS MIEMBROS DEL OIEA DECIDEN...

....que el siguiente

Código de Conducta

sirva de guía a los Estados para:

- **la facilitación del transporte seguro de materiales radiactivos, y**
- **la prevención de situaciones DoS.**

**Para ello, los Estados declaran
su adhesión a las siguientes
compromisos políticos,
no vinculantes jurídicamente :**

1. **Designar** un punto de contacto responsable en el Estado con el mandato de **implementar el Código de Conducta**.
2. **Establecer** un mecanismo informativo sobre cualquier **diferencia significativa** entre sus reglamentos nacionales y los reglamentos internacionales para el transporte de materiales radiactivos.

3. Establecer una red nacional de las principales partes responsables en facilitar el transporte seguro de materiales radiactivos

(reguladores, organismos gubernamentales de transporte, aduanas, expedidores, transitarios, transportadores, autoridades portuarias).

4. Convocar reuniones periódicas de esa red para de identificar los desafíos de DoS.

5. Invitar a participar de dichas reuniones de la red nacional a **representantes de Estados afectados** y de organizaciones internacionales y regionales pertinentes, en calidad de observadores.

6. Mantener y publicar una **base de datos** accesible de las autoridades nacionales competentes responsables del transporte de materiales radiactivos y de los reglamentos pertinentes.

7. Asegurar, dentro de su jurisdicción nacional, **la disponibilidad de puertos y aeropuertos** que permitan la **importación, exportación, transbordo y tránsito** de materiales radiactivos que cumplan con las normas internacionales de seguridad.

8. Dotar a estos puertos y aeropuertos de **personal calificado** responsable de la seguridad en el transporte de materiales radioactivos.

9. Permitir el tránsito de materiales radiactivos a través de puertos y aeropuertos designados bajo su jurisdicción, incluso si los materiales no están destinados al Estado.

10. Realizar evaluaciones periódicas de la situación de DoS en el Estado, a fin de determinar la resiliencia nacional al DoS.

6.

Epílogo

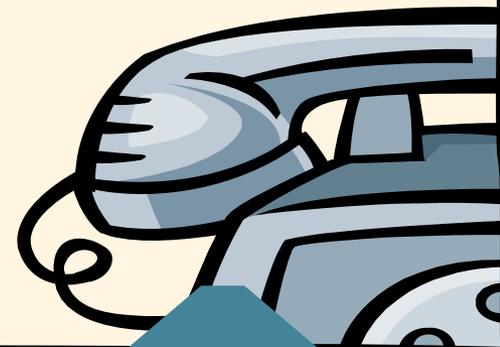
**En conclusión,
la Argentina ha recomendado
al OIEA:**

1. **Preparar** un proyecto definitivo_Código de Conducta con el apoyo de expertos **consultores** para mejorar el texto sugerido.
2. **Convocar** a una **Reunión Técnica Formal**, con una **amplia representación de Estados**, para discutir, revisar y eventualmente aprobar dicho proyecto de Código.

3. **Someter** el proyecto final de Código de Conducta la **aprobación de la Junta de Gobernadores** del OIEA.
4. **Informar** a la Conferencia General del OIEA, en respuesta a sus Resoluciones.
5. **Remitir** una nota del Director General del OIEA a los representantes de los Estados invitando a sus gobiernos a adherirse al Código de Conducta.

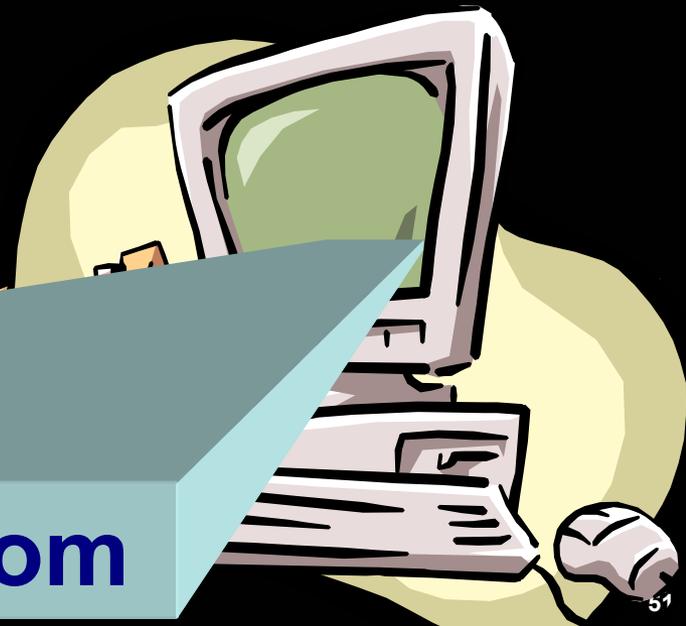


Av. del Libertador 8250
Buenos Aires
Argentina



+541163231757/8

*¡Muchas
gracias!*



abel_j_gonzalez@yahoo.com