

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup> [REDACTED], Inspectora del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), debidamente acreditada para realizar tareas de Inspección y D. [REDACTED]; Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia,

CERTIFICAN: Que se han personado el día dos de marzo del año dos mil doce en la sede de la firma Consignaciones y Operaciones Marítimas, S.A. (COMARSA), sita en el [REDACTED] [REDACTED] en Vigo, en la terminal marítima de contenedores de Vigo

[REDACTED] la visita tuvo por objeto realizar una inspección de un transporte de concentrados de uranio natural por vía marítima en tránsito por el citado Puerto.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED], capitán del barco [REDACTED], y el Sr. [REDACTED], Director Gerente de la firma COMARSA, quienes, informados sobre la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Que asimismo acompañó a la Inspección en la terminal de contenedores del puerto y en el interior del buque, el Sr. [REDACTED], Coordinador de Seguridad e Inspección Marítima de la Capitanía del Puerto de Vigo, que llevó a cabo una inspección del barco en relación con las competencias en seguridad marítima de la Capitanía.

Que los presentes fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física y jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular de la expedición exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

### **Intervinientes. Coordinación y documentación del tránsito.-**

- La firma Consignaciones y Operaciones Marítimas, S.A. (COMARSA) es una empresa consignataria y agente de la compañía naviera [REDACTED] [REDACTED], en el puerto de Vigo.-----

- COMARSA, en fecha de 20 de febrero de 2012, había solicitado la admisión por vía marítima de Mercancías Peligrosas ante la Autoridad Portuaria de Vigo. La solicitud, para el material radiactivo en tránsito, incluye, para cada uno de los dos expedidores, un documento de "Addendum 8" que recoge un resumen global de cada remesa según lo estipulado en el Anexo I del Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo.-----
- La documentación de acompañamiento del transporte para cada expedidor consta de: Hoja-resumen de la remesa (Addendum 8), documento tabulado de "Packing List" con datos de carga y tasa de dosis para cada contenedor de la remesa, certificado del expedidor sobre cumplimiento del IMDG de bultos y contenedores, certificado del expedidor sobre el contenido de cada contenedor, instrucciones de emergencia para el n° ONU-2912 y ficha del suplemento del Código IMDG, una declaración de mercancía peligrosa para cada uno de los contenedores (Dangerous Goods Container Declaration), una declaración de embarque de material radiactivo para cada uno de los contenedores y un documento tabulado con la monitorización de máxima tasa de dosis medida en contacto y a un metro de cada contenedor y su índice de transporte (IT).-----
- Tras el embarque en el puerto de [REDACTED] le fue remitido a COMARSA un documento con la posición de estiba de los contenedores con Mercancías Peligrosas. Este documento se facilitó a la Inspección y a la Autoridad Portuaria de Vigo.-----
- El medio de transporte es el barco [REDACTED] P", con distintivo de llamada [REDACTED] perteneciente a la compañía naviera [REDACTED]. El barco, del tipo General Cargo, dispone de patente reglamentaria de navegación por la autoridad de la [REDACTED], con puerto de registro en [REDACTED] y con número [REDACTED].-----
- El buque dispone, asimismo, de Certificado de Conformidad para el Transporte de Mercancías Peligrosas, con el n° 093092/148/08/15, expedido en cumplimiento de los requerimientos establecidos por la Regulation II-2/19.4 of the International Convention of Safety of Life at Sea de 1974. El certificado expedido por [REDACTED] es válido hasta la fecha de 28 de febrero de 2013, especifica los tipos de carga permitidos en las subdivisiones del barco e indica, a pie de página que no se exigen requerimientos especiales para las Mercancías Peligrosas de las clases 6.2 y 7 según establece la citada Regulation II-2/19.-----
- Los expedidores de las dos remesas de material radiactivo: [REDACTED] ) Ltd. y [REDACTED], en cumplimiento del Artículo 17 del





CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas, han autorizado a la firma Express Truck S.A.U. (ETSA) para remitir las notificaciones requeridas sobre el tránsito a las autoridades españolas, incluido el CSN.-----

- ETSA ha concertado con la compañía [redacted] una póliza de seguro de responsabilidad civil para riesgos de origen nuclear por el transporte de materias nucleares hasta un máximo de [redacted] euros, específica para el barco [redacted] en el tránsito por aguas territoriales españolas y la estancia en el Puerto de Vigo.-----
- La Autoridad Portuaria de Vigo autorizó, en fecha de 28 de febrero de 2012, la entrada en puerto del barco [redacted] con declaración de carga de otras clases de mercancías peligrosas además de la Clase 7. La entrada a puerto estaba condicionada a una escolta por remolcador desde la entrada a la ría de Vigo.-----



Las entidades citadas han facilitado la coordinación previa a la visita de la Inspección, el acceso de la Inspección al barco y la documentación referenciada. La terminal marítima de contenedores de Vigo (TERMAVI) actuaba como estibador de otras mercancías que iban a ser descargadas (no las de Clase 7) y facilitó, así mismo, el acceso por sus instalaciones hasta el barco.-----

**Expedidores y destinatario.-**

Según la documentación facilitada a la Inspección, la identificación de los expedidores de las remesas que constan de un total 28 contenedores marinos ISO-20' son:-----

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

Remesa de 9 contenedores marinos ISO-20'

- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]
- [redacted]

Remesa de 19 contenedores marinos ISO-20'.

La identificación del destinatario de las dos remesas es:

- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]

BP222 - 11102 Narbonne France

**Itinerario.-**

- El barco procede del puerto ([Redacted]), hace una escala en el puerto de Vigo y tiene como puerto de descarga del material radiactivo ([Redacted]) y como destino final es ([Redacted]).-----
- Durante el tránsito por el puerto de Vigo no se realiza ninguna intervención sobre el material radiactivo.-----

**Remesas en tránsito.-**

- El material radiactivo declarado es un concentrado de uranio natural  $U_3O_8$ , en forma granular, en dos remesas: 540 bidones en 9 contenedores marinos ISO-20' y 876 bidones en 19 contenedores marinos ISO-20'.-----
- Se transporta una actividad estimada inferior a 12.000 GBq (9 x ISO-20' < 3240 GBq y 19 x ISO-20' < 8760 GBq), en un peso neto total de 407.619'17 Kg, envasado en 1.416 bidones de acero con una capacidad de 220 litros distribuidos en los 28 contenedores marinos de 20 pies.-----
- El material está clasificado con el nº UN 2912 Material Radiactivo de Baja Actividad Específica (BAE-I/LSA-I), no fisionable o fisionable exceptuado.-----
- Los bidones son bultos industriales tipo BI-1/IP-1 con Categoría III-Amarilla.-----
- Los contenedores ISO-20' tienen una Categoría III Amarilla con un rango de IT de un mínimo de 1,1 a un máximo de 4,0. La distribución de los bidones en los contenedores es de 60, 47,45, 44, y 43.-----
- La tasa máxima de dosis en la superficie de los contenedores ISO-20' que albergan los bidones es de: 0,03 mSv/h en contacto y 0,01 mSv/h a un metro.-----





- La categoría del transporte es III Amarilla con un IT de 78,3 (IT=16,0 para la remesa de 9 x ISO-20' y IT=62,3 para la remesa de 19 x ISO-20').-----
- Los 28 contenedores ISO-20', según el documento de posición de estiba, van distribuidos en la bahía 13, en dos bodegas del buque y segregados de otras mercancías peligrosas declaradas y de mercancías con alimentos.-----

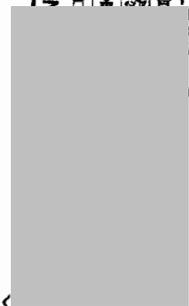
#### Comprobaciones realizadas.-

- La Inspección llevó a cabo una comprobación documental preliminar en la oficina de firma Consignaciones y Operaciones Marítimas, S.A. sobre la notificación del tránsito facilitada previamente por ETSA y sobre el grueso de la documentación de la declaración de carga referida al material radiactivo facilitada in situ por COMARSA.--
- A bordo del barco [REDACTED] se llevó a cabo una comprobación documental del Certificado de Conformidad para el Transporte de Mercancías Peligrosas del buque, de la disponibilidad de instrucciones de emergencia para el n° ONU: UN-2912, la composición de la tripulación con 22 personas, y se revisó el documento con la posición de estiba que presentó el capitán con la posición de los contenedores con Mercancías Peligrosas de Clase 7, así como la segregación de las otras mercancías peligrosas y de contenedores con alimentos.-----
- El documento con la disposición de la carga en el buque remitido a COMARSA desde el puerto de [REDACTED] presentaba una posición de estiba duplicada para dos contenedores y discrepancias con respecto al plano de estiba facilitado por el capitán en cuanto a la posición de algunos contenedores. (Anexo-I).-----
- La Inspección verificó "in situ" que la posición de los contenedores coincidía con la incluida en el plano de estiba disponible en el buque, como parte de la documentación de transporte requerida a bordo. (Anexo-II).-----
- El capitán informó a la Inspección sobre el procedimiento específico de comprobación diaria para las remesas de material radiactivo y el sistema de registro en el diario de navegación. Se utiliza un equipo para la detección y medida de la radiación de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED]; con el que se realiza una verificación de los niveles máximos de radiación en contacto con los contenedores, a un metro y a dos metros, tanto en el frente como en el lateral de los contenedores accesibles.-----
- Los resultados del registro de medidas de tasa de dosis del diario de navegación mostrados eran: en contacto frontal 24,37  $\mu\text{Sv/h}$ , a un metro 9,87  $\mu\text{Sv/h}$  y a dos



metros 7,92  $\mu\text{Sv/h}$ . En contacto lateral 44,32  $\mu\text{Sv/h}$ , a un metro 11,83  $\mu\text{Sv/h}$  y a dos metros 8,39  $\mu\text{Sv/h}$ .-----

- La inspección llevó a cabo una verificación en las bodegas de la estiba de los contenedores con material radiactivo, para ello se accedió a los niveles -1 y -2 de la bahía n° 13 y se efectuaron comprobaciones sobre los siguientes contenedores ISO-20': MOCU2268748, TCKU1938662 y TCKU2625955. La verificación, dadas las condiciones de estiba, se pudo realizar en el frontal de todos ellos y en el lateral del contenedor TCKU2625955.-----
- El contenedor MOCU2268748, estaba en la posición 130802, sellado con número de precinto 0093144, marcado con el n° ONU: UN 2912 y etiqueta ampliada de Clase 7, Categoría III Amarilla, con un contenido de 160 GBq y un IT de 1,3. Se llevaron a cabo mediciones de tasa de dosis en contacto frontal 19  $\mu\text{Sv/h}$ , a un metro 9,8  $\mu\text{Sv/h}$ , y a dos metros 6,7  $\mu\text{Sv/h}$ .-----
- El contenedor TCKU1938662, estaba en la posición 130608, sellado con número de precinto 0093141, marcado con el n° ONU: UN 2912 y etiqueta ampliada de Clase 7, Categoría III Amarilla, con un contenido de 164 GBq y un IT de 2,6. Se llevaron a cabo mediciones de tasa de dosis en contacto frontal 22  $\mu\text{Sv/h}$ , a un metro 9,9  $\mu\text{Sv/h}$  y a dos metros 6,5  $\mu\text{Sv/h}$ .-----
- El contenedor TCKU2625955, estaba en la posición 130201, sellado con número de precinto 0095235, marcado con el n° ONU: UN 2912 y etiqueta ampliada de Clase 7, Categoría III Amarilla, con un contenido de 354 GBq y un IT de 3,3. Se llevaron a cabo mediciones de tasa de dosis en contacto frontal 22  $\mu\text{Sv/h}$ , a un metro 12  $\mu\text{Sv/h}$ , y a dos metros 10  $\mu\text{Sv/h}$ . Se pudo llevar un medida en contacto lateral, entre dos contenedores, que era 42  $\mu\text{Sv/h}$ .-----
- Las mediciones realizadas por la Inspección son concordantes con las verificaciones realizadas por la tripulación registradas en el diario de navegación y, dadas las condiciones de proximidad entre los contenedores, eran ligeramente superiores a las realizadas en condiciones previas a su expedición.-----
- Los contenedores con las referencias MOCU2268748 y TCKU1938662 corresponden a la remesa del expedidor [REDACTED] Ltd. Se adjunta como Anexo-III la documentación correspondiente de estos dos contenedores.-----



- El contenedor con la referencia TCKU2625955 corresponde a la remesa del expedidor [REDACTED]. Se adjunta como Anexo-IV la documentación correspondiente de este contenedor.-----
- Los contenedores estaban exteriormente marcados con la marca de contaminante del mar.-----

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 33/2007, de reforma de la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid en la Sede de Consejo de Seguridad Nuclear a 20 de marzo del año dos mil doce.



Por la presente, manifiesto nuestra conformidad con lo reflejado en el Acta.  
Respecto a la discrepancia entre Plan de Emergencia A Coruña, se dispone por parte de CSN, que no afecta al Expediente, además de haber quedado acordado y consensado en la Inspección quedamos a su disposición y remitimos copia al Expediente

**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la empresa [REDACTED], para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

EN SALAMANCA, A 30 DE MARZO DE 2012

[REDACTED] SAU  
[REDACTED] tar

## DILIGENCIA

En relación al comentario realizado por los representantes de [REDACTED]. Y [REDACTED] Ltd. al Acta de inspección en el puerto de Vigo, de referencia **CSN/AIN/CON-1/ORG-0277/ORG-278/12**, los inspectores que la suscriben declaran:

- El comentario no modifica el contenido del Acta.

Fdo: ]

Fdo: ]

Madrid, 19 de abril de 2012