

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, certifica que:

El día 26 de agosto de 2013 se ha personado en el Puerto de Bilbao (Vizcaya).

El objeto de tal visita fue inspeccionar las operaciones de descarga desde barco y carga en vehículos, para su transporte por carretera, de tres contenedores portando óxido de uranio procedentes, vía Liverpool, de Estados Unidos y con destino final la Fábrica de elementos combustibles de Enusa Industrias Avanzadas, S.A. (ENUSA) en Juzbado (Salamanca).

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], de la empresa Express Truck S.A. (ETSA) y coordinador de este transporte; D. [REDACTED] también de ETSA; y D. [REDACTED] de la empresa Transportes Hermanos Santiago, quienes aceptaron la finalidad de la misma en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

También estuvieron presentes D. [REDACTED] Responsable de Medioambiente de la Autoridad Portuaria de Bilbao, quien dio las facilidades necesarias para la realización de la inspección en las instalaciones portuarias, así como D. [REDACTED] de la empresa consignataria MacAndrews S.A.

Los representantes de ETSA fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante, 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 o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de se exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resultaron las siguientes



## OBSERVACIONES

- El transporte por vía marítima había sido realizado en el buque portacontenedores [REDACTED] de la naviera MacAndrews, el cual había arribado al puerto de Bilbao sin que se hubieran producido incidencias
- Según tres cartas de porte internacionales (doc. CMR) mostradas a la inspección el material transportado era óxido de uranio (UO<sub>2</sub>) en polvo, con un enriquecimiento menor del 5% en U-235, en 48 bultos del modelo [REDACTED] aprobado por certificado USA/9294/AF-96 y convalidado en España mediante certificado E/108/AF-96.
- Los 48 bultos se transportaban en tres contenedores marítimos de 20' identificados como CAXU 616665/1; CAXU 623727/2 y CAXU623732/8 respectivamente, a razón de 16 bultos modelo 9294 y una carta de porte (CMR) por contenedor.
- Según dichos documentos el remitente del material era la empresa norteamericana [REDACTED], vía Inglaterra a través de la naviera MacAndrews (GB), y el transportista por carretera Express Truck S.A., siendo el destinatario y titular del material la empresa ENUSA Industrias Avanzadas S.A.
- Los tres contenedores marítimos fueron izados mediante grúa desde el buque Energizer y cargados dos de ellos sobre sendos vehículos de la empresa ETSA, registrada en el Registro de empresas de transporte de materiales radiactivas con el nº RTR – 0001, y el tercero en un vehículo de la empresa Transportes Hermanos Santiago (Salamanca), en los cuales quedaron listos para su transporte por carretera.
- En las operaciones de descarga y carga no se produjeron incidencias; los contenedores fueron correctamente posicionados y sujetos en las plataformas de los vehículos de carretera.
- Una vez cargados en los vehículos la Inspección realizó una comprobación visual sobre el estado general externo de los contenedores, sin que se detectaran defectos o deterioros aparentes.
- El contenedor identificado como CAXU 616665/1 fue cargado sobre la plataforma matrícula [REDACTED] tirada por la cabeza tractora matrícula [REDACTED]



- Esta cabeza matrícula [REDACTED] era conducida por D. [REDACTED] con certificado de formación para conducir mercancías peligrosas, incluyendo la clase 7, válido hasta febrero de 2017 y quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente de la marca [REDACTED] referencia E 055 MAM/7055, proporcionado según manifestó por su empresa ETSA. D. [REDACTED] manifestó actuar como coordinador de este transporte de los tres contenedores, considerado como una única expedición identificada como 292/13 según su hoja de ruta.
- En el camión [REDACTED] contaba dos bolsas con equipamiento para actuación en caso de emergencia, en las cuales según se manifestó y fotografías en su exterior mostraban se incluían entre otros: lavajos, buzos, guantes, gafas, calzas, etiquetas y cintas para señalización. Las dos bolsas estaban cerradas: una con precinto número 390 y fecha de caducidad 8/2014 y la otra con precinto número 357 y caducidad mayo de 2014.
- Además, fuera de las bolsas se llevaban en este camión lavajos, chalecos reflectantes, linterna, calzos en cabeza tractora y semirremolque, dos extintores de 6 kg en cabeza y uno de 9 kg en plataforma.
- Este camión [REDACTED] contaba con un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 133.200, calibrado por el [REDACTED] de la [REDACTED] el 6 de febrero de 2013, verificado el 22 de febrero de 2013 y con próximas fechas de calibración y verificación febrero de 2017 y febrero de 2014, respectivamente, según etiqueta de ETSA adherida al detector.
- El contenedor CAXU 616665/1 mostraba en cada uno de sus cuatro costados una etiqueta romboidal pequeña de categoría III-amarilla en la que cual se indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: < 281,4 GBq; IT: 6,1 y otra etiqueta romboidal blanca también pequeña informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 11,2. Mostraba también en cada lateral otras dos etiquetas romboidales grandes: una "Radioactive 7" amarilla y otra indicativa de sustancia peligrosa para el medio ambiente; así como de una etiquetas rectangulares naranja con indicación del número 3327 sin las siglas "UN".
- El contenedor CAXU 616665/1 presentaba en su lado posterior placa de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/96, la cual indicaba como fecha de fabricación julio de 2000; y también etiqueta de haber sido inspeccionado por el [REDACTED] (Japón) según las estipulaciones de la reglamentación japonesa para el transporte de mercancías peligrosas por barco en fecha "13.2.12".



- El cierre de este contenedor CAXU 616665/1 mostraba precinto número YLJ257006; coincide con el indicado en la declaración de mercancías peligrosas del remitente.
- Del mismo modo, el contenedor identificado como CAXU 623732/8 fue cargado sobre la plataforma matrícula [REDACTED] tirada por la cabeza tractora matrícula [REDACTED] la cual era conducida por D. [REDACTED] con certificado de formación para conducir mercancías peligrosas de la clase 7 válido hasta octubre de 2017 y quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente de la marca [REDACTED] referencia E 863 HGJ/7863 proporcionado por ETSA
- El camión [REDACTED] contaba con dos bolsas con equipamiento para actuación en caso de emergencia, análogas a las antes citadas; estas dos bolsas estaban cerradas: una con precinto número 361 y fecha de caducidad 8/2014 y la otra con precinto número 284 y que mostraba caducidad mayo de 2014.
- Fuera de las bolsas llevaba además lavaojos, chalecos reflectantes, linterna, calzos en cabeza tractora y semirremolque, dos extintores de 6 kg en cabeza y uno de 9 kg en plataforma.
- Este camión [REDACTED] contaba con un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 133.204, calibrado por el [REDACTED] de la [REDACTED] el 29 de febrero de 2012, verificado el 6 de marzo de 2013 y con próximas fechas de calibración y verificación febrero de 2016 y marzo de 2014, respectivamente, según etiqueta adherida al detector.
- El contenedor CAXU 623732/8 mostraba en su exterior señalización análoga a la descrita para el nº CAXU 616665/1: etiquetas romboidales pequeñas de categoría III-amarilla con índice de transporte 1,6; blancas informando del transporte de sustancias fisionables con el mismo ISC igual a 11,2, así como etiquetas romboidales grandes "Radioactive 7" amarilla y otras indicativas de sustancia peligrosa para el medio ambiente y etiquetas rectangulares naranja con indicación del número 3327 sin las siglas "UN".
- El contenedor CAXU 623732/8 presentaba en su lado posterior placa de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/96, la cual indicaba como fecha de fabricación febrero de 2002. Esta placa estaba deteriorada y era de difícil lectura. También mostraba etiqueta de haber sido inspeccionado el día 29 de noviembre de 2010 ("29.11.10") por el [REDACTED] (Japón) siguiendo las estipulaciones de la reglamentación japonesa para el transporte de mercancías peligrosas por barco, y precinto número YLJ255990.



- Por su parte, el contenedor identificado como CAXU 623727/2 fue cargado sobre la plataforma matrícula [REDACTED] tirada por la cabeza tractora matrícula [REDACTED] de la empresa Transportes Hermanos Santiago (SA).
- Esta cabeza tractora matrícula [REDACTED] era conducida por D. [REDACTED] de la empresa Transportes Hermanos Santiago (SA), con carné para conducir vehículos portando mercancías peligrosas de la clase 7 válido hasta marzo de 2015 y quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca [REDACTED] proporcionado por ETSA.
- El camión [REDACTED] contaba con una única bolsa, no precintada, la cual se comprobó contenía elementos para actuación en caso de emergencia., buzos, guantes, gafas, lavajos, etiquetas, cintas, etc. También llevaba calzos en cabeza tractora y semirremolque, dos extintores (juntos, en maletero, características no visibles) en la cabeza tractora y otros dos, de 9 kg cada uno, en plataforma.
- Este camión [REDACTED] no contaba con detector de radiación.
- El contenedor CAXU 623727/2 mostraba señalización externa análoga a la anteriormente descrita para los otros dos contenedores, reflejando idéntico ISC igual a 11,2 pero índice de transporte igual a 3,2.
- Este contenedor CAXU 623727/2 presentaba en su lado posterior placa de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/96, la cual indicaba como fecha de fabricación febrero de 2002; y también etiqueta de haber sido inspeccionado por el [REDACTED] (Japón) en fecha 19 de noviembre de 2012 ("12.11.19") según las estipulaciones de la reglamentación japonesa para el transporte de mercancías peligrosas por barco.
- Este contenedor CAXU 623727/2 estaba cerrado con precinto número YLJ255988.
- Antes de partir por carretera los conductores colocaron en los cuatro laterales de cada uno de los tres contenedores etiquetas rectangulares con fondo naranja y la indicación "UN 3327".
- Los tres vehículos presentaban en la parte delantera de la cabeza tractora y en la trasera del semirremolque sendos paneles naranja indicativos de transporte de mercancías peligrosas sin detallar nº UN de mercancía.



- La Inspección comprobó la siguiente documentación que acompañaba al transporte por carretera:
  - Carta de porte internacional, según el Convenio sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera (CMR). Una por vehículo: firmadas y con sello de Macandrews S.A. en el apartado para el remitente y firmadas por orden y con sello de Express Truck S.A.U. en el apartado para el transportista.
  - Tres declaraciones IMO de sustancias peligrosas, una por cada contenedor, emitidas por [REDACTED]
  - Hoja de ruta para la expedición 292/13. Una copia por vehículo.
  - Lista de comprobación LC 001 de ETSA, preparada y firmada por responsable y cumplimentada por cada conductor en relación con las comprobaciones realizadas.
- En la cabina de cada uno de los tres vehículos se encontraban disponibles:
  - Disposiciones a tomar en caso de emergencia, aplicables al transporte de óxido de uranio, emitidas por ENUSA.
  - Instrucciones escritas de emergencia según el ADR, aportadas a los conductores por la empresa de transporte.
  - Lista de números de teléfono para caso de emergencia
- Se realizaron medidas de tasas de dosis sobre los tres vehículos en orden de marcha obteniéndose los siguientes resultados
- Para el camión con cabeza tractora matrícula [REDACTED] y plataforma matrícula [REDACTED] portando el contenedor CAXU 616665/1:
  - 0,20  $\mu\text{Sv/h}$  sobre el asiento del conductor
  - 0,8  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el extremo delantero del lateral izquierdo del contenedor, a unos 2 m de altura.
  - 6  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el centro del lateral izquierdo del contenedor, a 2 m de altura
  - 1,6  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral trasero izquierdo, h = 2 m.
  - 2,1  $\mu\text{Sv/h}$  en el centro de la parte posterior del contenedor, h = 2 m.
  - 1,6  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral trasero derecho, h = 2 m.
  - 4,7  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral derecho, en el centro, h = 2 m.
  - 0,9  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral derecho, extremo delantero, h = 2 m.
  - 2,6  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del centro del lateral izquierdo del contenedor, a una altura de unos 1,7 m.



- 1,5  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del centro trasero, a unos 1,7 m de altura.
  - 2,5  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del lateral derecho, a 1,7 m de altura.
- Para el conjunto formado por la cabeza tractora matrícula [REDACTED] y plataforma matrícula [REDACTED] transportando el contenedor CAXU 623732/8:
- 0,20  $\mu\text{Sv/h}$  en cabina, en el asiento del conductor.
  - 2,5  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del centro del lateral izquierdo del contenedor, a una altura de unos 1,7 m.
  - 2,7  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del lateral derecho, a 1,7 m de altura.
- Para la cabeza tractora matrícula [REDACTED] y plataforma [REDACTED] portando el contenedor CAXU 623727/2:
- 0,8  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el extremo delantero del lateral izquierdo del contenedor, a unos 2 m de altura.
  - 4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el centro del lateral izquierdo del contenedor, a 2 m de altura
  - 1,9  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral trasero izquierdo,  $h = 2$  m.
  - 2,3  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del centro del lateral izquierdo del contenedor, a una altura de unos 1,7 m.
  - 1,4  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del centro trasero, a unos 1,7 m de altura.
  - 2,7  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m de distancia del lateral derecho, a 1,7 m de altura.





Para que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008 y el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 29 de agosto de 2013

Fdo.:

Inspector de Instalaciones Radiactivas



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En SALAMANCA....., a 02 de AGOSTO.....de 2013

Fdo.:

Cargo DEPARTAMENTO NUCLEAR.....