

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios adscritos al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y acreditados como inspectores por el Consejo de Seguridad Nuclear y funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditado como inspector,

**CERTIFICAN QUE:**

Se han personado el 4 de febrero de 2021 a las 07:45 horas en el Puerto de Bilbao (Bizkaia).

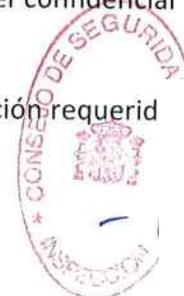
La visita tuvo por objeto la inspección de las operaciones de descarga desde barco, la carga en vehículos y su posterior partida para transporte por carretera, de diez contenedores conteniendo óxido de uranio, procedentes de Willmington (USA) y con destino Enusa Industrias Avanzadas SA, SME (ENUSA) en Juzbado (Salamanca).

La inspección fue recibida por empresa de transporte ETSA Global Logistics SAU, SME (ETSA) quienes aceptaron la finalidad de la inspección en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Los inspectores fuimos atendidos también por del Departamento de Seguridad de la Autoridad Portuaria de Bilbao, quienes dieron las facilidades necesarias para la realización de la inspección en las instalaciones portuarias.

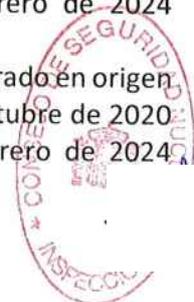
Los representantes de ETSA fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que 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 por el personal presente, resultaron las siguientes



## OBSERVACIONES

- El transporte por vía marítima había sido realizado en el buque Atlantic Project II.
- Según las diez cartas de porte internacionales (doc. CMR) mostradas a la inspección el material transportado era óxido de uranio (UO<sub>2</sub>), con un enriquecimiento menor del 5% en U-235, contenido en un total de 143 bultos del tipo AF, contenedor aprobado por certificado USA/9294/AF-96 y convalidado en España mediante certificado (E/108/AF-96).
- Los 143 bultos tipo AF eran transportados en diez contenedores marítimos de 20 pies; ocho de los contenedores con quince bultos cada uno; un contenedor con trece bultos y otro con diez bultos.
- El expedidor del material era la empresa Global Nuclear Fuels (GNF) en Wilmington, (Carolina del N., EE.UU.); el transportista por carretera ETSA Global Logistics SAU, SME y el destinatario del material la empresa ENUSA Industrias Avanzadas, SA, SME, también según dichas cartas de porte.
- Los diez contenedores marítimos fueron izados mediante grúa desde el buque y cargados sobre sendos vehículos de las empresas: ETSA, registrada en el Registro de empresas de transporte de materiales radiactivas del CSN con la ref. nº TTA – 0001; Transportes Hermanos Santiago, SA, y Transportes Logística Haro Martín, SL, 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. Cada uno de los conductores sujetó el contenedor a la plataforma mediante los 4 cierres giratorios (Twistlock) y cerró con candado el contenedor. La inspección comprobó, al menos, para uno de los contenedores que su conductor (coordinador del convoy C) disponía de la llave y ésta abría el candado.
- Durante las operaciones de carga en camiones, estuvieron presentes las personas de ETSA D.
- Cada una de estas personas contaba con una pareja de detectores de radiación y contaminación:
  - Un radiómetro marca \_\_\_\_\_, calibrado en origen el 11 de diciembre de 2018, verificado por Gamma Control Consultores el 28 de octubre de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración octubre de 2021 y febrero de 2024 respectivamente
  - Un detector de contaminación marca \_\_\_\_\_, calibrado en origen el 26 de abril de 2019, verificado por Gamma Control Consultores el 28 de octubre de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración octubre de 2021 y febrero de 2024, respectivamente.



- Otro radiómetro marca \_\_\_\_\_ verificado por Gamma Control Consultores el 26 de febrero de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración febrero de 2021 y diciembre de 2022.
- Otro detector de contaminación marca \_\_\_\_\_ verificado por Gamma Control Consultores el 26 de febrero de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración febrero de 2021 y abril de 2023 respectivamente.
- En el vehículo turismo conducido por \_\_\_\_\_ existían dos bolsas precintadas, con precintos Nos. 000134 y 000135, las cuales se comprobó contenían elementos para actuación en caso de emergencia: buzos, guantes, gafas, lavajos, etiquetas, cintas, etc. La bolsa con el precinto de referencia 000135 indicaba la caducidad de sus elementos a fecha de 01/2023.
- Una vez cargados los contenedores en los vehículos los inspectores comprobaron visualmente el aspecto general externo de aquéllos, el cual resultó ser bueno.
- Los diez vehículos emprendieron el viaje por carretera distribuidos en tres convoyes separados entre sí por un intervalo de tiempo. El primer convoy (A) estaba compuesto por tres camiones, el segundo (B) por cuatro vehículos y el tercero (C) por tres camiones.
- En cada uno de estos convoyes al menos uno de los vehículos era de ETSA, contaba con detector de radiación y era conducido por una persona de ETSA, quien actuaba como coordinador para el convoy en cuestión.
- Los contenedores fueron cargados en los vehículos según la siguiente relación:

	<i>Contenedor</i>	<i>Cabeza tract.</i>	<i>Plataforma</i>	<i>Convoy</i>
1	GNFU 623728/6	2646 KVH	R-9209-BCX	B
2	GNFU 616674/7	8596 DJC	SA-01168-R	A
3	GNFU 623719/9	3855 KGP	R-6075-BBW	A
4	GNFU 620235/6	8454 CTJ	R-7146-BCB	C
5	GNFU 616656/2	6901 JWH	R-2123-BDB	C
6	GNFU 623731/0	3857 KGP	R-4033-BBL	B
7	GNFU 623723/9	7025 KGN	R-7014-BCC	C
8	GNFU 616667/0	2355 HLS	R-9206-BCX	A
9	GNFU 623721/8	2302 KVW	R-7851-BCL	B
10	GNFU 623725/0	4178 HNF	R-5075-BCX	B

- Cada uno de los diez vehículos presentaba en la parte delantera de la cabeza tractora y en la trasera del correspondiente semirremolque sendos paneles naranja indicativos de transporte de mercancías peligrosas, sin detallar nº UN de mercancía.



Se relacionan a continuación los datos obtenidos para cada uno de los vehículos.

### **1. Contenedor Nº GNFU 623728-6; cabeza tractora 2646 KVH; remolque R-9209-BCX; convoy B.**

#### **1. SEÑALES:**

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes el siguiente conjunto de señales:

- una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327".
- una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por.:
  - una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 207 GBq e IT = 4,5.
  - otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 10,5.

#### **2. CONTENEDOR:**

En su lado posterior el contenedor GNFU 623728-6 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/1996 la cual indicaba como fecha de fabricación 02/2002 y marzo de 2023 como fecha para su próxima reinspección.

Este contenedor iba cerrado mediante candado de seguridad y precintado con sirga metálica y sello nº 350005.

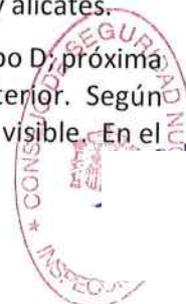
#### **3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:**

El camión era conducido por \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_ con carné para vehículos con mercancías peligrosas de la clase 7 hasta el 31 de marzo de 2021, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca \_\_\_\_\_, proporcionado por ETSA. En su convoy (2º) el coordinador era \_\_\_\_\_

La cabeza tractora matrícula 2646 KVH contaba con dos bolsas de equipamiento para actuación en caso de emergencia:

- Una de ellas (bolsa azul), con precinto código OFICINA 4 y nº 133 y fecha de caducidad enero de 2023, en cuyo interior, según fotografía, se hallaban: spray lavaojos (2), linternas (2), pilas para las anteriores (4), precintos, cascos (2), guantes (2 pares), balizas lanza destellos (2), pilas para éstas (10) y gafas de protección contra salpicaduras (2 pares).
- La otra (bolsa negra), con precinto 132 y la indicación de que "no caduca", con lona para cobertura, precintos, triángulos de señalización en carretera (2), chalecos (2), cinta para acordonar, cubrecalzado, guantes desechables, buzos (2), botas de seguridad y alicates.

En el interior de la cabeza tractora viajaba un extintor de 9 kg para fuego de metales (tipo D; próxima revisión en diciembre de 2022) y otros dos de 6 kg (ABC) cada uno en su exterior. Según manifestaciones, también contaban en cabina con un extintor de 2 kg de tipo ABC, no visible. En el semirremolque iba otro extintor de 6 kg.



Esta cabeza tractora 2646 KVH llevaba un calzo en su exterior y otro, correspondiente al semirremolque R-9209-BCX, iba en la cabina de la cabeza tractora. No contaba con detector de radiación.

#### 4. MEDIDAS DE TASAS DE DOSIS:

Resultaron:

- en cabina.
- máximo en el lateral izquierdo del contenedor.
- máximo en el lateral derecho del contenedor.
- frente a esa zona de máxima tasa, a un metro del contenedor.
- frente a esa zona de máxima tasa, a dos metros
- en la parte trasera del contenedor.

### **2. Contenedor GNFU 616674/7, cabeza tractora 8596 DJC, remolque SA-01168-R, Convoy A**

#### 1. SEÑALES:

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por:

- una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 313,1 GBq e IT = 4,5.
- otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 10,5.

En cada una de sus cuatro caras, una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327"

#### 2. CONTENEDOR:

En su lado posterior el contenedor GNFU 616674/7 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/96 la cual indicaba como fecha de fabricación julio de 2000 y enero de 2023 como fecha para nueva comprobación de mantenimiento.

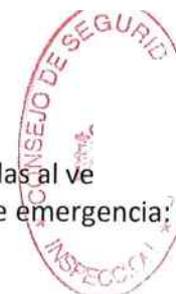
El cierre de este contenedor mostraba precinto número YLJ 350003, así como candado de seguridad.

#### 3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:

Conducido por \_\_\_\_\_, de la empresa \_\_\_\_\_, con carné para conducir vehículos portando mercancías peligrosas de la clase 7 válido hasta el 23 de octubre de 2022, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca proporcionado por ETSA.

Este vehículo no contaba con detector de radiación.

Contaba con dos bolsas precintadas, con precintos Nos. 000069 y 000050, referenciadas al ve 8596 DJC, las cuales según fotografías contenían elementos para actuación en caso de emergencia;



buzos, guantes, gafas, chalecos, linternas y pilas, líquido lavaojos, etiquetas, cintas para acordonar, etc. La bolsa con el precinto de referencia 000050 indicaba la caducidad de sus elementos a fecha de 12/2021.

En la cabeza tractora viajaba un extintor de 9 kg para fuego de metales y otros dos de 6 kg cada uno en su exterior. Según manifestaciones, también contaba en cabina con un extintor de 2 kg de tipo ABC. En el semirremolque iba otro extintor de 6 kg. El vehículo también contaba con calzos.

#### 4. MEDIDAS TASAS DE DOSIS:

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha

- en cabina.
- máximo, en contacto con el contenedor (lateral derecho).
- a 1 m del punto anterior.
- frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia
- máximo, en contacto con el contenedor (lateral izquierdo).
- frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia.
- en la parte trasera del contenedor.

### **3. Contenedor GNFU 623719/9, cabeza tractora 3855 KGP, remolque R-6075-BBW, Convoy A**

#### 1. SEÑALES:

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por:

- una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 130,8 GBq e IT = 3,0.
- otra, blanca informando del transporte de sustancias fisiónables con una indicación de ISC igual a 7,0.

En cada una de sus cuatro caras, una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327"

#### 2. CONTENEDOR:

En su lado posterior el contenedor GNFU 623719/9 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/96 la cual indicaba como fecha de fabricación febrero de 2002 y abril de 2023 como fecha para nueva comprobación de mantenimiento.

El cierre de este contenedor mostraba precinto número YLJ 350008, así como candado de seguridad.

#### 3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:



Conducido por \_\_\_\_\_ de la empresa ETSA, con carné para conducir vehículos portando mercancías peligrosas de la clase 7 válido hasta el 7 de octubre de 2023, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca \_\_\_\_\_, proporcionado por ETSA. Era el coordinador del convoy "A".

El vehículo contaba con un radiómetro marca \_\_\_\_\_, calibrado en origen el 19 de diciembre de 2019, verificado por \_\_\_\_\_ el 15 de octubre de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración octubre de 2021 y diciembre de 2023 respectivamente. Asimismo contaba con un detector de contaminación marca \_\_\_\_\_ calibrado en origen el 25 de febrero de 2020, verificado por \_\_\_\_\_ el 15 de octubre de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración octubre de 2021 y febrero de 2024 respectivamente.

Contaba con dos bolsas precintadas, con precintos Nos. 000079 y 000582, referenciadas al vehículo 3855 KGP, las cuales según fotografías contenían elementos para actuación en caso de emergencia: buzos, guantes, gafas, chalecos, líquido lavaojos, linternas y pilas, etiquetas, cintas para acordonar, etc. La bolsa con el precinto de referencia 000079 indicaba la caducidad de sus elementos a fecha de 12/2021.

En la cabeza tractora viajaba un extintor de 9 kg para fuego de metales y otros dos de 6 kg cada uno en su exterior. También contaba en cabina con un extintor de 2 kg de tipo ABC y otro en el semirremolque de 6 kg. El vehículo también contaba con calzos.

#### 4. MEDIDAS TASAS DE DOSIS:

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha

- \_\_\_\_\_ en cabina.
- \_\_\_\_\_ máximo, en contacto con el contenedor (lateral derecho).
- \_\_\_\_\_ a 1 m del punto anterior.
- \_\_\_\_\_ frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia.
- \_\_\_\_\_ máximo, en contacto con el contenedor (lateral izquierdo).
- \_\_\_\_\_ a 1 m del punto anterior.
- \_\_\_\_\_ frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia
- \_\_\_\_\_ en la parte trasera del contenedor.

#### **4. Contenedor Nº GNFU 620235-6; cabeza tractora 8454 CTJ; remolque R-7146-BCB, convoy C.**

##### 1. SEÑALES:

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes el siguiente conjunto de señales:

- una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327".
- una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por:



- una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 261,4 GBq e IT = 4,5.
- otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 10,5.

### 2. CONTENEDOR:

En su lado posterior el contenedor GNFU 620235-6 presentaba placa con dicha numeración troquelada de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/1996 la cual indicaba como fecha de fabricación 01/2001 y noviembre de 2022 como fecha para su próxima reinspección.

Este contenedor iba cerrado mediante candado de seguridad y precintado con sirga metálica y sello nº 350002.

### 3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:

El camión era conducido por con carné para vehículos con mercancías peligrosas de la clase 7 nº 07980131-M válido hasta el 26 de junio de 2023, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca proporcionado por ETSA. En su convoy (3º) el coordinador era

La cabeza tractora matrícula 8454 CTJ contaba con dos bolsas de equipamiento para actuación en caso de emergencia:

- Una de ellas (bolsa azul), con precinto código OFICINA 5 y nº 141 y fecha de caducidad (pilas) agosto de 2022, en cuyo interior, según fotografía, se hallaban: spray lavaojos (2), linternas (2), pilas para las anteriores (4), precintos, cascos (2), guantes (2 pares), balizas lanza destellos (2), pilas para éstas (10) y gafas de protección contra salpicaduras (2 pares).
- La otra (bolsa negra), con precinto 96 y la indicación de que "no caduca", con lona para cobertura, precintos, triángulos de señalización en carretera (2), chalecos (2), cinta para acordonar, cubrecalzado, guantes desechables, buzos (2), botas de seguridad y alicates.

En la cabina de la cabeza tractora viajaba un extintor de 2 kg y en su maletero otros dos de 9 kg, lost res tipo ABC, y en el maletero también un cuarto detector de 9 kg y tipo D, apto para fuego de metales. En el semirremolque iba otro extintor de 9 kg.

Este vehículo cabeza tractora 8454 CTJ + remolque R-7146-BCB no contaba con detector de radiación.

### 4. MEDIDAS DE TASAS DE DOSIS:

Resultaron:

- | en cabina.
- | máximo en el lateral izquierdo del contenedor.
- | frente a esa zona del lateral izquierdo, a un metro del contenedor
- | máximo en el lateral derecho del contenedor.
- | frente a esa zona del lateral derecho, a un metro.



- frente a esa zona del lateral derecho, a un metro, a la altura de los ojos.
- frente a esa zona del lateral derecho, a dos metros
- frente a esa zona del lateral derecho, a dos metro
- frente a esa zona del lateral derecho, a dos metro, altura de los ojos.
- en la parte trasera del contenedor.

## **5. Contenedor Nº GNFU 616656/2, cabeza tractora 6901 JWH, remolque R-2123-BDB, Convoy C**

### **1. SEÑALES:**

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por:

- una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 212,9 GBq e IT = 3,9.
- otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 9,1.

En cada una de sus cuatro caras, una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327"

### **2. CONTENEDOR:**

En su lado posterior el contenedor GNFU 616656/2 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/1996 la cual indicaba como fecha de fabricación /última rev. 7/2000 y 4/2022 como fecha para nueva comprobación de mantenimiento.

El cierre de este contenedor mostraba precinto número YLJ-350011. Disponía de candado S360 IFAM

### **3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:**

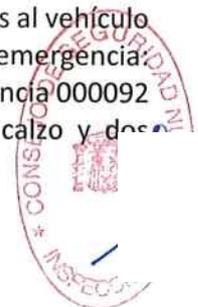
Conducido por \_\_\_\_\_ de la empresa ETSA, con carné para conducir vehículos portando mercancías peligrosas de la clase 7 \_\_\_\_\_ válido hasta el 3/02/2025, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca Harshaw y ref. E-827 ACA, proporcionado por ETSA.

Contaba con dos bolsas precintadas, con precintos Nos. 000092 y 000095, referenciadas al vehículo 6901 JWH, las cuales se comprobó contenían elementos para actuación en caso de emergencia: buzos, guantes, gafas, lavaojos, etiquetas, cintas, etc. La bolsa con el precinto de referencia 000092 indicaba la caducidad de sus elementos a fecha de 12/2021. También llevaba un calzo y dos extintores en la cabeza tractora y un calzo y otro extintor en plataforma.

### **4. MEDIDAS TASAS DE DOSIS:**

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha

- \_\_\_\_\_ en cabina.
- \_\_\_\_\_ máximo, en lado del contenedor.



- a un metro del contenedor, en zona de máxima tasa.
- a dos metros del contenedor, en zona de máxima tasa

## **6. Contenedor Nº GNFU 623731/0, cabeza tractora 3857 KGP, remolque R-4033-BBL, Convoy B**

### 1. SEÑALES:

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por:

- una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 183,8 GBq e IT = 4,5.
- otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 10,5.

En cada una de sus cuatro caras, una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327"

### 2. CONTENEDOR:

En su lado posterior el contenedor GNFU 623731/6 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/1996 la cual indicaba como fecha de fabricación /última rev. 2/2002 y 1/2023 como fecha para nueva comprobación de mantenimiento.

El cierre de este contenedor mostraba precinto número YLJ-350004. Disponía de candado S360 IFAM.

### 3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:

Conducido por \_\_\_\_\_ de ETSA, *carné* \_\_\_\_\_ hasta 11/10/2023, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca \_\_\_\_\_ proporcionado por ETSA. Era el coordinador del convoy "B".

Contaba con dos bolsas precintadas, con precintos Nos. 000021 y 000078, referenciadas al vehículo 3857 KGP, las cuales se comprobó contenían elementos para actuación en caso de emergencia: buzos, guantes, gafas, lavajos, etiquetas, cintas, etc. La bolsa con el precinto de referencia 000078 indicaba la caducidad de sus elementos a fecha de 12/2021. También llevaba un calzo y dos extintores en la cabeza tractora mas un extintor de cabina y dos calzos y otro extintor en plataforma.

Este vehículo contaba con detector de radiación marca \_\_\_\_\_ con sonda integrada, verificado el 28/10/2020 por \_\_\_\_\_ (informe MR2010119), con fecha octubre de 2021 para próxima verificación y febrero 2024 para próxima calibración.

### 4. MEDIDAS TASAS DE DOSIS:

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha

- \_\_\_\_\_ en cabina.
- \_\_\_\_\_ máximo, en lado del contenedor.



- a un metro del contenedor, en zona de máxima tasa.
- dos metros del contenedor, en zona de máxima tasa

### **7. Contenedor GNFU 623723/9, cabeza tractora 7025 KGN, remolque R-7014-BCC, Convoy C**

#### **1. SEÑALES:**

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por:

- una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 216,6 GBq e IT = 4,5.
- otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 10,5.

En cada una de sus cuatro caras, una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327"

#### **2. CONTENEDOR:**

En su lado posterior el contenedor GNFU 623723/9 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/96 la cual indicaba como fecha de fabricación febrero de 2002 y mayo de 2023 como fecha para nueva comprobación de mantenimiento.

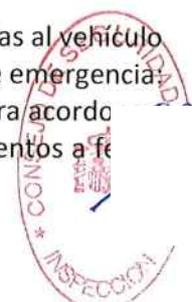
El cierre de este contenedor mostraba precinto número YLJ 350007, así como candado de seguridad.

#### **3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:**

Conducido por \_\_\_\_\_ de la empresa ETSA, con carné para conducir vehículos portando mercancías peligrosas de la clase 7 válido hasta el 3 de octubre de 2022, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca \_\_\_\_\_ proporcionado por ETSA. Era el coordinador del convoy "C".

El vehículo contaba con un radiómetro marca \_\_\_\_\_, calibrado en \_\_\_\_\_ el 17 de febrero de 2020, verificado por \_\_\_\_\_ e diciembre de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración diciembre de 2021 y febrero de 2024 respectivamente. Asimismo contaba con un detector de contaminación marca \_\_\_\_\_ de febrero de 2020, verificado por \_\_\_\_\_ el 21 de diciembre de 2020 y con fechas de próxima verificación y calibración diciembre de 2021 y febrero de 2024 respectivamente.

Contaba con dos bolsas precintadas, con precintos Nos. 000006 y 000728, referenciadas al vehículo 7025 KGN, las cuales según fotografías contenían elementos para actuación en caso de emergencia: buzos, guantes, chalecos, gafas, líquido lavaojos, linternas y pilas, etiquetas, cintas para acuerdo etc. La bolsa con el precinto de referencia 000006 indicaba la caducidad de sus elementos a fecha de 12/2021.



En la cabeza tractora viajaba un extintor de 9 kg para fuego de metales y otros dos de 6 kg cada uno en su exterior. También contaba en cabina con un extintor de 2 kg de tipo ABC y otro en el semirremolque de 6 kg. El vehículo también contaba con calzos.

#### 4. MEDIDAS TASAS DE DOSIS:

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha

- en cabina.
- máximo, en contacto con el contenedor (lateral izquierdo).
- a un metro del punto anterior.
- frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia.
- máximo, en contacto con el contenedor (lateral derecho).
- a un metro del punto anterior.
- frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia.
- en la parte trasera del contenedor.

#### **8. Contenedor Nº GNFU 616667/0; cabeza tractora 2355 HLS, remolque R-9206-BCX; convoy A.**

##### 1. SEÑALES:

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes el siguiente conjunto de señales:

- una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327".
- una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por.:
  - una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 206,3 GBq e IT = 4,5.
  - otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 10,5.

##### 2. CONTENEDOR:

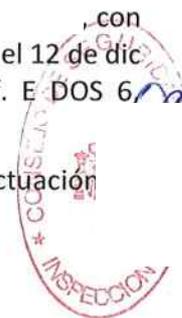
En su lado posterior el contenedor GNFU 616667/0 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/1996 la cual indicaba como fecha de fabricación 07/2000 y abril de 2023 como fecha más tardía para reinspección.

Este contenedor iba cerrado mediante candado de seguridad y precintado con sirga metálica y sello nº 350006.

##### 3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:

El camión era conducido por \_\_\_\_\_ de la empresa Logística \_\_\_\_\_, con carné para vehículos con mercancías peligrosas de la clase 7 \_\_\_\_\_ válido hasta el 12 de dic 2023, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca \_\_\_\_\_ ref. E DOS 6 \_\_\_\_\_ proporcionado por ETSA. En su convoy (1º) el coordinador era \_\_\_\_\_

La cabeza tractora matrícula \_\_\_\_\_ contaba con dos bolsas de equipamiento para actuación caso de emergencia: \_\_\_\_\_



- Una de ellas (bolsa azul), con precinto código OFICINA 7 y nº 125 y fecha de caducidad para su lavado enero de 2023, en cuyo interior, según fotografía que la acompañaba, se hallaban: spray lavajos (2), linternas (2), pilas para las anteriores (4), precintos, cascos (2), guantes (2 pares), balizas lanza destellos (2), pilas para éstas (10) y gafas de protección contra salpicaduras (2 pares).
- La otra (bolsa negra), con precinto 126 y la indicación de que “no caduca”, con lona para cobertura, precintos, triángulos de señalización en carretera (2), chalecos (2), cinta para acordonar, cubrecalzado, guantes desechables, buzos (2), botas de seguridad y alicates.

En el interior de la cabeza tractora viajaba un extintor de 2 kg y otros dos de 6 kg cada uno en su exterior. En el semirremolque iba otro extintor de 9 kg, apto para fuego de metales. Se comprobó la fecha de próxima revisión para alguno de los extintores, la cual resultó ser diciembre de 2021.

Esta cabeza tractora 2355 HLS llevaba un calzo, y otro viajaba en el semirremolque R-9206-BCX. No contaba con detector de radiación.

#### 4. MEDIDAS DE TASAS DE DOSIS:

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha

- en cabina.
- máximo en el lateral derecho del contenedor.
- máximo en el lateral izquierdo del contenedor.
- frente a esa zona de máxima tasa, a un metro del contenedor.
- frente a esa zona de máxima tasa, a dos metros.

### **9. Contenedor GNFU 623721/8, cabeza tractora 2302 KVV, remolque R-7851-BCL, Convoy B**

#### 1. SEÑALES:

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por:

- una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba “Radioactive III”; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 282,6 GBq e IT = 4,5.
- otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación de ISC igual a 10,5.

En cada una de sus cuatro caras, una etiqueta rectangular naranja con código “UN 3327”

#### 2. CONTENEDOR:

En su lado posterior el contenedor GNFU 623721/8 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/1996 la cual indicaba como fecha de fabricación febrero de 2002 y noviembre de 2022 como fecha para nueva comprobación de mantenimiento.

El cierre de este contenedor mostraba precinto número YLJ 350009, así como candado de seguridad



### 3. CONDUCTOR, MAT. EMERGENCIA:

Conducido por \_\_\_\_\_, con carné para conducir vehículos portando mercancías peligrosas de la clase 7 válido hasta el 21 de marzo de 2025, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca proporcionado por ETSA.

El vehículo no contaba con detector de radiación.

Contaba con dos bolsas precintadas, con precintos Nos. 000156 y 000155, referenciadas al vehículo 2302 KVW, las cuales según fotografías contenían elementos para actuación en caso de emergencia: buzos, guantes, chalecos, gafas, líquido lavaojos, linternas y pilas, etiquetas, cintas para acordonar, etc. La bolsa con el precinto de referencia 000155 indicaba la caducidad de sus elementos a fecha de 01/2023.

En la cabeza tractora viajaba un extintor de 9 kg para fuego de metales y otros dos de 6 kg cada uno en su exterior. También contaba en cabina con un extintor de 5 kg de tipo ABC y otro en el semirremolque de 6 kg para metales. El vehículo también contaba con calzos.

### 4. MEDIDAS TASAS DE DOSIS:

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha

- \_\_\_\_\_ en cabina.
- \_\_\_\_\_ máximo, en contacto con el contenedor (lateral izquierdo).
- \_\_\_\_\_ a un metro del punto anterior.
- \_\_\_\_\_ frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia.
- \_\_\_\_\_ máximo, en contacto con el contenedor (lateral derecho).
- \_\_\_\_\_ a un metro del punto anterior.
- \_\_\_\_\_ frente a esa zona de máxima tasa, a 2 m de distancia.
- \_\_\_\_\_ en la parte trasera del contenedor.

## **10. Contenedor Nº GNFU 623725/0; cabeza tractora 4178-HNF, remolque R-5075-BCX; convoy C.**

### 1. SEÑALES:

El contenedor presentaba en cada una de sus cuatro paredes el siguiente conjunto de señales:

- una etiqueta rectangular naranja con código "UN 3327".
- una pareja de etiquetas romboidales de 25 x 25 cm; cada pareja compuesta por.:
  - una etiqueta de categoría III-amarilla, la cual indicaba "Radioactive III"; su contenido (U enriquecido al 20% o menos); Actividad: 283 GBq e IT = 4,5.
  - otra, blanca informando del transporte de sustancias fisionables con una indicación d ISC igual a 10,5.



## 2. CONTENEDOR:

En su lado posterior el contenedor GNFU 623725/0 presentaba placa, con dicha numeración troquelada, de aprobación de seguridad CSC referencia F/BV/5387/1996 la cual indicaba como fecha de fabricación 02/2002 y noviembre de 2022 como fecha más tardía para reinspección.

Este contenedor iba cerrado mediante candado de seguridad y precintado con sirga metálica y sello nº 350010.

## 3. CONDUCTOR, MATERIAL DE EMERGENCIA:

El camión era conducido por \_\_\_\_\_, de ETSA, con carné para conducir vehículos portando mercancías peligrosas de la clase \_\_\_\_\_ válido hasta 18 de mayo de 2025, quien disponía de dosímetro personal termoluminiscente marca \_\_\_\_\_ proporcionado por ETSA. En su convoy el coordinador era \_\_\_\_\_

La cabeza tractora matrícula \_\_\_\_\_ :ontaba con dos bolsas de equipamiento para actuación en caso de emergencia:

- Una de ellas (bolsa azul), con precinto nº 80 y fecha de caducidad para su lavado diciembre de 2021, en cuyo interior, según fotografía que la acompañaba, se hallaban: spray lavaojos (2), linternas (2), pilas para las anteriores (4), precintos, cascos (2), guantes (2 pares), balizas lanza destellos (2), pilas para éstas (10) y gafas de protección contra salpicaduras (2 pares).
- La otra (bolsa negra), con precinto 805 y la indicación de que "no caduca", con lona para cobertura, precintos, triángulos de señalización en carretera (2), chalecos (2), cinta para acordonar, cubrecalzado, guantes desechables, buzos (2), botas de seguridad y alicates.

En el interior de la cabeza tractora viajaba un extintor de 2 kg y otros dos de 6 kg cada uno en su exterior. En el semirremolque iba otro extintor de 9 kg, apto para fuego de metales. Los extintores tenían como fechas para próxima revisión mayo de 2021 y diciembre de 2022.

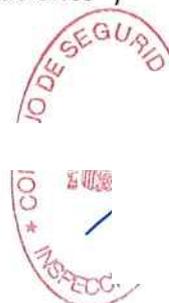
La cabeza tractora \_\_\_\_\_ llevaba dos calzos, y otro más viajaba en el semirremolque \_\_\_\_\_

El camión llevaba un detector de radiación marca \_\_\_\_\_ y otro de contaminación \_\_\_\_\_ . Según etiqueta de \_\_\_\_\_ a cada uno de ellos adherida ambos han sido verificados en \_\_\_\_\_ en fecha 17 de noviembre de 2020 y se les ha marcado respectivamente octubre y noviembre de 2021 para sus próximas verificaciones y diciembre de 2022 / abril de 2023 para ser calibrados de nuevo.

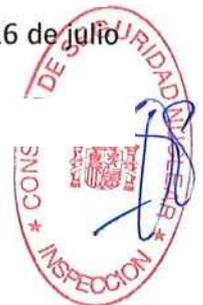
## 4. MEDIDAS TASAS DE DOSIS:

Se realizaron medidas de tasas de dosis para este vehículo en orden de marcha obteniendo los siguientes resultados:

- \_\_\_\_\_ máximo en el lado derecho del contenedor
- \_\_\_\_\_ máximo en el lado izquierdo del contenedor
- \_\_\_\_\_ a un metro del contenedor, en zona de máxima tasa



- a dos metros del contenedor, en zona de máxima tasa
  - en la parte trasera del contenedor, junto a la puerta.
- 
- Cada uno de los diez vehículos (conjunto cabeza tractora más plataforma) de los que constaba el transporte por carretera iba acompañado por la siguiente documentación:
    - Una carta de porte internacional, según el Convenio sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías por Carretera (CMR) por vehículo. Con firma y sello ( ) en el apartado para el remitente, y sello de Express Truck SAU, SME en el apartado para el transportista.
    - Una declaración IMO de sustancias peligrosas para el contenedor transportado, identificada con el número de éste y de su precinto; emitida por Global Nuclear Fuels.
    - Hojas de ruta para la expedición 375/20, diferentes en función del convoy integrante.
    - Orden de expedición desde el puerto de Bilbao hasta Enusa-Juzbado.
    - Una lista de comprobación LC 001 de ETSA, preparada y firmada por responsable; cumplimentada por el conductor correspondiente para las comprobaciones hasta el momento realizadas.
  - En la cabina de cada uno de los camiones se encontraban, además:
    - Instrucciones escritas de emergencia según el ADR, aportadas a los conductores por la empresa de transporte.
    - Disposiciones en caso de accidente o emergencia, aplicables al transporte de óxido de uranio, emitidas por ENUSA.
    - Lista de números de teléfono para caso de emergencia.
  - Los inspectores utilizaron para la medida de los niveles de radiación los siguientes radiómetros:
    - , calibrado el 14 de octubre de 2019 en el
    - , calibrado en el ( ) el 16 de julio
    - de 2020.
    - de 2020.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Madrid y en Vitoria-Gasteiz, 10 de febrero de 2021



Firmado digitalmente

MIRENA - 78933115J  
 Fecha: 2021.02.10  
 17:01:04 +01'00'

Inspector acreditado CSN      Inspector acreditado CSN      a Fdo.: Inspector CSN

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

En SALAMANCA, a 22 de FEBRERO de 2021.



Fdo.: .....

Puesto o Cargo: PTO. ITE. NUCLEAR.

GOBIERNO VASCO  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVIDAD  
VICECONSEJERÍA DE INDUSTRIA  
DIRECCIÓN DE ENERGÍA, MINAS Y ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL  
C/ Donosita-San Sebastián, 1  
01010 VITORIA

Referencia:  
CSN-PV/AIN/ENV-0047/E-0108/21

**ASUNTO: Devolución y comentarios al acta de inspección.**

Según su requerimiento y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 73 de la ley 39/2015 de 01 de octubre, adjunto remitimos copia firmada de la mencionada acta de inspección.

En relación con la consideración de documento público del acta de inspección, solicitamos que en el trámite de la misma no se publiquen, datos referentes a: nombres propios, de nuestros clientes, de nuestras subcontratas y/suministradores, orígenes y destinos de nuestros servicios y detalles de los mismos. También, solicitamos que no se publiquen por ningún medio los documentos y/o referencias de los mismos que ETSA suministró a los inspectores durante la inspección.

Atentamente,



Dpto. Transportes Nucleares  
ETSA GLOBAL LOGISTICS, S.A.U., S.M.E.

Global Logistics, S.A.U., S.M.E.	
ENTRADA Nº	
SALIDA Nº	2021/008.
Fecha	27 FEB. 2021

EUSKO ERREJIMEN SAILA EUSKAL GOBIERNUA	
EUSKAL GOBIERNUA EUSKAL ERREJIMEN SAILA EUSKAL GOBIERNUA EUSKAL ERREJIMEN SAILA	
2021 OTS. FEB. 23	
126350	
SARREFA	IRTEERA

grupo enusa

**DILIGENCIA**

Junto con el acta de referencia CSN-PV/AIN/ENV-0047/E-0108/2021 correspondiente a la inspección realizada el 4 de febrero de 2021 a un transporte de material radiactivo realizado por Express Truck S.A. (ETSA), el Departamento de Transportes Nucleares de esa empresa acompaña un escrito "Devolución y Comentarios al acta de inspección".

En dicho escrito solicita la no publicación de cierta información. Dicho aspecto habrá de ser tenido en cuenta en la publicación del acta.

En Vitoria-Gasteiz, el 25 de febrero de 2021.



Inspector de Instalaciones Radiactivas

Inspector de Instalaciones Radiactivas