

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear certifica que:

Se ha personado el día 24 de abril de 2014 en el Hospital Universitario Araba para realizar comprobaciones sobre la recogida de material radiactivo por parte de ENRESA y su posterior transporte en la expedición con referencia PR/2014/014, con destino el centro de almacenamiento de residuos de baja y media actividad de El Cabril, en el cual ENRESA era el remitente, destinatario y transportista.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] conductores de ENRESA, quienes manifestaron aceptar la finalidad de la misma en lo que se refiere a la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica, en presencia de D. [REDACTED] supervisor de la instalación radiactiva de la cual es titular el Hospital Universitario Araba.

Los representantes de ENRESA fueron advertidos de 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 o jurídica. Lo cual se notifica a efecto de que ENRESA exprese que 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 información requerida y suministrada, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

- El transporte era realizado por medio de una furgoneta marca [REDACTED] modelo [REDACTED] matrícula [REDACTED] la cual llegó a las dependencias del HUA señalizada con tres placas romboidales indicativas de mercancía peligrosa clase 7 con la leyenda "Radioactive" y el trébol: dos en los laterales y la tercera en la parte trasera del vehículo, y dos paneles naranja sin detallar número de materia peligrosa en el frente y en la trasera del vehículo
- Para el vehículo se disponía de dos certificados: uno de cumplir con lo establecido en el Reglamento de transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR) para la clase 7, expedido el 9 de octubre de 2013 por la entidad [REDACTED] y otro de ausencia de contaminación emitido por el servicio de Protección Radiológica de ENRESA en El Cabril en fecha 11 de abril de 2014.
- En el vehículo se encontraban dos dosímetros de área: uno colocado en cabina identificado como Estación 3 Porta FM-3 y otro en la zona de carga, denominado Estación 4 y Porta FM-4; ambos a ser leídos en el [REDACTED]
- La furgoneta contaba con un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 3326, calibrado por el [REDACTED] el 8 de octubre de 2011 y verificado por ENRESA el 3 de diciembre de 2013; y con fechas para próxima verificación 3 de junio de 2014 y calibración 8 de octubre de 2015.
- Disponía además de un equipo para medida de contaminación superficial marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n° de serie 4.178, dotado de sonda con n° de serie 9888. Ambos han sido verificados por ENRESA el 13 de diciembre de 2013 y tienen el 13 de junio de 2014 como fecha para su siguiente verificación.
- El vehículo estaba dotado de dos extintores de 3 kg, uno en la cabina y otro en la zona de carga, dos chalecos reflectantes, dos linternas, dos calzos para el vehículo, cinta para acordonar, picas y bases; así como batas, buzos, calzas, máscaras, guantes de protección y lavaojos.
- El vehículo era conducido por D. [REDACTED], con permiso de conducción para el transporte de mercancías peligrosas clase 7 n° [REDACTED] válido hasta el 7 de abril de 2017, quien portaba un dosímetro personal TLD [REDACTED] del [REDACTED] con número [REDACTED], y un dosímetro de lectura directa [REDACTED] n/s 152626



- También era conductor para el vehículo D. [REDACTED] con permiso de conducción para el transporte de mercancías peligrosas clase 7 n° [REDACTED] válido hasta el 16 de octubre de 2015, portando un dosímetro personal TLD [REDACTED] del [REDACTED] y un dosímetro de lectura directa [REDACTED] n/s 158936.

- Antes de la retirada en el HUA la mercancía transportada consistía en:

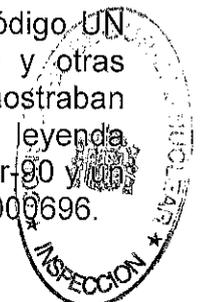
1. Un bidón ENRESA tipo I de 90 litros n° B0163, etiquetado como UN2908 y el cual se manifestó estaba vacío.
2. Un bidón ENRESA tipo I de 90 litros n° B284, señalado con etiqueta con la descripción de mercancía "Materiales radiactivos bultos del tipo A", código UN 2915 sobre fondo naranja y ENRESA como remitente y destinatario; también con otras dos romboidales indicando categoría I - Blanca, las cuales en su interior mostraban el trébol sobre fondo blanco, el código de materia peligrosa 7 y la leyenda "radioactive I"; detallaban como isótopo contenido Ir-192 y varios isótopos de Uranio con una actividad total acumulada de 4.137 MBq. Cerrado con precinto de Enresa n° E000698.

Se manifestó a la inspección que en este bidón se transportaban tres residuos S02 y otros tres F011 (tres gammágrafos con sus fuentes).

3. Un bidón ENRESA tipo I de 90 litros n° B337, señalado con dos etiquetas romboidales indicando categoría II - Amarilla, las cuales en su interior mostraban el trébol sobre fondo amarillo, el código de materia peligrosa 7 y la leyenda "radioactive II", y detallaban como isótopo contenido 1,75 x E+03 MBq de Am-Be y un índice de transporte igual a 0,2. Este bidón iba cerrado con brida metálica pero no precintado.

Se manifestó, y así consta en el anexo a la carta de porte que le corresponde, que este bidón n° B337 actuaba como sobreembalaje para el contenedor tipo X referencia B(U) 2767/148(E), el cual viajaba en su interior e iba clasificado como Material radiactivo bulto del tipo B(U), código UN 2916; que este bulto B(U) iba precintado y que albergaba una fuente de Am-Be.

4. Un bidón ENRESA tipo I de 90 litros n° B340, señalado con etiqueta con la descripción de mercancía "Materiales radiactivos bultos del tipo A", código UN 2915 sobre fondo naranja, ENRESA como remitente y destinatario y otras romboidales indicando categoría II - Amarilla, las cuales en su interior mostraban el trébol sobre fondo amarillo, el código de materia peligrosa 7 y la leyenda "radioactive II", y detallaban como contenido 259,73 MBq de Ra-226 y Sr-90 y un índice de transporte igual a 0,2. Iba cerrado con precinto de Enresa n° E000696.



5. Un bidón ENRESA tipo III de 220 litros nº CP 03631, con descripción de mercancía Material, radiactivo bulto del tipo A en forma especial, código UN 3321 sobre fondo naranja, ENRESA como remitente y destinatario y otras romboidales indicando categoría II - Amarilla, las cuales en su interior mostraban el trébol sobre fondo amarillo, el código de materia peligrosa 7 y la leyenda "radioactive II", y detallaban como isótopos contenidos 4,17 E+03 MBq de Cs-137 y Am-Be y un índice de transporte igual a 0,2. Iba cerrado con precinto de Enresa nº E000699.

Se manifestó que el contenido del bulto eran dos medidores de densidad y humedad de suelos.

6. Un bidón ENRESA tipo III de 220 litros nº CP04087, descripción Material radiactivo de baja actividad específica (BAE-II), código UN 3321 sobre fondo naranja, ENRESA como remitente y destinatario y otras romboidales indicando categoría II - Amarilla, las cuales en su interior mostraban el trébol sobre fondo amarillo, el código de materia peligrosa 7 y la leyenda "radioactive II", y detallaban como isótopo contenido 6,99 MBq de Ra-226 y un índice de transporte igual a 0,1. Iba sin precintar.
7. Un bidón ENRESA tipo III de 220 litros nº CP04086, descripción Material radiactivo de baja actividad específica (BAE-I), código UN2912 sobre fondo naranja, ENRESA como remitente y destinatario y otras romboidales indicando categoría II - Amarilla, las cuales en su interior mostraban el trébol sobre fondo amarillo, el código de materia peligrosa 7 y la leyenda "radioactive II", y detallaban como isótopo contenido 10,9 MBq de Ra-226 y Th-232 y un índice de transporte igual a 0,2. También iba sin precintar.
- Permaneciendo el vehículo en las condiciones en que llegó al HUA se midieron las siguientes tasas de dosis:
- 9 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el lateral izquierdo de la furgoneta
 - 1,3 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m del punto anterior.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con la puerta trasera de la furgoneta.
 - 6,2 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el lateral derecho de la furgoneta
 - 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m del punto anterior.
 - 2,3 $\mu\text{Sv/h}$ en el interior de la furgoneta, parte trasera.
 - 3,1 $\mu\text{Sv/h}$ sobre los bultos.
 - 4,4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior del bulto B337.
 - 10 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior del bulto B284.
 - 3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el lateral del bulto B284.
 - 7,4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la parte superior del bulto CP6361
 - 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ en cabina, en el asiento.
 - 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ en cabina, sobre el respaldo.



- El material radiactivo retirado en el HUA era una fuente de CS-137 marca [REDACTED] contenida en su blindaje cilíndrico y que estaba identificada con el nº de serie 180/78; act. 3,7 MBq (100 μ Ci) y N° RZ61.
- [REDACTED] ENRESA había precintado el contenedor de la fuente, lo había etiquetado y marcado por con los datos: N° de control: [REDACTED] Fecha de medida: 10/4/2014; isótopo CS-137, estado físico: sólido y actividad 3,7 MBq.
- El cilindro con su fuente fue identificado con etiqueta de ENRESA con el número de expedición [REDACTED], tipo [REDACTED] y código VI/0003/2014/015/001.
- Se midieron 0,70 μ Sv/h en contacto con el contenedor.
- ENRESA cumplimentó y ambas partes firmaron el albarán de recogida de residuos
- El cilindro blindado con la fuente fue transportado por el personal de ENRESA y fue introducido en el contenedor ENRESA tipo I de 90 litros nº B340 que contenía una fuente de Ra-226 en una bolsa de plástico y otra de Sr-90 en una caja metálica.
- Los tres elementos fueron acomodadas en el interior del bidón; existían piezas de poliexpán para evitar su excesivo movimiento. Acto seguido el contenedor fue cerrado con brida metálica y tornillo y precintado con el nº E000695.
- En el bulto así formado (bidón nº B340) se midieron las siguientes tasas de dosis:
 - 5 μ Sv/h máximo en contacto superior con el bidón.
 - 0,6 μ Sv/h a 1 m de la tapa superior del bidón.
- En este bulto se mantuvieron las etiquetas rectangulares con el nº UN 2915, materiales radiactivos, bultos de tipo A.
- Las romboidales fueron sustituidas por otras, también de categoría II pero que ahora detallaban como isótopos contenidos 263,43 MBq de Ra-226, Sr-90 y Cs-137 y un índice de transporte igual a 0,1
- El bulto fue cargado en la furgoneta y sujetado junto con los demás mediante cinchas y tensores para favorecer la rigidez del conjunto.



- Estando el vehículo en orden de marcha para salir del HUA se midieron las siguientes tasas de dosis:
 - 8 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el lateral izquierdo de la furgoneta
 - 1,4 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m del punto anterior.
 - 4,5 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el lateral derecho de la furgoneta
 - 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m del punto anterior.

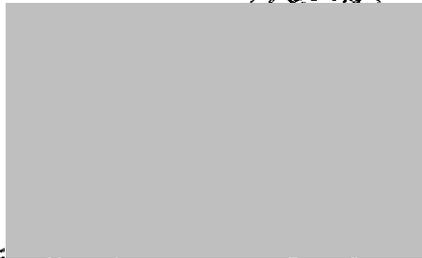
- La documentación que acompañaba al transporte estaba formada por:
 - Carta de porte.
 - Anexos a la carta de porte: uno para cada bulto..
 - Albaranes de recogida de residuos para cada retirada efectuada.
 - Instrucciones escritas al conductor según el ADR: Actuaciones en caso de accidente o emergencia .
 - Hoja con indicaciones adicionales para los miembros de la tripulación del vehículo en caso de accidente o emergencia para los distintos tipos de mercancía.
 - Teléfonos de emergencia: CSN, Enresa en Madrid y Cabril.





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 con la redacción establecida en la Ley de 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 7 de mayo de 2014.



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 ETSA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En, a de de 2014.

Fdo.:

Puesto o Cargo

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE



TRÁMITE Y COMENTARIOS AL
ACTA DE INSPECCIÓN PV-AIN/CON-42/ORG-0163/14

Comentario adicional

Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de ENRESA que intervinieron en la inspección.
- Los nombres de todas las entidades, distintas de ENRESA, que se citan en el Acta.
- Las referencias de las unidades de contención, expediciones, informes y procedimientos que se citan en el Acta.
- Los nombres de todos los departamentos e instalaciones de ENRESA que se citan en el Acta.

Hoja 4 de 7, primer párrafo:

Donde dice "código UN 3321", debería decir "código UN 3332"

Madrid, a 20 de Mayo de 2014

Director de Operaciones

DILIGENCIA

Junto con el acta de referencia PV/AIN/CON-42/ORG-0163/14 correspondiente a la inspección realizada el 24 de abril de 2014 a un transporte de material radiactivo efectuado por ENRESA, el Director de Operaciones de ésta acompaña un escrito "TRÁMITE Y COMENTARIOS" con un comentario adicional y una corrección al primer párrafo de la 4ª hoja del acta.

El comentario adicional se refiere a la publicación del acta y no modifica el contenido de la misma.

La corrección es admitida. Efectivamente, el bidón ENRESA tipo II de 220 litros identificaco con el nº CP 0361 y descrito en el primer párrafo de la 4ª página mostraba identificación de mercancía peligrosa con código UN 3332 sobre fondo naranja.

ENRESA no firma el apartado trámite del acta; ha escrito en su lugar "TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE". Entiendo que sus dos escritos, carta y trámite/comentarios suplen la firma que en el trámite del acta se les solicita.

En Vitoria-Gasteiz, el 3 de junio de 2014.



Fdo: 
Inspector de Instalaciones Radiactivas