

**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 22 de mayo de 2018 en las dependencias de Metales Unzueta II S.L. en Vitoria-Gasteiz para realizar comprobaciones sobre la recogida de material radiactivo por parte de ENRESA y su posterior transporte en la expedición con referencia PR/2018/012, con destino el centro de almacenamiento de residuos de baja y media actividad de El Cabril; transporte en el cual ENRESA era el remitente, destinatario y transportista.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] conductores de ENRESA, en presencia de D. [REDACTED] de Metales Unzueta II S.L.

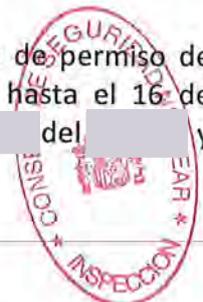
Los representantes de ENRESA fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo cual 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 de la información requerida y suministrada, resultaron las siguientes



### OBSERVACIONES

- El transporte era realizado por medio de una furgoneta marca [REDACTED] matrícula [REDACTED] la cual a su llegada a las dependencias de Metales Unzueta II no presentaba señales exteriores de mercancía peligrosa radiactiva.
- Para dicha furgoneta 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 27 de octubre de 2017 por la entidad [REDACTED] y otro, de ausencia de contaminación, emitido por el servicio de Protección Radiológica de ENRESA en El Cabril en fecha 8 de mayo de 2017.
- En el vehículo se encontraban dos dosímetros de área: uno colocado en cabina (3 porta FM 103) y otro en la zona de carga (4 porta FM-104); ambos a ser leídos en el [REDACTED]
- La furgoneta contaba con un detector de radiación marca [REDACTED] nº de serie 6936, con etiqueta que indicaba había sido calibrado por la [REDACTED] de ENRESA en fecha 2 de octubre de 2014 y verificado por ENRESA el 30 de noviembre de 2017, y con fechas para próxima verificación 30 de mayo de 2018 y calibración 2 de octubre de 2018.
- Disponía además de un equipo para medida de contaminación superficial marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 9152, dotado de sonda [REDACTED] con nº de serie 8.841. Ambos han sido verificados por ENRESA el 30 de noviembre de 2017 y tienen el 30 de mayo de 2018 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 para ella; así como de batas, buzos, calzas, máscaras, guantes de protección, lavaojos y botiquín.
- El vehículo era conducido por D. [REDACTED] quien disponía de permiso de conducción para el transporte de mercancías peligrosas clase 7 válido hasta el 16 de octubre de 2020 y portaba un dosímetro personal TLD [REDACTED] del [REDACTED] y un dosímetro de lectura directa (DLD) [REDACTED] n/s 00158936.



- También era conductor para el vehículo D. [REDACTED] quien disponía de permiso de conducción para el transporte de mercancías peligrosas clase 7 [REDACTED] válido hasta el 8 de marzo de 2021 y portaba un dosímetro personal TLD [REDACTED] del [REDACTED] y un dosímetro de lectura directa [REDACTED] EP2 n/s 00158934.
- Antes de la retirada a efectuar en Metales Unzueta II en la furgoneta viajaban los siguientes bultos, en cada uno de los cuales se detallaba Enresa como remitente y destinatario y conteniendo según se manifestó y según sus respectivos anexos a la carta de porte residuos provenientes del protocolo de vigilancia radiológica de los materiales metálicos:
  1. Un contenedor Enresa tipo I, bidón de 90 litros nº B-445, etiquetado como [REDACTED] bulto exceptuado, cantidad limitada de material. Según su anexo a la carta de porte su contenido eran 64,8 kBq de Ra-226.
  2. Un contenedor Enresa tipo III, bidón de 220 litros nº CP 4347, etiquetado también como [REDACTED] Según su anexo su contenido eran 358 kBq de Radio 226 / Torio 232 y 716 kBq de Co-60.
- Llevaban además los siguientes contenedores vacíos.
  1. Cuatro contenedores Enresa tipo III, bidones de 220 litros, Nos. CP 04323; CP 04167; CP 04366 Y CP 04350. Estos cuatro bidones no presentaban ninguna señal de mercancía peligrosa; se manifestó que eran nuevos.
  2. Tres contenedor Enresa tipo V-P, contenedores de plástico de 25 l, Nos. EP0274; EP0343 Y EP0319. Con señales de mercancía [REDACTED] bulto exceptuado, embalajes vacíos.
- En dichas condiciones se midieron las siguientes tasas de dosis sobre la furgoneta de transporte:
  - 0,2  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral izquierdo de la furgoneta.
  - Fondo en contacto con la parte trasera de la furgoneta.
  - 0,3  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral derecho.
  - 0,1  $\mu\text{Sv/h}$  en cabina, en el asiento del conductor.
- El material radiactivo a ser retirado de MM. Unzueta II eran tres elementos que habían dado positivo en el pórtico para detección de material radiactivo de la empresa.



- Los tres elementos con contenido radiactivo habían sido introducidos por la UTPR de Enresa en sendas bolsas de plástico, las cuales estaban cerradas con precinto adhesivo e identificadas con etiquetas de la UTPR de Enresa en las cuales figuraban: isótopos Ra-226 (2) y Th-232, niveles de radiación en contacto y los números de control UTPR-1, UTPR-2 y UTPR-3 respectivamente, con fecha 9 de mayo de 2018.
- Las tres bolsas con los elementos radiactivos se hallaban almacenadas, a la espera de su retirada; dos de ellas dentro de un contenedor para chatarra, entre planchas de plomo, y la tercera en el interior de un bidón metálico protegido con planchas de plomo. El bidón estaba rodeado por cinta rojiblanca con el ánimo de evitar el acceso indebido al mismo. El material se encontraba en una zona intermedia del pabellón de la empresa; la zona no es de paso o presencia habitual, pero tampoco está lejana ni aislada del tránsito habitual de trabajadores.
- Estando el material a ser retirado en sus condiciones de almacenamiento temporal se midieron los siguientes valores de radiación:
  - 1,6  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral del bidón metálico
  - 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  sobre el plomo situado encima del bidón metálico
- El material a retirar se hallaba dentro de tres bolsas, las cuales habían sido identificadas por la UTPR de Enresa con etiquetas adhesivas según sigue:
  - UTPR-1: Ra-226; dosis en contacto 49,4  $\mu\text{Sv/h}$ .
  - UTPR-2: Ra-226; dosis en contacto 37,5  $\mu\text{Sv/h}$ .
  - UTPR-3: Th-232; dosis en contacto 12,3  $\mu\text{Sv/h}$ .
- Cada una de esas tres bolsas fue introducida en otra bolsa de plástico, y ésta última a su vez identificada por el personal de ENRESA con los siguientes códigos de unidad de contención:
  - VI / I006 / 2018 / 003 / 002, la bolsa UTPR-1.
  - VI / I006 / 2018 / 003 / 001, la bolsa UTPR-2.
  - VI / I006 / 2018 / 033 / 001, la bolsa UTPR-3.
- Las unidades de contención VI/I006/2018/003/001 y VI/I006/2018/033/001 fueron trasladadas a la furgoneta de transporte e introducidas en el bidón de 220 litros nº CP 4347. El contenedor fue cerrado mediante ballesta metálica y tornillo.
- En el bulto así formado (bidón nº CP 4347) la inspección midió las siguientes tasas de dosis:
  - 0,7  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto lateral con el bidón.



- Se actualizó el anexo a la carta de porte correspondiente a este bulto, alcanzando una actividad total sumada de 1,46 MBq entre Ra-226, Th-232 y Co-60.
- El bidón CP 4347 continuó etiquetado como UN2910, bulto exceptuado, cantidad limitada de material.
- La unidad de contención VI/I006/2018/003/002 fue introducida en el bidón de 90 litros ENRESA tipo I nº B-445. El contenedor fue cerrado mediante ballesta metálica, tornillo y precinto.
- Para este bulto (bidón nº B-445) la inspección midió las siguientes tasas de dosis:
  - 5,5  $\mu\text{Sv/h}$  máximo en el perímetro lateral del bulto.
  - 0,3  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m del bulto, frente al punto anterior.
- Se actualizó el anexo a la carta de porte para este bulto, mostrando una actividad total sumada de 4,13 MBq de Ra-226; categoría II-amarilla e índice de transporte igual a cero.
- A este bulto B-445 le fueron entonces retiradas las señales de bulto vacío y se le colocaron dos etiquetas rectangulares de descripción de la mercancía con el nº UN 2915 sobre fondo naranja, materiales radiactivos, bultos del tipo A; ENRESA como remitente y destinatario.
- Los dos bultos fueron estibados en la parte posterior de la furgoneta formando cuerpo con el resto de bidones mediante cinchas y tensores que los sujetaban a los laterales de la caja de carga del vehículo.
- ENRESA cumplimentó y ambas partes firmaron dos albaranes de recogida de residuos: el código 2018/003/001, para las unidades de contención VI/I006/2018/003/001 y VI/I006/2018/003/002, y otro con código 2018/033/001 para la unidad de contención VI/I006/2018/033/001.
- La furgoneta fue entonces 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 con dos paneles naranja sin detallar número de materia peligrosa: uno en el frontal y otro en la trasera del vehículo



- Una vez el vehículo en orden de marcha se midieron las siguientes tasas de dosis:
  - 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el lateral izquierdo de la caja de carga, parte delantera.
  - 0,22  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral izquierdo de la caja de carga, en su centro.
  - 0,5  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral izquierdo de la caja de carga, sobre la rueda.
  - 0,14  $\mu\text{Sv/h}$  frente al punto anterior, a 1 m de distancia.
  - 0,12  $\mu\text{Sv/h}$  frente a ese mismo punto, a 2 m de distancia.
  - 0,13  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral izquierdo, en su parte posterior.
  - $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el portón trasero de la furgoneta.
  - 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral derecho, en su parte posterior.
  - 0,30  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral derecho, sobre la rueda.
  - 0,12  $\mu\text{Sv/h}$  en el lateral derecho, parte frontal.
  - Fondo en la cabina, sobre el volante.
  - Fondo en la cabina, a la altura de la cabeza del conductor
  - Fondo en el asiento del acompañante.
  - Valores entre fondo y 0,16  $\mu\text{Sv/h}$  en el asiento del acompañante.
- El transporte iba acompañado por la siguiente documentación:
  - Carta de porte para la expedición PR/2018/012.
  - Anexos a la carta de porte: uno para cada uno de los dos bultos radiactivos hasta el momento formados; tanto el exceptuado (2910, cantidad limitada) como el tipo A (2915).
  - Albaranes de recogida de residuos para los elementos retirados.
  - Instrucciones escritas al conductor según el ADR: Actuaciones en caso de accidente o emergencia.
  - Hojas con indicaciones adicionales para los miembros de la tripulación del vehículo en caso de accidente o emergencia para los distintos tipos de mercancías peligrosas; entre ellas las de clase 7.
  - Teléfonos para emergencias: Protección Civil, CSN, Enresa en Madrid y Cabil.





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



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

TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE

En ..... , a ..... de ..... de 2018.

Fdo.: .....

Puesto o Cargo.....

**TRÁMITE Y COMENTARIOS AL**  
**ACTA DE INSPECCIÓN PV-AIN/CON-53/ORG-0163/18**

**Comentario adicional**

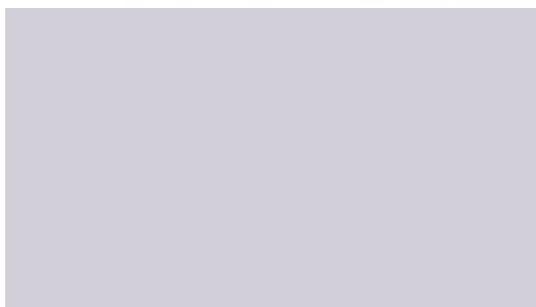
Respecto de la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- 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, cuarto guion:**

Dónde dice 49,4  $\mu\text{Sv/h}$ , debería decir 494  $\mu\text{Sv/h}$

Madrid, a 14 de Junio de 2018



**DILIGENCIA**

Junto con el acta de referencia PV-AIN/CON-53/ORG-0163/18 correspondiente a la inspección realizada el 22 de mayo de 2018 a un transporte de material radiactivo efectuado por ENRESA, el Director de Operaciones de esa empresa acompaña un escrito "TRÁMITE Y COMENTARIOS" con un comentario adicional y una corrección a un dato reflejado en acta.

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

La corrección, "494  $\mu\text{Sv/h}$ " en lugar de "49,4  $\mu\text{Sv/h}$ " procede. En efecto, en la etiqueta cumplimentada por la UTPR de ENRESA figura el dato "494  $\mu\text{Sv/h}$ ". Se acepta.

En Vitoria-Gasteiz, el 29 de

Fdo:

Inspector de Instalaciones Radiactivas