

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,

**CERTIFICA:** Que se ha personado, el día dos de abril de dos mil diecinueve, en el **COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA**, sito en la [REDACTED] en PAMPLONA (Navarra).-----

La visita tuvo por objeto inspeccionar la retirada y condiciones de transporte de un conjunto de residuos radiactivos de baja y media actividad, transferidos, en parte, por el COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA, con destino a las instalaciones de "El Cabril" (Córdoba), y a realizar por parte de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA).-----

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica (SRPR) del Complejo Hospitalario de Navarra, que dio las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección en sus instalaciones, y D. [REDACTED] y D. [REDACTED] personal de ENRESA, en calidad de conductores y responsables del transporte, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.-----

Los representantes de ENRESA 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 o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular 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 antes citado, resulta que:

- Los residuos radiactivos, objeto de la retirada, eran cuatro fuentes encapsuladas de Co-60, Sr-90, Am-241 y Ra-226, de actividad unitaria original de [REDACTED] y una fuente de calibración encapsulada de Cs-137 (referencia 938 FH35D) de [REDACTED] de actividad en 1989, las cuales se encontraban en el interior de la gammateca del Servicio de Oncología Radioterápica (IRA-0500), ubicada en la planta baja del Pabellón J ("Nuevo Centro de Radioterapia").-----

- Los niveles máximos de radiación medidos en contacto con la bolsa que contenía las cinco fuentes fueron 30  $\mu$ Sv/h.-----

- Una vez introducidos los residuos en sus contenedores, la carga total (en el vehículo había otros bultos, cargados con residuos provenientes de instalaciones ubicadas en el País Vasco) quedó constituida por los siguientes cinco bultos, con el contenido expresado en los anexos de la carta de porte:

- \* Bidón ENRESA tipo I de 90 l de referencia B236. Con nº de [REDACTED] asignado de 3321. Etiquetado como categoría I-Blanca. Conteniendo residuos mixtos con sodio-22 y tritio, de [REDACTED] de actividad total.
- \* Bidón ENRESA tipo I de 90 l de referencia B328. Con nº de [REDACTED] asignado de 3321. Etiquetado como categoría II-Amarilla, con I.T. de 0,1. Conteniendo residuos sólidos no compactables con radio-226 y torio-232 y elementos punzantes (agujas hipodérmicas) con sodio-22, de [REDACTED] de actividad total.
- \* Bidón ENRESA tipo I de 90 l de referencia B124. Con nº de [REDACTED] asignado de 2915. Etiquetado como categoría II-Amarilla, con I.T. de 0,1. Conteniendo fuentes encapsuladas de níquel-63, estaño-119, cesio-137, americio-241 y radio-226, de [REDACTED] de actividad total.
- \* Bidón ENRESA tipo I de 90 l de referencia B312. Con nº de [REDACTED] asignado de 2915. Etiquetado como categoría II-Amarilla, con I.T. de 0,1. Conteniendo una fuente encapsulada de radio-226, de [REDACTED] de actividad.
- \* Bidón ENRESA tipo I de 90 l de referencia B393. Con nº de [REDACTED] asignado de 2915. Etiquetado como categoría I-Blanca. Conteniendo fuentes encapsuladas de cobalto-57, cobalto-60 y estroncio-90, de [REDACTED] de actividad total.

- Dichos bultos fueron sujetados mediante cincha-tensor a la caja del vehículo.--

- Fue expedido, por parte del personal de ENRESA, el correspondiente albarán de recogida de residuos.-----

- En las tapas de los bultos constaban los siguientes datos: el fabricante de los contenedores [REDACTED] el código del país (E), la referencia del bulto y el Remitente/Destinatario (ENRESA). Que en el lateral de los bultos constaban los siguientes datos: la referencia del bulto, el remitente/destinatario (ENRESA, C/ [REDACTED] 28043 MADRID) y el peso máximo autorizado.-----

- Los niveles máximos de radiación medidos en contacto y a dos metros de distancia de los laterales del vehículo fueron de 3 y 0,6  $\mu\text{Sv/h}$ , respectivamente.-----

- Las medidas fueron realizadas con un equipo para la detección y medida de la radiación, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 7326, calibrado por la [REDACTED] en fecha 12/12/16.-----

- Estaban disponibles y vigentes los Certificados de Formación, tipo E, para el transporte de materias peligrosas, clase 7, números 15.852.905-V y 50.422.072-T, a nombre de los conductores antes citados.-----

- El vehículo utilizado para el transporte era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con matricula [REDACTED]-----

- Dicho vehículo estaba señalizado, tanto en sus laterales como en su parte posterior, con rótulos en los que se leía " RADIOACTIVE - 7". Que asimismo disponía, en sus lados frontal y posterior, de los paneles naranjas de señalización de transporte de materias peligrosas, sin detallar nº de Naciones Unidas.-----

- Los conductores del vehículo disponían de dosímetros personales de termoluminiscencia. Que en la cabina y en la caja del vehículo se hallaban colocados sendos dosímetros de área. Que la lectura de dichos dosímetros es realizada por el CIEMAT. Que, además, los conductores disponían de dosímetros de lectura directa de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 158936 y 158956.-----

- Estaban disponibles en cabina, y visibles desde el exterior, un listado con los números de teléfono con los que contactar en caso de emergencia y las instrucciones para el caso de accidente o emergencia.-----

- El vehículo disponía de extintores de incendios (de 3 Kg., uno en la cabina y otro en la caja), de correas para la sujeción de los bultos, del material necesario para la señalización en caso de emergencia, calzos, linternas, guantes para los conductores y líquido para el lavado ocular.-----

- Estaban disponibles dos equipos portátiles para la detección y medida de las radiaciones, uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 9152, dotado de una sonda con nº de serie 8841, verificado por la Unidad Técnica de Protección Radiológica de ENRESA, en fecha 14/12/18 y otro de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 3881, "calibrado" y verificado por la Unidad Técnica de Protección Radiológica de ENRESA, en fechas 12/04/16 y 14/12/18, respectivamente.-----

- Estaban disponibles los siguientes documentos:

- \* Carta de Porte y Anexos (uno para cada bulto radiactivo).
- \* Certificado de Descontaminación Radiactiva del Vehículo.
- \* Procedimientos para la operación tanto en régimen normal como en caso de emergencia.-----

#### DESVIACIONES:

- No se detectaron.-----

Con el fin de 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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, a cuatro de abril de dos mil diecinueve.



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

**TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE.**

**TRÁMITE Y COMENTARIOS AL**  
**ACTA DE INSPECCIÓN CSN-GN/AIN/CON-7/ORG-0164/19**

**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.

Madrid, a 12 de Abril de 2019



Dirección Técnica