

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED]; funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se han personado el día seis de marzo de dos mil trece en la **Central Nuclear de Cofrentes**, ubicada en la provincia de Valencia.

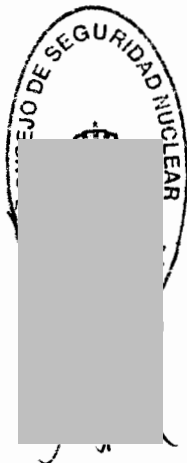
Que la visita tuvo por objeto la inspección de la operación de carga correspondiente a la expedición con número de referencia [REDACTED].



Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], inspector del departamento [REDACTED] de ENRESA y acompañados por personal de la central nuclear responsable de protección radiológica y de embidonado, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

- La expedición consistía en el transporte de 27 bultos de residuos de media y baja actividad, 26 de los cuales contenían residuos homogéneos (tipos A2, A2B2, B2 y C) y 1 contenía residuos heterogéneos (tipo E), generados por la central nuclear de Cofrentes, dispuestos para su traslado al almacén de residuos [REDACTED], y cuya descripción del contenido quedaba reflejada en las fichas de los bultos mostradas a la inspección. Dicha expedición se realizaban en la modalidad de uso exclusivo, según figuraba en la carta de porte. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo a transportar se correspondía en 26 de los bultos con el tipo baja actividad específica LSA-III (BAE-III) y en 1 bulto con objetos contaminados superficialmente OCS-II (SCO-II), acondicionados en bultos industriales tipo IP-2, cerrados mediante aros de cierre y tornillos de fijación y etiquetados con las siguientes inscripciones:



- Identificación del bulto en tapa y laterales con los números:   


- Tipo de Bulto: IP-2 (220 litros). \_\_\_\_\_


- Número UN 3322, Materiales radiactivos. Baja Actividad Específica LSA-III (BAE-III) y UN 2913, Objetos contaminados superficialmente SCO-II (OCS-II).

- Etiquetas de señalización de bultos radiactivos: Radiactivo III-Amarilla, clase 7, LSA-III y SCO-II, isótopos principales Co-60 y Cs-137, actividad e IT. \_\_\_\_\_

- Identificación del fabricante. \_\_\_\_\_

- P.M.A. 700 kg. \_\_\_\_\_

- Nombre y dirección del expedidor y remitente, ENRESA. \_\_\_\_\_

- Por parte del personal de ENRESA se realizaron las siguientes comprobaciones a los bultos identificados como :

- Inspección visual y verificación del estado de los bultos. \_\_\_\_\_

- Identificación de los bultos, comparando con la lista de declaración facilitada por el productor. \_\_\_\_\_


- Verificación del peso de los bultos. \_\_\_\_\_


- Medida de tasa de dosis en el exterior en contacto y a 1 metro. \_\_\_\_\_

- Verificación de la ausencia de contaminación desprendible. \_\_\_\_\_

- Etiquetado de los bultos. \_\_\_\_\_

- Dichas comprobaciones fueron realizadas con equipos propiedad del Servicio de Protección Radiológica de la Central Nuclear:

- Monitor de radiación , n/s 28939, con verificación y calibración en vigor. \_\_\_\_\_

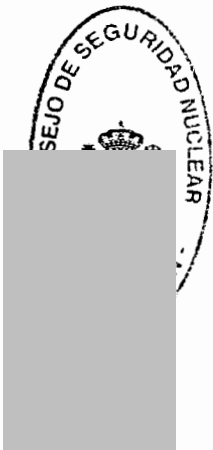
- Monitor de contaminación de la firma  n/s 2681, con verificación y calibración en vigor. \_\_\_\_\_

- Según se informó a la inspección, los equipos eran calibrados con una periodicidad bienal y verificados con un periodo inferior a seis meses. \_\_\_\_\_

- A la llegada de la inspección, el vehículo de la expedición se encontraba en la zona de carga del almacén de residuos a la espera de ser cargado. \_\_\_\_\_

- La operación de carga fue llevada a cabo por personal de la central nuclear, el cual disponía de dosimetría personal de termoluminiscencia, dosímetros DLD y medios de protección personales. \_\_\_\_\_

- Los bultos se encontraban identificados, etiquetados y cerrados, conforme lo indicado en la documentación aportada a la inspección. \_\_\_\_\_



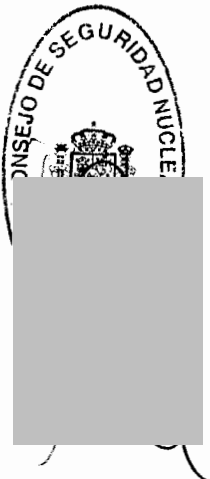
- Durante el proceso de carga la inspección comprobó la correcta identificación y etiquetado de los bultos [REDACTED], en los que se reflejaba respectivamente:
  - Peso: 370 kg, 336 kg y 304 kg. \_\_\_\_\_
  - UN 3322 y PMA 7000 kg. \_\_\_\_\_
  - Etiqueta bulto radiactivo, III-Amarilla, clase 7, isótopos principales Co-60 y Cs-137, Actividad 5'298 E+3 MBq, 5'09 E+3 MBq y 5'96 E+3 MBq, IT 30, 37 y 36.
- Las medidas de tasa de dosis de radiación en contacto y a 1 metro de distancia de dichos bultos, realizadas por parte del personal de la CNC con sus propios equipos, fueron:
  - Bulto [REDACTED]: 2'950 mSv/h en contacto, 285  $\mu$ Sv/h a 1 metro de distancia. \_\_
  - Bulto [REDACTED]: 3'500 mSv/h en contacto, 340  $\mu$ Sv/h a 1 metro de distancia. \_\_
  - Bulto [REDACTED]: 3'200 mSv/h en contacto, 320  $\mu$ Sv/h a 1 metro de distancia. \_\_
- Los bultos se dispusieron en la plataforma del vehículo conforme el mapa de carga, en el cual quedaban reflejados los niveles de tasa de dosis en contacto con cada bulto registrados por el Servicio de Protección Radiológica de la central. \_\_\_\_\_
- Se procedió por parte del conductor a precintar la caja que contenía los mandos de apertura del sarcófago donde se encontraban ubicados los bultos, con el precinto número 001513. \_\_\_\_\_
- Una vez finalizada la carga, el personal del Servicio de Protección Radiológica de la central realizó las medidas de control de contaminación sobre el vehículo antes de la salida del mismo de la zona de carga. \_\_\_\_\_
- El vehículo fue señalizado con dos paneles naranjas en sus partes delantera y trasera, y la plataforma con tres placas-etiquetas identificativas de clase 7 "radioactive" en los laterales y parte trasera. \_\_\_\_\_
- El personal del Servicio de Protección Radiológica de la central realizó las medidas de tasa de de dosis en cabina, en contacto, a 1 m y a 2 m del vehículo, reflejando los resultados en los informes del Servicio de Protección Radiológica para el Transporte de Residuos Acondicionados. \_\_\_\_\_
- Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la inspección, fueron:
  - En contacto con los laterales de la plataforma:
    - 182 microSv/h en la parte central. \_\_\_\_\_
    - 51'8 microSv/h en las esquinas. \_\_\_\_\_
    - 99'9 microSv/h en la parte trasera. \_\_\_\_\_
  - A un metro de la plataforma: 70'6 microSv/h. \_\_\_\_\_
  - A dos metros de la plataforma: 36'5 microSv/h. \_\_\_\_\_
  - Cabina: 1'4 microSv/h. \_\_\_\_\_



- El vehículo cargado quedó en una zona controlada del interior de la central nuclear, estando prevista su salida para el 07 de marzo de 2013 a las 9:00h. \_\_\_\_\_
- Por parte del personal de ENRESA se procedió a cumplimentar la Carta de Porte de la expedición, haciendo entrega de la misma al conductor del vehículo. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó a la inspección, el Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas era D. \_\_\_\_\_ personal de ENRESA.

#### Vehículo de Transporte

- La empresa responsable del transporte era \_\_\_\_\_ inscrita en el registro de transportista con el número \_\_\_\_\_
- El vehículo utilizado para el transporte estaba compuesto por una cabeza tractora de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ matrícula \_\_\_\_\_, propiedad de la empresa \_\_\_\_\_, provista de una plataforma de remolque con matrícula \_\_\_\_\_ propiedad de \_\_\_\_\_.
- El vehículo disponía de dos interruptores de batería, uno instalado en el interior de la cabina del conductor y el segundo en el exterior, tres extintores de polvo seco en cabina y plataforma, cuatro calzos, material de señalización y balizamiento, luces intermitentes de color naranja, linterna, chaleco reflectante, lavaojos y material de protección y emergencia personal. \_\_\_\_\_
- El vehículo disponía de un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s 133212, provisto de sonda de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ número de serie PR 136046, calibrado por el \_\_\_\_\_, con fecha 26 de marzo de 2009, y verificado anualmente por \_\_\_\_\_.



#### Conductores del Vehículo

- Los conductores del vehículo de transporte eran D. \_\_\_\_\_, responsable de la expedición y presente en el momento de la inspección, y D. \_\_\_\_\_, ausente en el momento de la inspección. \_\_\_\_\_
- El conductor presente en el momento de la inspección disponían de permiso de conducir y autorización para transportar mercancías peligrosas de clase 7 en vigor.
- El conductor estaba provisto de dosímetro personal de termoluminiscencia procesado por \_\_\_\_\_, código \_\_\_\_\_ y de carnet radiológico. \_\_\_\_\_

#### Documentación de la expedición

- Albarán de entrega de los bultos de la expedición \_\_\_\_\_ por parte de la central a ENRESA. \_\_\_\_\_
- Orden de recogida firmada por ENRESA y dirigida a la firma \_\_\_\_\_, correspondiente a la expedición \_\_\_\_\_.

- Carta de porte de la expedición. \_\_\_\_\_
- Hoja de Ruta del Transporte, en la que se contemplaba la llegada prevista a [REDACTED], el día 06 de marzo de 2013 a las 20:00h. \_\_\_\_\_
- Certificado de salida del vehículo desde [REDACTED] en el que se confirmaba la ausencia de contaminación de la plataforma, firmado por ENRESA con fecha 10 de diciembre de 2012. \_\_\_\_\_
- Instrucciones escritas en caso de accidente y relación de teléfonos de contacto en caso de emergencia, colocados de forma visible en la cabina del vehículo. \_\_\_\_\_
- Procedimientos de actuación del conductor en caso de contingencia o accidente, de carga y descarga y de manejo del monitor de radiación. \_\_\_\_\_
- Póliza de cobertura de riesgos nucleares y radiactivos, suscrita por ENRESA con la entidad [REDACTED], prorrogable anualmente y según se manifestó en vigor. \_\_\_\_\_

Cabeza tractora:

- Permiso de circulación. Fecha de matriculación 4 de octubre de 2012. \_\_\_\_\_
- Certificado de Autorización para vehículos que transportan mercancías peligrosas, A.D.R., en vigor hasta el 8 de octubre de 2013. \_\_\_\_\_
- Pólizas de Seguro de Responsabilidad Civil, suscrito con la entidad [REDACTED], en vigor hasta el 4 de diciembre de 2013. \_\_\_\_\_

Plataforma:

- Permiso de circulación. Fecha de matriculación 1 de junio de 1994. \_\_\_\_\_
- Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil de la plataforma suscrita con el [REDACTED], en vigor hasta el 14 de mayo de 2013. \_
- Certificado de la Inspección Técnica de la Plataforma, en vigor. \_\_\_\_\_



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 (modificado por el RD 1439/2010), por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a veintiuno de marzo de dos mil trece.

LA INSPECTORA

Fdo.: 

---

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

**TRÁMITE Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE.**

**TRÁMITE Y COMENTARIOS AL**  
**ACTA DE INSPECCIÓN CSN-GV/AIN/CON-71/ORG-0122/13**

**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 26 de marzo de 2013



Directo**f** de Operaciones

**DOCUMENTACIÓN ANEXA:**

**I. LISTA DE DECLARACIÓN**

**II. MAPA DE CARGA**

**III. INFORME DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA**

**IV. CARTA DE PORTE**







**IBERDROLA**

**ANEXO ADD.6**

**INFORME DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA  
PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS ACONDICIONADOS**

**EXPEDICIÓN N°: CO2013006**

**MATRÍCULA TRACTOR: [REDACTED]**

**MATRÍCULA PLATAFORMA: [REDACTED]**

**INTENSIDAD DE RADIACIÓN DEL VEHÍCULO**

<b>EN CUALQUIER PUNTO ACCESIBLE DE LA SUPERFICIE:</b>	<b>0.290</b>	<b>mSv/h</b>
<b>A UN METRO DE LA SUPERFICIE:</b>	<b>0.085</b>	<b>mSv/h</b>
<b>A DOS METROS DE LA SUPERFICIE:</b>	<b>0.042</b>	<b>mSv/h</b>
<b>EN LA CABINA DEL CONDUCTOR:</b>	<b>0.002</b>	<b>mSv/h</b>

**La contaminación radiactiva transitoria en la superficie del vehículo es inferior a:**

**4 Bq/cm<sup>2</sup>-para emisores beta-gamma**

**0.4 Bq/cm<sup>2</sup>-para emisores alfa**

**En C.N. Cofrentes a 07 de Marzo de 2013**

**POR EL SERVICIO DE PROTECCION RADIOLÓGICA DEL PRODUCTOR**



**Fdo.:** [REDACTED]

