

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED], funcionarios de la Generalitat y acreditados por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectores 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 diecisiete de mayo de dos mil diecisiete, en la **Central Nuclear de Cofrentes (CNC)**, ubicada en la provincia de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de la operación de carga del transporte radiactivo previsto para el 18 de mayo 2017 correspondiente a la expedición con número de referencia CO2017012.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], inspector del departamento de logística de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (Enresa), quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

La inspección se llevó a cabo en presencia de Dña. [REDACTED], responsable de medioambiente y representante de CNC, quien dio las facilidades necesarias para la realización de la inspección en las dependencias de la instalación.

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.

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 8 bultos de residuos de media y baja actividad que contenían material de desecho, generados por la CNC, para su traslado a las instalaciones de Enresa en El Cabril. \_\_\_\_\_
- Dicha expedición se realizaba en la modalidad de uso exclusivo, según figuraba en la carta de porte. Enresa figuraba como expedidor y receptor del material de los residuos radiactivos. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo a transportar estaba clasificado como objetos contaminados en la superficie SCO-I o SCO-II (OCS-I u OCS-II). \_\_\_\_\_

- El material radiactivo estaba acondicionado dentro de embalajes metálicos CMT (Tipo IP-1), cerrados mediante tapa metálica sellada con tornillos y silicona, comprobado por parte de la inspección. \_\_\_\_\_
- 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 embalajes fueron introducidos dentro de un contenedor con sistema de estiba mediante barras transversales (cada dos embalajes) y separadores entre embalajes. \_\_\_\_\_
- Los embalajes se encontraban identificados y cerrados, conforme lo indicado en la lista de declaración, con las siguientes referencias:
  - Identificación del embalaje en tapa y laterales según la lista de declaración. \_\_\_\_
  - Tipo de embalaje. \_\_\_\_\_
  - Identificación del número de embalaje. \_\_\_\_\_
  - P.M.A. \_\_\_\_\_
  - Nombre y dirección del expedidor y remitente, Enresa. \_\_\_\_\_
- Por parte del inspector de Enresa se realizaron las siguientes comprobaciones:
  - Inspección visual y verificación del estado de los embalajes. \_\_\_\_\_
  - Identificación de los embalajes, comparando con la lista de declaración facilitada por el productor. \_\_\_\_\_
  - Verificación del peso de los embalajes. \_\_\_\_\_
  - Medida de tasa de dosis en el exterior, en contacto y a 1 metro. \_\_\_\_\_
  - Actividad beta-gamma. \_\_\_\_\_
  - Verificación de la ausencia de contaminación desprendible. \_\_\_\_\_
- El inspector de Enresa, de acuerdo con el procedimiento establecido, requirió del personal de CNC la realización de los controles sobre el embalaje CO1261 y CO1293. \_\_\_\_\_
- Las comprobaciones se llevaron cabo utilizando el equipamiento de la CNC:
  - Sistema automático de medida rápida de tasa de dosis en contacto de los embalajes, con 12 sondas [REDACTED] modelo [REDACTED]. \_\_\_\_\_
  - Detector de Contaminación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 1231. \_\_\_\_\_
  - [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 250309, asociado a la pértiga con sonda de radiación [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 2305. \_\_\_\_\_

- Báscula marca [REDACTED] modelo [REDACTED]), número de serie 21001321. \_
- Los equipos para la medida de la radiación y contaminación pertenecientes a la CNC disponían de certificado de calibración en vigor. \_\_\_\_\_
- Los embalajes se dispusieron en el contenedor situado en la plataforma del vehículo según el mapa de carga, en el cual quedaban reflejados los niveles de tasa de dosis en contacto con cada embalaje registrados por el SPR de la central. \_\_\_\_\_
- El contenedor disponía de sistema de mandos con llave para la apertura y cierre del bulto. \_\_\_\_\_
- El conductor cerró el bulto (contenedor más embalajes) y precintó la caja de mandos con precinto identificado como ENRESA 000876. \_\_\_\_\_
- Una vez finalizada la carga, el SPR de la central realizó las medidas de radiación en la cabina del conductor, en contacto, a uno y dos metros de los laterales y parte superior del bulto, y medidas de contaminación sobre el vehículo, reflejando los resultados en el informe anexo al acta. \_\_\_\_\_
- El vehículo fue señalizado con dos paneles naranjas con el número 70/2913 en la parte delantera y trasera. \_\_\_\_\_
- El bulto disponía de la siguiente señalización:
  - Cuatro etiquetas indicativas de transporte de material radiactivo clase 7, III-Amarilla, actividad  $9,53E+03$  MBq, isótopos Co-60 y Cs-137, IT 34,5. \_\_\_\_\_
  - Dos etiquetas con el código UN 2913 en los laterales. \_\_\_\_\_
  - Materiales radiactivos. baja actividad específica. OCS-I /OCS-II. \_\_\_\_\_
  - MBA. \_\_\_\_\_
  - Embalaje Tipo IP-2. \_\_\_\_\_
  - Identificación del remitente - destinatario. \_\_\_\_\_
- Los valores máximos de tasa de dosis máxima medidos por parte del personal de la CNC fueron:
  - Bulto: 145  $\mu$ Sv/h en contacto, 30  $\mu$ Sv/h a 1 metro de distancia, 13  $\mu$ Sv/h a dos metros de distancia de la parte media de los laterales, a una altura de medida de 180 cm del suelo. 250  $\mu$ Sv/h contacto y 115  $\mu$ Sv/h a 1 metro de la parte superior. \_\_\_\_\_
  - Cabina: 0,34  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
- El vehículo cargado quedó en una zona controlada del interior de la central nuclear, estando prevista su salida para el 18 de mayo de 2017 a las 9:00h. \_\_\_\_\_
- El personal de Enresa cumplimentó la carta de porte de la expedición e hizo entrega de la misma al conductor del vehículo. \_\_\_\_\_

- El consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas era D. [REDACTED], de Enresa. \_\_\_\_\_

#### Vehículo de Transporte

- La empresa responsable del transporte era Express Truck, S.A. (ETSA), inscrita en el "Registro de Transportistas de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos" con el número RTR-001. \_\_\_\_\_
- El vehículo estaba compuesto por una cabeza tractora marca [REDACTED], modelo [REDACTED] matrícula [REDACTED], propiedad de ETSA, y una plataforma de remolque con matrícula [REDACTED], propiedad de Enresa. \_\_\_\_\_
- El vehículo disponía de dos interruptores de batería, uno en el interior de la cabina del conductor y el segundo en el exterior, cuatro extintores de polvo seco en cabina, cabeza tractora y plataforma, cuatro calzos, material de señalización y balizamiento, luces intermitentes de color naranja, linternas, chalecos reflectantes, lavajos y material de protección y emergencia personal, como gafas, guantes, mono, cubre calzas, precintos y cascos. \_\_\_\_\_
- El vehículo disponía de dos bolsas precintadas que contenían material extra de señalización y balizamiento y de protección y emergencia personal. \_\_\_\_\_
- El vehículo disponía de un equipo para la detección y medida de la radiación marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 133204, con de sonda firma [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s PR136059, calibrado por e [REDACTED], con fecha 28 de enero de 2016, y verificado anualmente por ETSA con fecha 31 de enero de 2017. \_\_\_\_\_

#### Conductores del Vehículo

- Los conductores del vehículo eran D. [REDACTED] presente en la inspección, y D. [REDACTED], ausente en la misma. \_\_\_\_\_
- El conductor presente disponía de permiso de conducir, autorización para transportar mercancías peligrosas de clase 7 y tarjeta de cualificación de conductor todos en vigor, y estaba provisto de dosímetro personal de termoluminiscencia procesado por [REDACTED] código E070 LGM / 7070. \_\_\_\_\_

#### Documentación:

##### Expedición

- Albarán de entrega de la expedición CO2017012 de la central a Enresa. \_\_\_\_\_
- Acta de recepción de Enresa. \_\_\_\_\_
- Orden de recogida firmada por Enresa y dirigida a ETSA. \_\_\_\_\_
- Carta de porte de la expedición. \_\_\_\_\_

- Hoja de ruta del transporte en la que se contemplaba la llegada prevista a El Cabril, el día 18 de mayo de 2017 a las \_\_\_\_\_
- Certificado de salida del vehículo desde El Cabril de ausencia de contaminación de la plataforma, firmado por Enresa con fecha 12 de mayo de 2017. \_\_\_\_\_
- Instrucciones escritas según ADR y relación de teléfonos de contacto en caso de emergencia, colocados de forma visible en la cabina del vehículo. \_\_\_\_\_
- Lista de comprobación del vehículo firmada por el conductor. \_\_\_\_\_
- Procedimientos de actuación del conductor en caso de contingencia o accidente (Enresa), de carga y descarga y de manejo del monitor de radiación (ETSA). \_\_\_\_\_
- Póliza de cobertura de riesgos nucleares y radiactivos, suscrita por Enresa con la entidad \_\_\_\_\_ en vigor. \_\_\_\_\_

#### Cabeza tractora

- Permiso de circulación. Fecha de matriculación 14 de diciembre de 2012. \_\_\_\_
- Certificado de la inspección técnica en vigor hasta el 02 de noviembre de 2017. \_\_\_\_\_
- Certificado de autorización para vehículos que transportan mercancías peligrosas, A.D.R., en vigor hasta el 20 de diciembre de 2017. \_\_\_\_\_
- Póliza de seguro de responsabilidad civil suscrita con \_\_\_\_\_ en vigor. \_\_\_\_\_

#### Plataforma

- Permiso de circulación. Fecha de matriculación 05 de septiembre de 2011. \_\_\_\_
- Certificado de la inspección técnica en vigor hasta el 04 de julio de 2017. \_\_\_\_\_
- Certificado de autorización para vehículos que transportan mercancías peligrosas, A.D.R., en vigor hasta el 10 de junio de 2017. \_\_\_\_\_
- Póliza de seguro de responsabilidad civil suscrita con \_\_\_\_\_ en vigor. \_\_\_\_\_

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, el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera en vigor (ADR), se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a trece de junio de dos mil diecisiete.

LOS INSPECTORES

Fdo.:

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la **EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIATIVOS, S.A. (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-94/ORG-0122/2017

### 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 y datos personales que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.
- Los nombres de todos los departamentos, documentos e instalaciones de ENRESA y otras entidades, que se citan en el Acta y en los anexos a la misma.

### Hoja 3 de 7:

En el párrafo octavo, existen datos de tasa de dosis que no se corresponden con el informe emitido por CN Cofrentes.

Son los siguientes:

- En contacto Bulto: donde dice 145  $\mu\text{Sv/h}$  debe poner 143  $\mu\text{Sv/h}$
- A 1 metro del bulto: donde dice 30  $\mu\text{Sv/h}$  debe poner 38  $\mu\text{Sv/h}$
- A 2 metros del bulto: donde dice 13  $\mu\text{Sv/h}$  debe poner 15  $\mu\text{Sv/h}$
- Cabina: donde dice 0,34  $\mu\text{Sv/h}$  debe poner 0,6  $\mu\text{Sv/h}$

Madrid, a 29 de junio de 2017



Director de Operaciones

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR**DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/CON-94/ORG-0122/2017, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Cofrentes, con fecha diecisiete de mayo de dos mil diecisiete, los inspectores que la suscriben declaran,

- Página 3, párrafo 8

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la inspección fueron:

- Bulto: 145  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto, 30  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro de distancia, 13  $\mu\text{Sv/h}$  a dos metros de distancia de la parte media de los laterales, a una altura de medida de 180 cm del suelo. 250  $\mu\text{Sv/h}$  contacto y 115  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro de la parte superior. \_\_\_\_\_
- Cabina: 0,34  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_

L'Elia, a 5 de julio de 2017

LOS INSPECTORES

Fdo.: \_\_\_\_\_

SPECC