



## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que el día 25 de noviembre de dos mil nueve, se han personado en las instalaciones del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) sito en la [REDACTED] en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto la inspección sobre un transporte de residuos radiactivos procedentes del proyecto de desmantelamiento PIMIC, con destino a la instalación de almacenamiento de residuos radiactivos sólidos de El Cabril (Córdoba)

Que hacia las 15:00 la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] del departamento de logística de ENRESA, que acompañó a los inspectores durante el desarrollo de la Inspección, quién manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección, en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

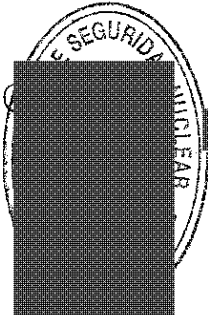
Que el representante de ENRESA fue advertido de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que se exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que así mismo, la Inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] técnico de la Unidad de Seguridad Radiológica del CIEMAT, D. [REDACTED], jefe de SPR del CIEMAT, quienes dieron las facilidades necesarias para poder llevar a cabo la inspección en el CIEMAT.

Que el desarrollo de la Inspección se llevó a cabo según la agenda de inspección remitida previamente a ENRESA.

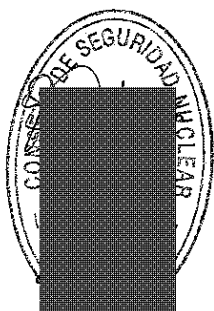
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

- Que, como paso previo para la realización del transporte, se había editado el documento "Evaluación del cumplimiento del ADR de la UA 031/07 (PIMIC)", en la actualidad en revisión 1, de referencia A30-IF-OL-0029, en el que se evalúa el cumplimiento con el ADR de la Unidad de Almacenamiento UA 031/07.

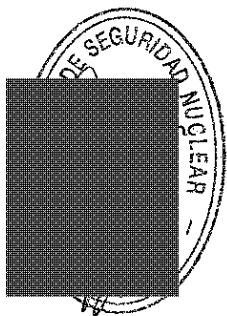




- Que dicho informe estaba incluido como Anexo III en el documento “Estudio de aceptación de la UA 031/07 (PIMIC). Evaluación del cumplimiento con la Especificación Técnica 031-ES-IN-0002”, en revisión 1, de referencia 031-IF-IN-0268, que evalúa el cumplimiento del citado bulto con las especificaciones para el almacenamiento de éste en el almacén de residuos sólidos de El Cabril.
- Que se revisaron aspectos del documento A30-IF-OL-0029, manifestando los representantes de ENRESA que:
  - o La evaluación del cumplimiento con el ADR de la UA 031/07 se realizó en tres etapas: certificación del contenedor [REDACTED] como embalaje de transporte, cualificación del material acondicionado en su interior y verificación de la exención del bulto generado de los requisitos aplicables a bultos de material fisionable.
  - o Todos los valores de la actividad radiológica utilizados en el documento han sido extraídos del informe 031-IF-IN-0268, no habiendo participado en su elaboración el departamento de logística de ENRESA.
  - o El criterio utilizado para verificar la exención del bulto de los requisitos de material fisionable es que se cumpliera el apartado 6.4.11.2 del ADR.
- Que el transporte estaba formado por una unidad de almacenamiento, de referencia UA 031/07, formado por un contenedor [REDACTED] utilizado para el almacenamiento de residuos sólidos en El Cabril, en cuyo interior habían sido acondicionados diferentes residuos radiactivos que provenían del desmantelamiento de las instalaciones del CIEMAT encuadradas en el proyecto PIMIC.
- Que dicho contenedor fue fabricado en las instalaciones de El Cabril, y transportado al CIEMAT.
- Que el contenedor [REDACTED] cumple con los requisitos reglamentarios aplicables a los embalajes industriales tipo 2, y se encontraba situado en los exteriores del CIEMAT en la zona E-18-EX1. Dicha zona se encontraba en el interior de un área segregada del resto del CIEMAT, siendo necesario para acceder a la misma tener autorización y disponer de un dosímetro de lectura directa.
- Que la relación de los materiales radiactivos acondicionados en el interior es la siguiente:
  - o Precipitados residuales en el fondo del depósito A-1.
  - o Líquidos llevados a sequedad procedentes del depósito FB-103.
  - o Elementos metálicos (tanque A-1, elementos auxiliares y bomba de trasvase).

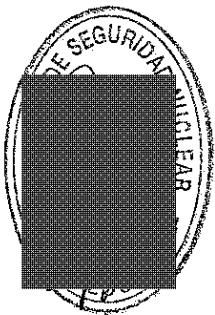


- Que dicho material fue calificado como Material radiactivo, baja actividad específica (BAE-II) no fisionables o fisionables exceptuados, UN-3321, en el caso de los precipitados residuales en el fondo del depósito A-1 y de los líquidos llevados a sequedad procedentes del depósito FB-103, y como Materiales radiactivos, objetos contaminados en la superficie (OCS-I u OCS-II) no fisionables o fisionables exceptuados, UN-2913).
- Que para el transporte se iba a emplear un vehículo, en uso exclusivo, formado por una cabeza tractora de matrícula [REDACTED], con plataforma matrícula [REDACTED] propiedad de la empresa transportista [REDACTED], que está inscrita como RT-1 en el "Registro de Transportistas de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos". Se entregó copia de la carta de porte correspondiente a la expedición DP-09/024.
- Que los conductores que iban a llevar a cabo el transporte eran D. [REDACTED] que disponía del carné de mercancías peligrosas vigente hasta el 4/11/2013, y que portaba un dosímetro TLD nº E-066GTJ y D. [REDACTED] que disponía del carné de mercancías peligrosas vigente hasta el 17 de febrero de 2012 y que portaba un dosímetro TLD nº E-055MAM.
- Que así mismo, los conductores de [REDACTED] disponían de un detector de radiación [REDACTED] Modelo [REDACTED] con nº de serie 13329 con sonda (nº 136040), calibrado el 15/4/09.
- Que las actividades de estiba del contenedor en la plataforma empezaron a las 16:00 horas, y se siguió el procedimiento de la empresa [REDACTED] "Instrucción de carga y estiba para el transporte del contenedor [REDACTED] de referencia IE-16, en revisión 1, de fecha 25/11/09, del cual se entregó copia a la Inspección.
- Que la carga del contenedor en la plataforma de transporte se efectuó mediante el uso de una grúa sobre camión con pluma telescópica de matrícula [REDACTED]
- Que por parte del personal técnico de ENRESA se efectuaron medidas de nivel en radiación en contacto y a 1 metro de distancia de los bultos, a fin de determinar el índice de transporte (IT).
- Que el punto de medida con mayor valor estaba situado en la parte inferior del bulto, con una tasa de dosis en contacto de 225 µSv/h, y una tasa de dosis a 1 metro de 80 µSv/h, por lo que el bulto se señaló con un IT = 8, y a 2 metros de 50 µSv/h.
- Que el equipo de medida utilizado fue una pértiga [REDACTED] con número de serie 37301/6640, calibrado el 22/7/08.





- Que una vez posicionado el contenedor en la plataforma, ENRESA procedió a su etiquetado, y a la estiba del mismo.
- Que la inspección realizó comprobaciones visuales del estado del bulto, observando que su estado general era bueno, y que disponía de las etiquetas y marcas definidas en el Acuerdo europeo para el transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR)
- Que el bulto originado disponía del siguiente etiquetado:
  - o Número UN-3321
  - o Número UN-2913
  - o Etiqueta III-Amarilla, en la que figuraba en contenido: Co-60 y Cs-137, una actividad de 1,96 E-1 TBq, y un Índice de Transporte IT=8.
- Además de dicho etiquetado, el bulto tenía las siguientes marcas:
  - o Denominación del bulto: [REDACTED]
  - o Tipo [REDACTED]
  - o Número A250506
  - o Remitente y Destinatario: ENRESA
  - o P.M.A.: 27,5 Tn
- Que para evitar acumulaciones de agua en la parte superior, se procedió a cubrir el contenedor con dos lonas.
- Que la Inspección no pudo ver la finalización de la estiba, al romperse uno de los tensores de carraca necesario para tensar las cadenas de amarre del bulto. Los representantes de ENRESA manifestaron que su sustitución, y el tensado de la misma se llevaría a cabo el día siguiente, 26/11/09, antes de salir de la instalación.
- Que debido a ese motivo, cuando se finalizó la inspección, no estaba completa toda la documentación de salida requerida en la instrucción de carga y estiba, faltando tan solo algunos puntos de la lista de comprobación relacionados con el apartado de "operaciones a realizar en la carga".
- Que entre la documentación de transporte se incluía la Carta de Porte de la Expedición N° DP-09/024 y los Registros de Vigilancia Radiológica, sobre el bulto de fecha 19/11/09 y sobre el vehículo con la carga de fecha 25/11/09. Copia de estos documentos fueron entregados a la Inspección y se adjuntan en el Anexo.
- Que una vez finalizada la carga se dispuso sobre el vehículo la siguiente señalización:





- 2 paneles naranja informativos de mercancía peligrosa, sin identificación de carga, ya que el envío estaba formado por más de un UN, colocados en la parte delantera y trasera del vehículo.
- 3 placas-etiqueta amarillas indicativas de mercancía peligrosa clase 7, que se colocaron en los laterales y parte trasera de la plataforma.

Que 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 Reglamento sobre instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levante y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid, y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 14 de diciembre de 2009.



TRAMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, 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.**

**TRÁMITE Y COMENTARIOS**  
**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ORG-0122/CON-43/09**

**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 18 de diciembre de 2009


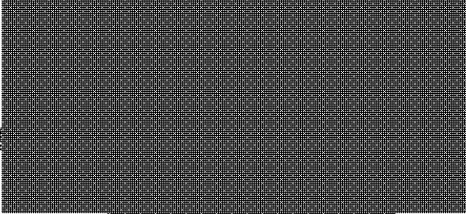

  
  
Director de Operaciones



## DILIGENCIA

En relación a los comentarios realizados por los representantes de Enresa al Acta de inspección de referencia CSN/AIN/ORG-0122/CON-43/09, los inspectores que la suscriben declaran:

- Se acepta el comentario general.

  
Fdo:     
Fdo: 

Madrid, 15 de enero de 2010