

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día 25 de septiembre de dos mil doce en las dependencias del Hospital La Paz, en Madrid.

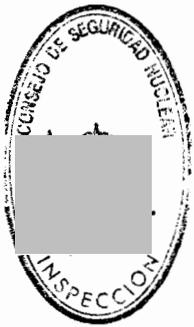
Que la visita tuvo por objeto la inspección de la preparación de un transporte, con autorización bajo arreglos especiales, de un cabezal de cobaltoterapia en desuso que se retiraba por Enresa del Hospital La Paz y con destino a la instalación nuclear de almacenamiento de residuos sólidos de El Cabril.

Que la Inspección fue recibida por las siguientes personas: D. [REDACTED] del Departamento de Logística y D<sup>a</sup> [REDACTED], 2º Jefe de la UTPR de Enresa y por D. [REDACTED] de Express Truck, S.A. (ETSA), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección, en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica. Que durante la inspección también estuvo presente D. [REDACTED] Jefe del Servicio de PR del Hospital La Paz, que dio las facilidades necesarias para llevar a cabo la inspección en las dependencias del hospital.

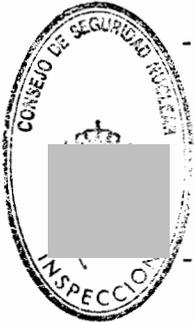
Que en el transcurso de la inspección se advirtió que el acta que se levante en este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrían ser publicados de oficio, o a instancias de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a 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 requerida y suministrada, resulta:

- Que Enresa actuaba como remitente y receptor del material radiactivo.
- Que la empresa de transporte era Express Truck, S.A. (ETSA), con nº de Registro [REDACTED]
- Que la expedición se realizaba bajo autorización de arreglos especiales emitida por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 3 de agosto de 2012, con marca de identificación de expedición E/0142/X, y posterior resolución de corrección de error de fecha 21 de septiembre de 2012.
- Que la expedición se realizaba por carretera en la modalidad de *Uso Exclusivo*.
- Que el transporte había sido notificado por Enresa al CSN con fecha 17 de septiembre de 2012, en cumplimiento del condicionado de la autorización bajo arreglos especiales.



- Que el material radiactivo que se retiraba era una fuente encapsulada de Cobalto-60 con una actividad máxima en la fecha de la retirada de 54,4 TBq, dentro de un cabezal de telecobaltoterapia del modelo [REDACTED], nº de serie [REDACTED] provisto de elementos de blindaje con Uranio empobrecido con una actividad máxima de 2,98 GBq.
- Que para el transporte de ese material radiactivo se utilizaba el embalaje aceptado exclusivamente para este transporte, en virtud de lo recogido en la autorización bajo arreglos especiales, constituido por un contenedor externo S9B y una caja metálica interna anclada al anterior y cubierta con material de aislamiento térmico.
- Que el contenedor externo [REDACTED] utilizado era el de nº de serie 01 y estaba anclado a la plataforma matrícula [REDACTED]. Que la cabeza tractora utilizada era la de matrícula [REDACTED].
- Que el cabezal había sido desmontado durante la mañana del día 25 de septiembre por operarios de la empresa [REDACTED], contratada por Enresa para realizar esa operación, y se mantenía en las dependencias de la instalación de radioterapia rodeado de cinta amarilla con tréboles rojos indicativos de riesgo radiológico y la indicación de "Atención material radiactivo".
- Que tras el desmontaje, los niveles máximos de radiación medidos sobre el cabezal por la UTPR de Enresa fueron: 45  $\mu$ Sv/h en superficie y 4  $\mu$ Sv/h a un metro.
- Que el cabezal fue izado mediante grúa desde el sótano donde se ubica el Servicio de Radioterapia hasta los viales exteriores del hospital y posteriormente trasladado mediante traspalé hasta el vehículo de transporte. Que durante esas operaciones un técnico de la UTPR de Enresa realizó medidas continuas en las proximidades del cabezal confirmando que no se producía incremento de los niveles de radiación.
- Que el vehículo se encontraba estacionado en las proximidades de las dependencias del hospital de manera que el recorrido utilizando el traspalé fue de unos 50 m. Que durante el recorrido el personal participante en la operación impidió el acceso a las proximidades del cabezal.
- Que durante la carga, la Inspección hizo comprobaciones sobre la caja metálica interna, que ya venía sujeta y estibada en el interior del contenedor S9B, de acuerdo con las especificaciones recogidas en la información remitida por Enresa al CSN con su escrito de 8/07/2011, de referencia A21-CR-OL-2011-0205.
- Que en base a la inspección visual del contenedor externo S9B y la caja metálica interna, la Inspección no observó deterioros destacables, siendo su estado general bueno.
- Que se procedió a la carga del cabezal en la caja interna mediante grúa.
- Que una vez el cabezal se encontraba dentro de la caja interna, el conductor de ETSA, D. [REDACTED] procedió a la estiba del cabezal en el interior de la caja con tabloncillos de madera para así conseguir su inmovilización durante el transporte. Que durante estas operaciones el conductor iba provisto de casco, mono, calzas, guantes y dosímetro personal.





- Que se procedió al cierre de la caja interna y al cubrimiento de la tapa con la manta de aislamiento térmico, de acuerdo con el procedimiento previsto, y a la comprobación del apriete de los tirantes de sujeción de la caja al contenedor S9B.
- Que se realizaron medidas radiológicas por el personal de la UTPR de Enresa en la superficie externa de la caja interna, obteniendo un nivel de radiación máximo de 10,2  $\mu\text{Sv/h}$  en su lado derecho en el sentido de la marcha.
- Que se procedió al cierre del contenedor S9B y el personal de la UTPR de Enresa hizo medidas radiológicas en su exterior obteniendo unos niveles máximos de radiación de: 0,45 $\mu\text{Sv/h}$  en superficie, en el lado derecho en el sentido de la marcha, y de fondo radiológico a un metro.
- Que se procedió al etiquetado del bulto con etiquetas de peligro de la categoría III-Amarilla, en cumplimiento del condicionado de la autorización bajo arreglos especiales, y en ellas se reflejó: Cobalto-60; Actividad: 54,4 TBq; IT: 0.
- Que en el bulto se dispusieron todas las marcas exigidas por la reglamentación de transporte de mercancías peligrosas, incluida la marca de identificación de la expedición bajo arreglo especial: E/0142/X.
- Que el vehículo fue dotado en su parte delantera y trasera de sendos paneles naranja con la indicación 70/2919.
- Que el conductor D. [REDACTED] portaba un dosímetro de termoluminiscencia nº de serie: [REDACTED] y el conductor de reserva, D. [REDACTED]; otro de nº de serie: [REDACTED].
- Que, en cumplimiento del condicionado de la autorización bajo arreglos especiales, la expedición iba a ser acompañada hasta El Cabril por en un vehículo independiente con dos técnicos de la UTPR de Enresa provistos de medios de protección radiológica.
- Que los equipos de medida de la radiación utilizados por Enresa fueron:
  - / Un detector de radiación [REDACTED], nº de serie 3327, calibrado por la [REDACTED] el 21/10/2010, certificado de calibración nº 8113.
  - / Un detector de contaminación [REDACTED], nº de serie 9152, verificado por [REDACTED] el 4/06/2012.
- Que, una vez finalizada la carga y la preparación del vehículo, se elaboró y firmó la carta de porte, que se ajustaba a lo establecido en la reglamentación de transporte de mercancías peligrosas.
- Que se la Inspección comprobó que en la cabina del vehículo, en lugar accesible y visible, se disponía de las Instrucciones escritas para actuación en emergencia según modelo ADR y una lista de teléfonos para notificaciones en caso de emergencia.





- Que se dio por finalizada la operación de carga y el vehículo inició su salida hacia las [REDACTED] horas.

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 levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 28 de septiembre del 2012.

[REDACTED]

Fdo.: [REDACTED]

Inspector CSN

=====

**TRAMITE.**- En cumplimiento de 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.**

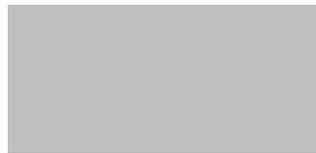
**TRÁMITE Y COMENTARIOS AL**  
**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ENV-1/TRA-320/12**

**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 8 de octubre de 2012



Director de Operaciones