

[REDACTED]

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha presentado el día 17 de noviembre de 2010 en las antiguas instalaciones de radioterapia del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (IRA 626), en el pabellón Sagrat Cor, con la entrada principal en la calle [REDACTED] de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto presenciar las actividades relacionadas con la retirada y transporte por parte de ENRESA de un cabezal de un equipo de cobaltoterapia incluyendo la fuente de Co-60.

Que la inspección fue recibida por parte de Enresa por: D. [REDACTED] Jefe de Operaciones; Dña. [REDACTED] Jefa de la UTPR; y por D. [REDACTED] [REDACTED] Técnicos de Protección Radiológica. Dichas personas manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y protección radiológica. Asimismo, la inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Jefa del Servicio de Protección Radiológica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, que dio las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección en sus instalaciones. La inspección también fue recibida por D. [REDACTED] [REDACTED] del Departamento Nuclear de ETSA.

Que las personas presentes en la inspección fueron advertidas 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 realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- El remitente del transporte es ENRESA, el transportista es ETSA, y el destinatario es ENRESA (Centro de almacenamiento de residuos de media y baja actividad de [REDACTED])



- El transporte se iba a realizar por la empresa transportista [REDACTED] que figura inscrita en el "Registro de Transportistas de Materiales Radiactivos" con el número de registro RTR-001. -----

- El material radiactivo a transportar consistía en la fuente de Cobalto-60 incorporada en el equipo [REDACTED] el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y el cabezal con uranio empobrecido. -----

- En el acceso de obras al recinto hospitalario se encontraba estacionado un vehículo de transporte compuesto por una cabeza tractora de matrícula [REDACTED] propiedad de la empresa [REDACTED] y un semirremolque de matrícula [REDACTED] propiedad de Enresa, con un embalaje S9B en el que se encontraba una caja de transporte provista de aislamiento térmico vacía. -----

- Enresa era el propietario del embalaje y la caja de transporte y el encargado de la extracción del cabezal con uranio empobrecido, conteniendo la fuente de cobalto, y su acondicionamiento en el bulto de transporte. -----

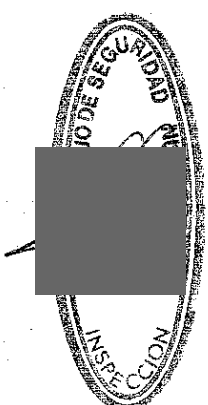
- Enresa disponía de los servicios técnicos y humanos proporcionados por la empresa [REDACTED] para los movimientos de desplazamiento y carga del cabezal desmontado de 2000 kg de peso aproximado. -----

- Con anterioridad al día de la inspección se había procedido al desmantelamiento del cabezal del equipo [REDACTED] 700. Dicho cabezal se encontraba sobre un palet de madera en el bunker correspondiente de la antigua instalación de radioterapia del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. ---

- Las condiciones radiológicas del cabezal desmontado medidas por la inspección fueron de 25 µSv/h en contacto con la superficie y de 3 µSv/h a 1 metro de distancia. El monitor utilizado fue uno de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 2613-0007, calibrado por el [REDACTED] en fecha 10.07.2009.

- El personal de Enresa y los conductores de [REDACTED] disponían de dosímetro de lectura directa, proporcionado por Enresa, de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] los números de serie y los resultados de las lecturas fueron los siguientes: -----

Nombre	Empresa	Nº serie DLD	Dosis profunda (µSv)	Dosis superficial (µSv)
[REDACTED]	ENRESA	152626	1	0
[REDACTED]	ENRESA	158935	1	2
[REDACTED]	[REDACTED]	158941	1	2
[REDACTED]	[REDACTED]	152192	1	2



- El recorrido por el que se iba a trasladar el cabezal desmontado hasta el vehículo de transporte viene descrito en un croquis facilitado por Enresa (ver Anexo I).-----

- El cabezal se cinchó al palet y con la ayuda de una transpaleta manual se trasladó el cabezal hasta el exterior del edificio por el recorrido señalado en el croquis hasta el punto F. En dicho punto fue recogido por una carretilla elevadora que lo trasladó por la vía pública hasta el punto H, donde una vez descinchado fue izado por una grúa hasta el embalaje del vehículo de transporte.-----


- El cabezal se cargó en la caja de transporte, completando la estiba con piezas de madera. Se procedió al cierre de la caja de transporte y seguidamente se cerró el embalaje mediante la tapa deslizante mecanizada de que dispone.-----

- Una vez conformado el bulto de transporte los técnicos de Enresa y la inspección midieron la tasa de dosis en contacto con el embalaje, obteniéndose valores de fondo.-----


- Se etiquetó el embalaje con cuatro etiquetas radiactivas clase 7 de categoría III-Amarilla en las que se leía: Radioactive III, contenido Co-60, Actividad $2,93E+07$ MBq, IT 0.-----

- Según la notificación de transporte efectuada por Enresa en fecha 21.10.2010, la actividad de la fuente era de 39,00 TBq en fecha de referencia 11.11.2010.-----

- El embalaje estaba marcado con varias placas en las que se leía: S9B-01; Tipo IP-2; Remitente: Enresa C/ Emilio Vargas 7 28043 Madrid; P.M.A. 20.500 kg; TEYME E; E/0135/X; Se añadieron dos etiquetas en ambos laterales donde se leía nº UN 2919, Materiales radiactivos transportados en virtud de arreglos especiales, no fisionable o fisionable exceptuado.-----

- El vehículo de transporte iba a ser conducido por los conductores de ETSA don -----

- Los conductores estaban autorizados para el transporte de materias peligrosas clase 7.-----

- Los conductores también disponían de dosímetro personal, a cargo de  para su control dosimétrico.-----

- Estaban disponibles en cabina instrucciones escritas y lista de teléfonos para casos de emergencia.-----



- El vehículo se señalizó con 2 paneles naranja con la numeración 70 2919 en la parte delantera y trasera. -----

- Acompañaba al transporte un vehículo con personal de ENRESA y elementos de protección radiológica. -----

- Se adjunta como Anexo II copia del albarán de recogida de residuos emitido por Enresa y firmado por ambas partes. -----

- Se adjunta como Anexo III copia de la carta de porte. -----

- Estaba disponible la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas por la que se autoriza bajo arreglos especiales el transporte de tres cabezales de telecobaltoterapia en desuso, hasta la instalación nuclear de almacenamiento de residuos radiactivos sólidos de [REDACTED] con fecha 30.07.2010 y válida hasta el 31.03.2011, con marca de identificación E/0135/X.

- Según se manifestó, Enresa había contratado una póliza de cobertura del riesgo radiológico del transporte con la compañía M [REDACTED] número de póliza [REDACTED] suplemento nº 52. -----

- Estaba disponible un certificado de descontaminación del vehículo emitido por el servicio de protección radiológica del centro de almacenamiento de [REDACTED] -----

- El vehículo partió hacia el centro de almacenamiento de [REDACTED] a las 11:00 horas. -----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la 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, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya a 2 de diciembre de 2010.



Firmado:



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), 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-GC/AIN/TRA/ENV-0003/TRA-0316/2010

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.

Hoja 3 de 5, párrafo quinto

En relación con la actividad de $2,93 \text{ E}+07 \text{ MBq}$ que se indica en el acta, señalar que hemos detectado un error en los cálculos de decaimiento al haberse tomado como fecha de referencia de la actividad original de la fuente ($141,9 \text{ TBq}$) la del 17-11-1998 en lugar de la correcta, que corresponde al 10-01-2001. Con ello, la actividad correcta hubiese sido de $3,88 \text{ E}+07 \text{ MBq}$. En ese sentido se ha procedido a las correcciones correspondientes en la documentación de retirada y transporte del cabezal [REDACTED] del Hospital Santa Creu y Sant Pau de Barcelona.

Madrid, a 21 de diciembre de 2010

[REDACTED]
Director de Operaciones



Madrid, 21 de diciembre de 2010

GENERALITAT DE CATALUNYA
Departament d'Economia i Finances
Direcció General d'Energia i Mines
Pamplona, 113, 2n
08018 – BARCELONA

Generalitat de Catalunya
Direcció General d'Energia i Mines

Número: 0298E/15214/2010
Data: 23/12/2010 14:10:36

Registre d'entrada

Ref.: A10-CR-UT-2010-0100

Asunto: Acta de Inspección CSN-GC/AIN/TRA/ENV-0003/TRA-0316/2010

Muy señores nuestros:

Adjunto se remite, debidamente cumplimentada, el Acta de Inspección CSN-GC/AIN/TRA/ENV-0003/TRA-0316/2010, en la que se incluyen nuestros comentarios a la misma.

Atentamente.



Director de Operaciones

Anexo: citado

