

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 diecisiete de diciembre de dos mil trece, en las instalaciones del **HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE**, situado en la [REDACTED], de Valencia.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de una retirada de una fuente de ^{60}Co de alta actividad en la instalación radiactiva.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de la unidad de Gestión de Residuos de Instalaciones Radiactivas de ENRESA, Dña [REDACTED], Jefa de la Unidad Técnica de Protección Radiológica de ENRESA y por Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Técnicos de Unidad Técnica de Protección Radiológica de ENRESA, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Protección Radiológica contra las radiaciones ionizantes.

La inspección fue acompañada por el D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital, y por D. [REDACTED], del Departamento Nuclear de la empresa Express Truck, S.A.

Que el transporte objeto de inspección dispone de Resolución de Autorización bajo arreglos especiales, concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas, con fecha 21 de noviembre de 2013.

Que los representantes del expedidor y destinatario del material radiactivo 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, resulta que:

- En el interior de un búnker blindado se encontraba instalada una unidad de Cobaltoterapia, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 41, la cual albergaba una fuente radiactiva encapsulada de Cobalto-60, tipo COT-15, n/s 1641, con actividad nominal máxima de 136'4 TBq (3.687 Ci), referida a fecha 31 de marzo de 2001. _____

- El día 17 de diciembre de 2013 comenzaron las operaciones de desmontaje del cabezal de la unidad de Cobalto, realizadas por personal de [REDACTED] bajo la supervisión del personal de ENRESA. _____
- El cabezal disponía de señalización indicativa de peligro radiactivo en la que se reflejaba el isótopo, número de serie de la fuente, actividad nominal y fecha de referencia. _____
- Durante la operación de desmontaje, se colocó una baliza de alarma para la radiación gamma a una distancia del cabezal de 2 metros aproximadamente, no superándose los 0'09 $\mu\text{Sv/h}$ en el transcurso de las operaciones. _____
- La vigilancia y control dosimétrico del personal de la empresa [REDACTED] se realizaba mediante dosímetros de la lectura directa por ENRESA. _____
- El cabezal, una vez desmontado, fue etiquetado y señalizado como material radiactivo, y caracterizado radiológicamente por el personal de ENRESA. _____
- Las medidas máximas de tasa de dosis equivalentes realizadas por la inspección en el cabezal fueron:
 - Laterales: 6 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 0'8 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro de distancia. _____
 - Parte delantera y trasera: 21 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1'3 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro de distancia. _____
- El cabezal fue sujeto mediante cincha a un pale para su traslado, por medio de una traspaleta manual, desde el búnker hasta el vehículo de transporte, y cargado en dicho vehículo empleando una grúa. _____
- El cabezal desmantelado fue acondicionado en un bulto compuesto por:
 - Contenedor interno: en cuyo interior se fijó el cabezal mediante estiba de madera. Formado por una caja de acero, forrada con material termoaislante, y cerrada mediante tapa de acero con tornillos M-12 recubierta con una manta termoaislante. _____
 - Tensores de sujeción del contenedor interno al contenedor externo. _____
 - Contenedor externo: bulto industrial tipo 2, modelo S9B, anclado al vehículo de transporte. _____
- El bulto quedó señalizado con:
 - Cuatro etiquetas clase 7 radiactive III-Amarilla, en las que se indicaba el isótopo Co-60, actividad 25'6 TBq, IT: 0. _____
 - Dos identificaciones en los laterales del número UN 2919, ENRESA como remitente y destinatario, y la descripción de la mercancía. _____
 - Dos placas de identificación del embalaje S9B-01. _____
 - Una placa de identificación del bulto industrial tipo IP-2. _____
 - Dos placas en los laterales identificativas del certificado de aprobación de expedición E/0146/X. _____
 - Una placa indicando el peso máximo autorizado. _____

COMPROBACIONES FÍSICAS SOBRE EL VEHÍCULO:

- La empresa transportista era EXPRESS TRUCK, S.A, (ETSA) inscrita en el registro de transportistas con número RTR-001. _____
- La cabeza tractora era de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], matrícula [REDACTED], perteneciente a ETSA, provista de una plataforma de remolque con matrícula [REDACTED], propiedad de ENRESA. _____
- El vehículo de transporte iba señalizado con dos paneles naranjas, con el número UN 70-2919, situados en su parte anterior y posterior. _____
- El vehículo disponía de dos interruptores de batería, dos extintores en cabina y uno en la zona de carga, calzos, material de señalización y balizamiento, señalización de material radiactivo adicional, precintos, chalecos reflectantes, gafas y guantes protectores, casco, líquido lava ojos, monos y cubre calzado. ____
- El vehículo disponía de monitor de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 133224, con sonda [REDACTED] n/s 136050, calibrado por el [REDACTED] el 07 de enero de 2013. _____
- Los conductores del vehículo eran D. [REDACTED], presente en la inspección, y D. [REDACTED] ausente en el momento de la misma. _____
- El conductor disponía de permiso de conducir y autorización para transportar mercancías peligrosas de clase 7 en vigor. _____
- El control dosimétrico del conductor se realizaba mediante un dosímetro personal de termoluminiscencia con número [REDACTED] procesado, según se manifestó, mensualmente por [REDACTED], y mediante un DLD propiedad de ENRESA. _____
- La inspección comprobó la siguiente documentación:

DOCUMENTACIÓN DE LA EXPEDICIÓN:

- Informe previo a la retirada realizado por ENRESA. _____
- Hoja de ruta del transporte. _____
- Orden de recogida, de ENRESA. _____
- Carta de porte de la expedición número PR/2013/031, en la que se caracterizaba el material radiactivo y se indicaba que el transporte se realizaba por carretera, en modalidad de "Uso Exclusivo", con Autorización de "Forma Especial", firmada por el expedidor y transportista. _____
- Albarán de recogida de residuos. _____
- Instrucciones de emergencia según ADR y Relación de teléfonos de contacto en caso de emergencia, colocados accesiblemente en la cabina del vehículo. _
- Certificado de ausencia de contaminación firmado por ENRESA, de fecha 13 de diciembre de 2013. _____
- Lista de comprobación antes de salir el vehículo desde origen, después de la carga y antes de la salida a recepción. _____

DOCUMENTACIÓN DE LA CABEZA TRACTORA Y DE LA PLATAFORMA DE REMOLQUE:

- Permisos de circulación. _____
- Certificados de la Inspección Técnica del Vehículo, en vigor. _____
- Certificados de Autorización para vehículos que transportan mercancías peligrosas, A.D.R. _____
- Pólizas de Seguro de Responsabilidad Civil, en vigor. _____
- El remitente y la empresa transportista disponían de Consejeros de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas. _____
- El remitente disponía de Póliza de Cobertura de riesgos por daños nucleares en vigor. _____
- El personal de ENRESA disponía de dosímetros personales de termoluminiscencia, según se manifestó, procesados mensualmente por el _____, así como de dosímetros personales de lectura directa. _____
- Los equipos de medida y detección de radiación empleados por ENRESA y por el personal bajo su control fueron los siguientes:
 - Baliza de alarma para la radiación gamma de la firma _____, modelo _____ n/s 00308, empleado en el desmantelamiento del cabezal de cobaltoterapia. verificado semestralmente por ENRESA. _____
 - Equipo de medida de tasa de radiación de la marca _____, modelo _____, n/s 6934, calibrado por el _____ el 21 de octubre de 2010 y verificado semestralmente por ENRESA. _____
 - Equipo de medida de contaminación de la firma _____ modelo _____, n/s 10-9151, con sonda n/s 43727-10, verificado semestralmente por ENRESA. _____
 - DLD's de la firma _____, modelo _____, n/s 73585, 152602, 152471, 152567, 152192, 158946, 15895, 158941, 152606 y 152626, verificados semestralmente por ENRESA. _____
- Las medidas de tasa de dosis equivalentes realizadas en presencia de la inspección por el personal de ENRESA al bulto y vehículo de transporte fueron:
 - Contacto con el contenedor interno: 2'5 $\mu\text{Sv/h}$ en lateral anterior, 1'25 $\mu\text{Sv/h}$ en lateral posterior, 2'4 $\mu\text{Sv/h}$ en lateral izquierdo, 1'28 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral derecho y 1 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte superior. _____
 - Bulto: 0'16 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con la superficie y 0'14 $\mu\text{Sv/h}$ máximo a 2 m de distancia. _____
 - Cabina del conductor: 0'14 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- El vehículo quedó estacionado en una zona vigilada del interior del recinto hospitalario, estando prevista su salida para el 18 de diciembre de 2013 a las 06:30 h. _____

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, la referida autorización, y la reglamentación aplicable sobre transporte de mercancías de carreteras, por ferrocarril, por vía marítima y por vía aérea, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a diecinueve de diciembre de dos mil trece.

LOS INSPECTORES

Fdo.: [redacted] y [redacted]

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 entidad **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/ENV-1/TRA-0383/13

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 13 de Enero de 2014



Director de Operaciones