



ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionaria de la Generalitat de Catalunya (GC), acreditada como ins-pectora por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICA: Que se presentó el día 22 de agosto de 2017 en Lostec SA [REDACTED] en [REDACTED] de Oso-na, de Vic (Osona).

La visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva IRA-2254, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medir la densidad y la humedad de suelos. El 07.07.1997 se autorizó la construcción y la puesta en marcha de la instalación, y el 11.01.2007 la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Economía y Fi-nanzas de la GC autorizó su modificación.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] supervisora de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se rela-ciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advierte al titular de la instalación que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación, 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 para 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, así como de la información requerida y suministra-da, resulta lo siguiente:

- La instalación radiactiva estaba formada por una dependencia blindada con puer-ta metálica, ubicada en el hueco de la escalera, junto a la sala de recepción de muestras.
- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y dis-ponía de medios para establecer un acceso controlado.
- La instalación dispone de los equipos radiactivos siguientes:
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s M 10059567 (código interno: AE059), con dos fuentes radiactivas encapsuladas:



- Una de cesio-137 de 370 MBq en fecha 15.03.1990, n/s 340 FG y
- Una de americio-241/berilio de 1,85 GBq en fecha 31.01.1990, n/s 3495 AB,

En el momento de la inspección se encontraba desplazado en una obra en Sant Joan de les Abadesses (Ripollès).

- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] y n/s M 300105455 (código interno: AE060), con dos fuentes radiactivas encapsuladas:
 - Una de cesio-137 de 370 MBq en fecha 6.10.1999, n/s 7955 GQ y o
 - Una de americio-241/berilio de 1,85 GBq en fecha 8.12.1998, n/s 8659 NK,

Tenía una placa de identificación en la que consta: 370 MBq, Cs-137 6.10.1999 1,85 GBq, Am-241/Be 8.12.1998 - SN: M 300105455; y con una pegatina en la que consta [REDACTED] n/s M 300105455, fecha 2016-11-25.

En el momento de la inspección dicho equipo se encontraba almacenado en el búnquer, dentro de su maleta de transporte con etiqueta Radioactive II, IT 0,4.

- Al finalizar el trabajo, los equipos regresan a la sede de la instalación radiactiva de Vic.
- La empresa [REDACTED] realiza la revisión completa de los equipos radiactivos desde el punto de vista de la protección radiológica y la prueba de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas con una periodicidad bienal. La última revisión fue realizada el 25.11.2016; estaba disponible el informe de dicha revisión.
- La unidad técnica de protección radiológica de la [REDACTED] realiza las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas con una periodicidad bienal, alternándose con las pruebas de hermeticidad que realiza [REDACTED]. La última prueba fue realizada el 13.10.2015.
- El personal con licencia de la instalación revisa ambos equipos, semestralmente, de acuerdo con un protocolo escrito (versión 5.05.2017 - Anejo 1). Las últimas revisiones son del 1.12.2016 y 5.05.2017.
- Estaban disponibles los certificados siguientes: el de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma especial; el de hermeticidad y la actividad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas; y el de control de calidad de los equipos radiactivos.
- De los niveles de radiación medidos en las zonas limítrofes con la dependencia no se deduce que puedan superarse, en condiciones normales de almacenamiento,




los límites anuales de dosis establecidos.

- Disponían de los equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación siguientes:
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 73165, calibrado en origen en fecha 18.10.2012. Estaba disponible un certificado de conformidad de calibración en origen de la firma [REDACTED]
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 46014, calibrado por el [REDACTED] el 14.01.2016. Estaba disponible el informe de calibración emitido por el [REDACTED]
- Cada equipo radiactivo lleva, en su maleta, un equipo detector.
- No estaba disponible el programa para calibrar y verificar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. La última verificación es del 5.05.2017.
- Estaban disponibles 1 licencia de supervisor y 3 de operador.
- Estaba disponible: el diario de operación general de la instalación radiactiva y 2 diarios de operación, uno para cada equipo radiactivo.
- Estaban disponibles 4 dosímetros personales para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva. Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] para realizar el control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros. Se mostró el último informe dosimétrico de julio de 2017.
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.
- No estaban disponibles en un lugar visible las normas de actuación escritas tanto en funcionamiento normal como en caso de emergencia.
- El 10.04.2017 el consejero de transporte y la supervisora impartieron el curso de formación a los trabajadores expuestos. Estaba disponible el registro de asistencia de los trabajadores.
- Disponían de un programa informático para planificar los trabajos y de las Hojas de Trabajo que entregan a los operadores.
- Disponían de elementos para señalar y acotar las zonas de trabajo y señalizaciones para los vehículos donde se transportan los equipos radiactivos.



- Según manifestaron, la documentación que acompaña a los equipos en los desplazamientos es la siguiente: la carta de porte, las instrucciones escritas de emergencia según ADR, y la instrucción de trabajo (versión 6 del 20.02.2017) que incluye el plan de emergencia.
- [REDACTED] estaba contratado por la empresa como consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas. Estaba disponible el certificado de formación para el consejero de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, renovado hasta el 27.12.2015, y la comunicación de designación de consejero de seguridad para el transporte, carga y descarga de mercancías peligrosas (Anejo 2).
- Estaba disponible el seguro de cobertura de riesgos nucleares para la instalación radioactiva que cubrir el transporte de los equipos radioactivos.
- Disponían de equipos de extinción contra incendios.

Deficiencias

- 
- En el certificado de revisión de [REDACTED] del equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s M 10059567 no constan los mismos números de serie de las fuentes radiactivas encapsuladas que constan en su certificado en origen. Se incluye copia de ambos certificados como Anejo 3.
 - En la placa de identificación del equipo [REDACTED] no constan los números de serie de las fuentes radiactivas encapsuladas.
 - No estaba disponible el programa para calibrar y verificar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. La última verificación es del 5.05.2017.
 - No estaban disponibles en un lugar visible las normas de actuación escritas tanto en funcionamiento normal como en caso de emergencia.
 - No estaba disponible el certificado de formación para el consejero de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas vigente.
 - No estaban disponibles los certificados que acreditan que los conductores disponen de la formación para el transporte de material radiactivo.
 - No estaba disponible el procedimiento según la IS 34 del CSN.

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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (RINR); el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el CSN a la GC 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 el acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la GC, el 24 de agosto de 2017.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Lostec para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

S'adjunta, a l'acta d'inspecció, les consideracions oportunes així com la documentació esmentada a les deficiències.

La inspectora de IRA 2254





Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
**Direcció General d'Energia, Mines
i Seguretat Industrial**
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives

Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/22/IRA/2254/2017, realizada el 22/08/2017 en Vic, a la instalación radiactiva Lostec SA, la inspectora que la suscribe declara,

Se aceptan todas las aclaraciones y medidas adoptadas, que subsanan las desviaciones.





Barcelona, 3 de noviembre de 2017