

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria de la Generalitat de Catalunya (GC), acreditada como inspectora por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICA: Que se presentó el día 5 de julio de 2016, en Inqua SL (NIF:) en Lérida (Segrià).

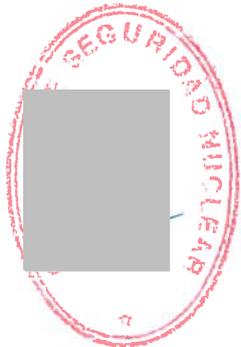
La visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva IRA-2176, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medir la densidad y la humedad de suelos. Esta instalación dispone de autorización de puesta en marcha concedida por resolución de la Dirección General de Seguridad Industrial del Departamento de Industria y Energía del 26.04.1996 para la IRA-2181 y 26.04.1996 para la IRA-2176; y de autorización de unificación (IRA-2176=IRA-2181) concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya del 07.02.2013.

La Inspección fue recibida por operador de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona 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 suministrada, resulta lo siguiente:

- La instalación radiactiva consiste en un recinto blindado, situado en la planta baja (para 8 equipos) en el laboratorio de suelos, en la sede de Lérida. También dispone de dos delegaciones:
La Pobla de Segur: de la Pobla de Segur (Pallars Jussà), provincia de Lérida (para 4 equipos de)
Constantí: calle de)
Constantí de Constantí (Tarragonès), provincia de Tarragona (para 2 equipos)



- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para controlar el acceso. Sobre la puerta había una luz roja que se encendía al abrir la puerta.
- Inqua SL dispone de los equipos radiactivos para medir la humedad y la densidad de suelos, todos ellos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] siguientes:

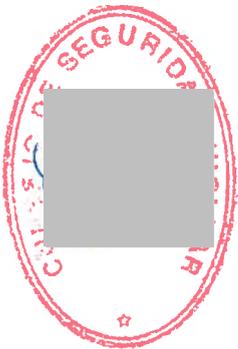
En el búnker de Lérida:

Fuera de uso:

- Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº M 310606182, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, n/s 0319 CX, y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 9480 NK, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 1-15-01; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 6-29-00; S/N M310606182.
- Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº M 310606183, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, s/n 0321 CX, y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 9481 NK, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 1-15-01; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 6-29-00; S/N M310606183.
- Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº M 370608768, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, s/n 4677 CN, y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 4549 NN, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 7-3-06; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 2-27-07; S/N M370608768.
- Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº M 391005343, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, s/n 7947 GQ, y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 8459 NK, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 6-10-99; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 5-27-98; S/N M391005343.
- Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº M 38068284, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, s/n 2582 GC y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 9194NE, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 12-9-87; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 3-8-88; S/N M38068284.

En uso:

- Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº M 370608769, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, s/n 4680 CN, y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 4550 NN, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 7-3-06; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 2-27-07; S/N M 370608769.



La maleta de transporte tenía la etiqueta de transporte amarillo clase II; IT 0,4; clase 7.

- Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] nº M 360508328, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, s/n 9344 CM, y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 3858 NN, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 5-18-05; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 2-17-06; S/N M360508328.

La maleta de transporte tenía la etiqueta de transporte amarillo clase II; IT 0,4; clase 7.

Desplazado:

- Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] nº M 350502634, con 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq, s/n CC219 y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq, s/n 4616 NK, con placa de identificación de la maleta: 370 MBq (10 mCi) Cs 137, 3-1-95; 1,85 GBq (50 mCi) Am-241/Be, 11-20-94; S/N M 350502634, en una obra de Tárrega.

En el búnker de Constantí:

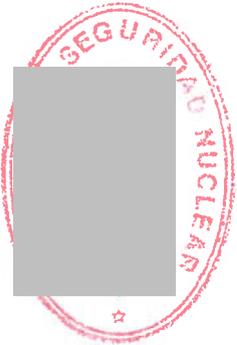
En uso:

- Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] nº M 360508327, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq de actividad, s/n 9343 CM, y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq de actividad, s/n 3857 NN.

Fuera de uso:

- Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] nº M 351002921, provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas, una de Cs-137 de 370 MBq de actividad, s/n CC410 y otra de Am-241/Be de 1,85 GBq de actividad, s/n 5025 NK.

- Indicaron que en la delegación de la Pobra de Segur no había desplazado ningún equipo de manera fija.
- De las medidas efectuadas en las zonas colindantes del búnker, con los 7 equipos [REDACTED], no se deduce que puedan superarse, en condiciones normales de funcionamiento, los límites de dosis legales.
- Estaban disponibles los documentos siguientes:
 - Los certificados de la actividad y la hermeticidad en origen de todas las fuentes radiactivas.
 - Los de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma es-



pecial.

- Los certificados de control de calidad de los equipos.
- Las últimas revisiones de los equipos y las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas son las siguientes:

Equipos en uso:

Equipo	Revisión	Hermeticidad	Observaciones	
			Ubicación	Situación
[REDACTED]	4.02.2016	15.02.2016	búnker de Lérida	Operativo
[REDACTED]	18.02.2015	15.02.2016	búnker de Constantí	Operativo
[REDACTED]	18.02.2015	15.02.2016	búnker de Lérida	Operativo
[REDACTED]	18.02.2015	15.02.2016	búnker de Lérida	Operativo

Equipos fuera de uso:

Equip	Revisión	Hermeticidad	Observaciones	
			Ubicación	Situación
[REDACTED]	12.04.2012	12.04.2012	búnker Lleida	baja temporal
[REDACTED]	06.03.2012	06.03.2012	búnker Lleida	baja temporal
[REDACTED]	20.05.2013	14.08.2012	búnker Lleida	baja temporal
[REDACTED]	08.08.2012 IRA	06.09.2011	búnker Lleida	baja temporal
[REDACTED]	06.03.2012	06.03.2012	búnker Lleida	baja temporal
[REDACTED]	03.09.2013 IRA	20.05.2013	búnker Constantí	baja temporal

- Estaban disponibles los resultados de las revisiones de los equipos y de las pruebas de hermeticidad realizadas por [REDACTED]
- Estaba disponible el protocolo de revisión de los equipos radiactivos, referencia LVC0003 del 17.02.2012 (Anejo 1), que efectúa el personal de la instalación. La última revisión a los equipos es del 10.02.2016.

- Actualmente sólo utilizan los equipos de detección y medida de la radiación, de la firma [REDACTED] siguientes:
 - modelo [REDACTED], nº serie 50984, calibrado por el [REDACTED] el 27.04.2016, usado para verificar el resto de detectores. Aún no habían recibido el certificado de calibración.
 - modelo [REDACTED] nº de serie: 71370, 71371, 71372, 68851.
- En el trámite del acta enviarán la lista de los detectores de que disponen, con el equipo [REDACTED] asignado, la delegación en la que se encuentran y las fechas de las últimas calibraciones y verificaciones.
- Estaban disponibles los procedimientos siguientes.
 - El programa de verificaciones y calibraciones periódicas de los sistemas de detección y medida de la radiación - LVC0002 del 10.04.2012; en este procedimiento también se incluye la planificación de los niveles de radiación en las dependencias de las instalaciones;
 - El procedimiento para la revisión y el mantenimiento de los equipos de medida de densidad humedad [REDACTED] desde el punto de vista de la protección radiológica - LVC0003 del 17.02.2012.
 - El documento de verificación de los monitores de radiación SE - LVC0004 del 17.02.2012.
- Estaban disponibles 1 licencia de supervisor y 2 de operador. Estaban en trámites de renovación 2 licencias de operador. En junio de 2016 se dio de baja [REDACTED]
- Estaban disponibles 5 dosímetros personales y 2 de área (Lérida y Constantí).
- Tienen establecido un convenio con [REDACTED] para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos. No estaban disponibles los últimos historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.
- Los trabajadores de la instalación radiactiva son sometidos anualmente a reconocimiento médico específico. En el trámite del acta enviarán las fechas de las últimas revisiones médicas.
- En diciembre de 2015 se habían impartido cursos de formación general y del transporte a los trabajadores expuestos. Estaba disponible el registro de asistencia.



- Estaban disponibles:
 - El diario de operación general de la instalación en el que anotan las bajas, las licencias, la situación operativa de los equipos y de los detectores, y las incidencias.
 - Los diarios de operación de los equipos radiactivos en los que se anotan los desplazamientos y la situación operativa.

- Mensualmente controlan los niveles de radiación en las zonas de influencia de los equipos radiactivos, en la instalación, según el documento LVC0005 del 7.03.2012. Estaba disponible el registro de dichos controles en la sede de Lérida; la última es del 20.06.2016. En el trámite del acta enviarán el control efectuado en Constantí.

- Los vehículos de transporte disponían de balizas, luces de aviso y señalización adecuada.

- Estaba disponible el recibo de responsabilidad civil de riesgos nucleares con [REDACTED]

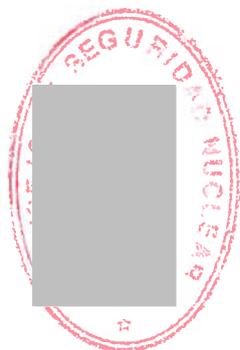
- [REDACTED] es el consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas. Estaba disponible el certificado de formación para el consejero de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, válido hasta el 21.07.2019.

- Estaban disponibles las normas escritas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia.

- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios.

- En el trámite del acta enviarán:
 - El control de los niveles de dosis en la sede de Constantí.
 - El resultado de las lecturas dosimétricas del personal de la instalación.
 - Las fechas de las últimas revisiones médicas al personal de la instalación.
 - La lista de los detectores de que disponen, con el equipo [REDACTED] asignado, la delegación en la que se encuentran y las fechas de las últimas calibraciones y verificaciones.
 - El procedimiento según la IS-34.

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 so-



bre 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 6 de julio de 2016.

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

He  *IRA-2176*
del *7 de 2016*



GENERALITAT DE CATALUNYA
DEPARTAMENT D'EMPRESA I OCUPACIÓ
DIR. GRAL. ENERGIA, MINES I SEG. IND.
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives

Pamplona, 113, 2n
08018 Barcelona (Barcelonès)

A/ Sra. 

Generalitat de Catalunya
Direcció General d'Energia, Mines i
Seguretat Industrial

Número: 0298E/11272/2016
Data: 28/07/2016 11:27:20 ✓

Registre d'entrada

Lleida, 22 de juliol de 2016

Assumpte: ACTA D'INSPECCIÓ CSN-GC/AIN/41/IRA/2176/2016

Senyora,

Adjunta a la present, us trametem l'acta original signada i amb la següent documentació requerida.

- Control dels nivells de dosis de la seu de Constantí
- Lectures dosimètriques del personal de la instal·lació
- Darreres revisions mèdiques del personal
- Llistat de detectors de que disposem, equip  assignat, de legació i dates de verificació i calibratge.
- Procediment segons instrucció IS-34

Aprofito l'avinentsa per saludar-vos.

Atentament,


Supervisor IRA 2176



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/41/IRA/2176/2016 realizada el 05/07/2016, a la instalación radiactiva Inqua SL, sita en [REDACTED] de Lleida, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

[REDACTED] inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

- Los comentarios o alegaciones no modifican el contenido del acta

Barcelona, 3 de agosto de 2016

[REDACTED]

[REDACTED]