

### ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

**CERTIFICA:** Que se personó el día 16 de enero de 2025 en Reference Laboratory SA, en C/ , de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelonès), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioinmunoanálisis, cuya autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Economía y Finanzas de la Generalitat de Catalunya de fecha 04.02.2008, y con autorizaciones expresas de modificación por parte del Consejo de Seguridad Nuclear de fechas 12.06.2009 y 02.02.2010.

La Inspección fue recibida por , Responsable del Departamento de Análisis Automáticos y Radioinmunoensayos, y supervisora responsable, en representación del titular, quién aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su 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 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 requerida y suministrada, resulta:

- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y tenía el acceso controlado.-----

- La instalación se encontraba en la planta baja y consta dos zonas:-----
  - o Una zona con las salas siguientes:-----
    - El almacén de residuos.-----
    - El almacén de kits.-----
    - La sala de centrífugas.-----
    - La sala de contadores.-----
    - Las zonas de trabajo, formadas por 2 salas interconectadas-----
  - o La zona de almacenamiento de *kits* nuevos, en la cámara 4°C.-----

## 1. DEPENDENCIAS

### 1.1. El almacén de residuos

- Había 1 armario plomado donde se almacenaban los bidones en fase de llenado. En el momento de la inspección había 1 bidón.-----
- Había 1 armario plomado que disponía de 4 contenedores plomados montados sobre ruedas, que se introducen bajo la poyata.-----
- En los contenedores de dichos armarios había almacenados 13 bidones con residuos líquidos con \_\_\_\_\_ a la espera de su decaimiento y dilución para su vertido controlado.-----
- Los bidones estaban identificados como Residuo líquido emisor gamma, el radioisótopo ( \_\_\_\_\_ ), la fecha final de llenado y la fecha de evacuación prevista.-----
- Estaba disponible un armario plomado con recipientes en su interior acoplado a un depósito de dilución automática alimentado por agua pluvial para evacuar residuos líquidos de \_\_\_\_\_. Se realizan controles trimestrales de la actividad específica del agua remanente.-----
- Estaba disponible una pileta conectada un depósito de dilución para evacuar residuos líquidos de \_\_\_\_\_.-----

### 1.2. El almacén de kits

- En este recinto había varias neveras donde se almacenan las fuentes radiactivas y el material radiactivo en uso. También había varios bidones para la recogida de los residuos sólidos.-----

- En una de las neveras estaba almacenado el material radiactivo siguiente:-----
- Soluciones líquidas, patrones de verificación, de la firma :-----
    - 1 de con una actividad de kBq ( dpm) con fecha 25.01.1980.-----
    - 1 de con una actividad de kBq ( dpm) con fecha enero-1980.-----
  - Soluciones líquidas, patrones de verificación, de la firma :-----
    - 1 de con una actividad de kBq ( dpm) con fecha 01-02-1992.-----
    - 1 de con una actividad de kBq ( dpm) con fecha febrero-92.-----
  - Soluciones líquidas, patrones de verificación, de la firma :-----
    - 1 de con una actividad de kBq ( dpm) con fecha 30.01.2020 y n/s: .-----
    - 1 de con una actividad de kBq ( dpm) con fecha 16.10.2018 y n/s: .-----
  - Soluciones líquidas de :-----
    - 1 de la marca , kBq -  $\mu$ Ci. .-----
    - 1 de la firma , Cat. No , Batch No , kBq ( dpm), con fecha August-86.-----
    - 1 de la firma , Cat. No Batch No , kBq ( dpm) con fecha Sep-84.-----
    - 2 de la firma , Cat. No , de kBq ( dpm) cada uno con fecha May-79.-----
    - 1 de la firma , Cat. No , Batch No , kBq ( dpm), con fecha May-82.-----
    - 1 de la firma , cat. N de kBq ( dpm) con fecha Sep-95.-----
    - 1 de la marca de kBq en fecha 4.06.1999, nº , dentro de un estuche .-----

- 1 de la marca \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ kBq ( \_\_\_\_\_ dpm) en fecha 14.03.2016, n/s \_\_\_\_\_.
- 1 de la marca \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ kBq en fecha 18.07.2019, n/s \_\_\_\_\_.
- Una fuente encapsulada de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ kBq ( \_\_\_\_\_  $\mu$ Ci) para verificar el equipo portátil de detección y medida de los niveles de radiación. \_\_\_\_\_
- El inventario de material radiactivo no encapsulado en la instalación en el momento de la inspección era de \_\_\_\_\_ MBq de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ MBq de \_\_\_\_\_.

### 1.3. La sala de centrifugas

- En esta sala había centrifugas y agitadores que se usaban con material radiactivo. \_\_\_\_\_

### 1.4. La sala de contadores

- Había una gradilla con 50 fuentes de \_\_\_\_\_ (Lot. \_\_\_\_\_) con una actividad unitaria de \_\_\_\_\_ Bq ( \_\_\_\_\_ dpm) \_\_\_\_\_, con fecha de marzo de 1990. Dicha gradilla pertenecía a un contador gamma fuera de uso. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles 2 contadores de centelleo gamma de la marca \_\_\_\_\_, 1 contador de centelleo gamma de la marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ y 1 contador de centelleo beta de la marca \_\_\_\_\_.

### 1.5. Las zonas de trabajo

- Esta zona de trabajo estaba formada por 2 salas conectadas. \_\_\_\_\_

### 1.6 La cámara frigorífica

- En una zona de la cámara frigorífica se almacena el material radiactivo recibido que todavía no se ha utilizado. \_\_\_\_\_

## 2. GENERAL

- Actualmente únicamente utilizan \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.
- Estaba disponible un procedimiento para el control diario de la contaminación en las superficies de trabajo, versión 01 de fecha 22.04.2016. Estaban disponibles los correspondientes registros. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible un procedimiento para el control de los niveles de radiación, versión 01 de fecha 15.12.2022. Se realiza un control anual y se registra en el diario de operación. El último registro es de fecha 30.12.2024. \_\_\_\_\_
- Había medios de descontaminación de superficies. \_\_\_\_\_

- Estaban disponibles:-----
  - o un equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ n° de serie \_\_\_\_\_, calibrado por el \_\_\_\_\_ el 28.02.2022.-----
  - o un equipo portátil para detectar y medir los niveles de contaminación radiactiva superficial de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_, id. \_\_\_\_\_, con sonda \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_, calibrado por el \_\_\_\_\_ el 26.02.2020, con una fuente plana de verificación de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Bq, n° \_\_\_\_\_.
- Estaban disponibles los correspondientes certificados de calibración emitidos por el \_\_\_\_\_.
- Estaba disponible el programa para verificar y calibrar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación, versión 4 de fecha 10.03.2017. Verifican los equipos mensualmente. La última verificación es del 07.01.2025, según consta en el diario.-----
- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos de la instalación (SGM-700-06, de fecha 15.03.2023), para los residuos sólidos, líquidos, beta y gamma.-----
- Los residuos radiactivos sólidos producidos se evacúan directamente, de acuerdo con el protocolo de gestión de residuos, como residuos grupo-II a través de un gestor de residuos, cuando su actividad específica está por debajo de los límites legales establecidos. En el diario de operación figuraban los registros de su desclasificación, siendo el último en fecha 07.01.2025.-----
- Los residuos radiactivos líquidos contaminados con \_\_\_\_\_ se almacenan para su decaimiento, con una etiqueta en la que consta el radisótomo, la fecha de cierre del bidón y la fecha en que pueden evacuarse mediante un sistema de vertido automático que los diluye entre 1/63 y 1/1000 en función del tiempo de almacenamiento. Estaba disponible un registro escrito para el control en la gestión del material residual líquido emisores gamma, donde se hace constar la fecha de cierre del bidón y la fecha prevista para el vertido. El último registro es de fecha 09.01.2025 (cierre del bidón), a verter a partir de 27.02.2025.-----
- Los residuos radiactivos líquidos contaminados con \_\_\_\_\_ son eliminados por dilución al alcantarillado, a través de un sistema de dilución instalado en la pileta del almacén de residuos, de acuerdo con el límite descrito en el protocolo escrito de gestión de residuos radiactivos. Los vertidos de estos residuos se registran en el diario de operación, siendo el último en fecha 07.01.2025.-----

- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor y 10 de operador, todas ellas en vigor.--
- Estaban disponibles 12 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación.-----
- Estaba disponible un convenio con el \_\_\_\_\_ para realizar el control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros. Se mostró a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de diciembre de 2024.-----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.-----
- Estaban disponibles las normas escritas de actuación, tanto para funcionamiento normal como para caso de emergencia.-----
- Estaba disponible el procedimiento de recepción de material radiactivo (versión del 25.04.2012), de acuerdo con la Instrucción IS-34 del CSN.-----
- Las empresas suministradoras del material radiactivo son principalmente \_\_\_\_\_ (kits de \_\_\_\_\_), y \_\_\_\_\_, y \_\_\_\_\_ para kits de \_\_\_\_\_.-----
- El 07.06.2024 se había impartido el curso bienal de formación a los trabajadores expuestos. Estaba disponible el programa y el registro de asistencia.-----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación en el que figuran las entradas de material radiactivo; los controles de contaminación superficial; la evacuación de residuos, sólidos y líquidos, así como el inventario de actividad vertida al alcantarillado; la verificación de los detectores de radiación y contaminación; y la realización del curso de formación.-----
- Estaban disponibles equipos para extinción de incendios.-----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes; el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, 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 firmada electrónicamente.

Signat digitalment per:

Data:

2025.01.22

10:12:08 +01'00'

---

**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de Reference Laboratory SA para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta, o hacer constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá firmar el documento de trámite adjunto y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero de esta acta de inspección.

## Tràmit a l'acta d'inspecció *Trámite al acta de inspección*

---

Titular de la instal·lació / *Titular de la instalación*

---

Referència de l'acta d'inspecció / *Referencia del acta de inspección*

CSN-GC/AIN/ 43/IRA/1004/2025

---

Seleccioneu una de les dues opcions / *Seleccionar una de las dos opciones:*

- Dono el meu vistiplau al contingut de l'acta / *Doy mi conformidad al contenido del acta*
- Presento al·legacions o esmenes al contingut de l'acta / *Presento alegaciones o reparos al contenido del acta*
- 

### Documentació / *Documentación*

- Adjunto documentació complementària (afegiu-la en un zip a aquest document de tràmit en un sol fitxer comprimit)  
*Adjunto documentación complementaria (añadirla en un zip junto a este documento de trámite en un solo fichero comprimido)*
- 

### Signatures / *Firmas*

Signatura del representant legal del titular o persona que hagi presenciat la inspecció en el seu nom (màxim de 3 signatures):  
*Firma del representante legal del titular o persona que haya presenciado la inspección en su nombre (máximo de 3 firmas):*

Firmado  
digitalmente  
por

)

Fecha:  
2025.01.22  
12:22:19  
+01'00'

---



CSN-GC/DAIN/43/IRA/1004/2025

### Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/43/IRA/1004/2025, realizada el 16/01/2025 en L'Hospitalet de Llobregat, a la instalación radiactiva Reference Laboratory SA, el/la inspector/a que la suscribe declara,

Los documentos aportados no modifican el contenido del acta

Signat digitalment per:

Data:  
2025.01.22  
19:13:44  
+01'00'