

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 22 de julio de 2025 en la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, campus Sud de la Universitat Politècnica de Catalunya (NIF:), , de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación y docencia, cuya autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Seguridad Industrial y Seguridad Minera del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya con fecha 03.06.2019, con resolución de corrección de errores con fecha 12.07.2019, y por aceptación expresa del Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 27.01.2022.

La Inspección fue recibida por ,

, y , supervisora, en representación del titular, quienes aceptaron 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:

1. INSTALACIÓN

- La instalación radiactiva consta de las siguientes dependencias:-----

- Institut de Tècniques Energètiques, INTE, (pabellón C, planta -1):

1. El Laboratori de Calibratge i Dosimetria (LCD), que consta de una zona de irradiación y una zona de control.

2. Como parte del LCD:

- El Laboratori de Dosimetria β i Mamografia, que consta de una zona de irradiación y una zona de control y despachos.

3. El Laboratori d'Anàlisis de Radioactivitat (LARA)

4. Como parte del LARA:

- El Laboratori de Radioquímica, que consta de dos zonas.

5. El Magatzem de Matèries Radioactives.

6. El Laboratori per a Estudis del Radó (LER), que consta de la zona de control y de la sala de irradiación.

○ En la Secció d'Enginyeria Nuclear (SEN), (pabellones C y C'):

1. El Laboratori de Fusió, en la planta +1 del pabellón C

2. El Laboratori i Magatzem, en la planta +1 del pabellón C

3. El Laboratori Docent d'Instrumentació Nuclear i Mesura de les Radiacions, en la planta +1 del pabellón C'

4. El Laboratori Ambiental, en la planta +2 del pabellón C'

- La instalación se encontraba señalizada y disponía de los medios necesarios para establecer un acceso controlado.-----
- La Inspección usó un detector de radiación de la marca , modelo y n/s , calibrado por el fabricante el 18.10.2019 y verificado por el Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives el 03.02.2025.-----

1.1 – INSTITUT DE TÈCNIQUES ENERGÈTIQUES - INTE**1.1.1 Laboratori de Calibratge i Dosimetria (LCD)**

- El LCD consta de dos zonas, una zona de control (sala 21-33) y una zona de irradiación (sala 21-47).-----
- En la zona de irradiación se encontraban:-----
 - Un irradiador de la firma .-----
 - un equipo de rayos X con un generador , modelo .-----

Irradiador

- En la zona de irradiación del LCD se encontraba un irradiador , en cuya placa de identificación se leía ; provisto de 8 fuentes radiactivas encapsuladas, 6 de ellas de con Ci de actividad; 1 de con una actividad de Ci, y 1 de con una actividad de Ci. ---
- Se encontraban placas identificativas de las fuentes radiactivas en la consola de control y en el blindaje del irradiador; figuraba, para cada una de las fuentes radiactivas, su posición en el irradiador, isótopo, actividad, fecha, número de cápsula, y cápsula tipo. En las placas se leía: -----

	Isótopo	Actividad	Fecha	Nº de cápsula	Cápsula tipo
Posición 1		GBq	28.02.86		
Posición 2		Ci	01.06.81		
Posición 3		Ci	17.12.80		
Posición 4		mCi	16.12.80		
Posición 5		mCi	17.12.80		
Posición 6		mCi	28.11.80		
Posición 7		mCi	28.11.80		
Posición 8		mCi	17.10.80		

- Estaba disponible la documentación preceptiva original del equipo. -----
- Disponen de los dispositivos de seguridad siguientes, asociados al irradiador:-----
 - o señales ópticas de irradiación situadas sobre las puertas de acceso a la sala de control y en la consola de control -----
 - o alarma de la puerta de acceso a la sala de irradiación -----
 - o disruptor de la puerta de acceso -----
- Se comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos de seguridad asociados al equipo.-----
- El contenedor de las fuentes se bloquea se acciona al finalizar la jornada de trabajo.-----
- Con el equipo en funcionamiento con la fuente de con n/s de Ci (GBq) en junio de 1981, y con una actividad actual de GBq, se midió una tasa de dosis máxima de µSv/h en la habitación de limpieza donde incide el haz directo, y no se midieron tasas de dosis significativas ni en el lugar ocupado por el operador ni tras el cristal plomado. -----

Equipo de rayos X , modelo

- En la zona de irradiación del LCD se encontraba instalado un equipo de rayos X constituido por un equipo generador de la firma _____ , modelo _____ y n/s _____ con unas características máximas de funcionamiento de 320 kV y 45 mA, que alimentaba a un único tubo de rayos X. Indicaron que el tubo era de la firma _____ , modelo _____ , con unas características máximas de funcionamiento de 320 kV, foco ancho 13 mA, foco estrecho 5 mA y filtro inherente de 7 mm de Be, nº _____ type _____ (el tubo sólo es accesible cuando realizan operaciones de mantenimiento). _____
- El equipo disponía de filtros adicionales de aluminio, cobre, estaño y plomo de distintos grosores para obtener rayos X de calidades ISO (ISO 4037). _____
- Estaba disponible la documentación preceptiva original del equipo. _____
- Disponen de los dispositivos de seguridad siguientes, asociados al equipo: _____
 - cuadro de control del generador _____
 - relés de posicionamiento del soporte del equipo y de la puerta. _____
 - dos detectores de humos conectados a la alta tensión del equipo. _____
 - un monitor de área marca _____ modelo _____ provisto de dos sondas Geiger también _____ modelo _____ situadas una a cada lado de la diana y que permiten controlar que el haz de rayos X no se desvíe de la barrera primaria. Según se manifestó, se verifican esporádicamente pero no se registra. _____
 - un interruptor de parada de emergencia y uno de interrupción de la irradiación situados en la consola del equipo. _____

Fuentes encapsuladas

- En el Anexo I del acta se muestra el inventario de fuentes encapsuladas de la instalación clasificadas por laboratorio. _____

1.1.2 Laboratori de Dosimetria β i Mamografia

- El Laboratori de Dosimetria β i Mamografia forma parte del LCD y está formado por una zona de irradiación (sala 21-53) a la que se accede a través de la zona de despachos (sala 21-30). _____

Mamógrafo

- En la zona de irradiación se encontraba instalado un equipo mamógrafo de la firma _____, modelo _____, número de serie _____, con un tubo de rayos X, modelo _____ y número de serie _____, de 35 kV y 150 mA. El uso al que se destina este equipo es la calibración de los equipos de detección que se usan en los controles de calidad de los mamógrafos destinados a radioadiagnóstico.-----
- Estaba disponible la documentación preceptiva original del equipo.-----
- El equipo disponía de los siguientes mecanismos de seguridad que funcionaban correctamente:-----
 - _____ situada junto la puerta de acceso a la sala de irradiación que accionaba el mamógrafo con la puerta cerrada.-----
 - un disruptor en la puerta de acceso a la sala de irradiación que interrumpía el funcionamiento del mamógrafo.-----
 - dos luces sobre la puerta que indican la conexión y el funcionamiento del mamógrafo respectivamente.-----
- Con el equipo en funcionamiento con unas características de funcionamiento de 35 kV y 50 mAs, el haz de radiación a 0°, _____ en el lugar ocupado por el operador tras la mampara de metacrilato plomado en el interior de la sala.-----

Irradiador de patrones β

- En la zona de irradiación se encontraba el equipo irradiador de patrones β de la firma _____ y en la zona de despachos se encontraba la consola de control.-----
- Disponía de los siguientes mecanismos de seguridad:-----
 - un sistema de alineación del banco de trabajo (_____) que impide el funcionamiento del equipo si no está alineado con unos imanes instalados en el suelo.-----
 - un disruptor en la puerta de acceso a la sala de irradiación que impide su funcionamiento si no está cerrada.-----
 - una luz en la consola que indica que el equipo está en funcionamiento.-----
- Por procedimiento de trabajo no está permitido el funcionamiento simultáneo del mamógrafo y del irradiador.-----

- Estaban disponibles los patrones beta, de la firma _____, para utilizar en el irradiador de dosímetros β , que se indican en el Anexo I con referencia: _____.
- En el diario de operaciones constaba las últimas irradiaciones que se habían llevado a cabo con el irradiador de patrones beta y el mamógrafo, siendo las últimas en fecha 09.07.2025 t 10.06.2025 respectivamente. _____

1.1.3 El Laboratori d'Anàlisis de Radioactivitat (LARA)

- El LARA está formado por el Laboratori de Radioquímica (sala 21-36), que consta de dos zonas; y el Magatzem de Matèries Radioactives (21-E). _____

Laboratori de Radioquímica

- El Laboratorio de Radioquímica está dividido en zona de pesada y zona de preparación de soluciones y de geometrías. Disponían de vitrinas de manipulación provistas de extracción con salida al exterior. Actualmente no se manipula material radiactivo. _____

Magatzem de Matèries Radioactives

- En el Almacén de Materias Radiactivas estaba disponible una nevera para almacenar material radiactivo líquido y un armario metálico, señalizado, _____ para almacenar los patrones de calibración y las fuentes radiactivas encapsuladas. _____
- Estaban disponibles diversas fuentes radiactivas encapsuladas y una fuente radiactiva electrodepositada mezcla de _____ con n/s _____.
- Estaba disponible el inventario, de julio de 2025, de los patrones líquidos concentrados del LARA (Anexo II) y de las fuentes encapsuladas y electrodepositadas del LARA (incluidas en el Anexo I). _____
- Estaba disponible el protocolo de gestión de residuos general del _____ configurado por los siguientes procedimientos: SPR012, SPR013 y SPR021. _____
- Se encontraban almacenados residuos radiactivos de patrones en desuso sólidos, líquidos y mixtos, identificados y pendientes de su gestión final por desclasificación o a través de _____. No se ha desclasificado aún ningún residuo. _____
- No se ha realizado ninguna retirada de _____ desde el 12.02.2002. _____

1.1.4 El Laboratori per a Estudis del Radó (LER)

- El Laboratori per a Estudis del Radó (LER) está en la dependencia 21-31 y en su interior está instalada una cámara para experiencias con radón-222 denominada

"cámara de radón", forrada con planchas de acero inoxidable con entrada a través de una antecámara y que disponía de ventanas con cristal para poder visualizarse desde el exterior. _____

- En el interior de la "cámara de radón" se encontraba una caja metálica de acero, señalizada, que albergaba en su interior el generador de radón de la firma modelo _____, n° serie _____ provisto de una fuente de _____ de _____ kBq de actividad en fecha 16.12.1995. _____
- La cámara disponía de un sistema de extracción de aire con salida forzada al terrado.
- Estaba disponible el certificado de calibración y de ausencia de fugas en origen de la fuente de _____. _____
- En el interior de la cámara se encontraba almacenada una fuente radiactiva encapsulada de _____ con una actividad de _____ MBq en fecha 24.10.1996, n° _____, procedente de un equipo separador electrostático de partículas de la firma modelo _____, que se cedió, sin fuente, a la _____. Actualmente no tiene un uso definido. _____
- Los supervisores del LER realizan el cambio de filtros de la fuente de _____ según el procedimiento L4S001, siendo el último cambio el del 04.12.2024. Con posterioridad el LARA comprueba la ausencia de fugas de dichos filtros. _____
- Disponían de un dosímetro de área colocado en la pared exterior de la cámara, en la zona de la consola de control. _____

1.1.5 Realización de ensayos con vehículos no tripulados dotados de equipos de medida de la radiación con fuente de radiación en tierra (VUAV)

- Estaba disponible de una fuente radiactiva encapsulada de _____, con una actividad nominal de _____ MBq y una actividad real de _____ MBq en fecha de referencia 27.05.2019, de la firma _____, con n/s _____, para la realización de los ensayos con vehículos no tripulados (tipo dron) dotados de equipos de medida de la radiación con fuente de radiación en tierra. _____
- Estaba disponible un soporte-contenedor portátil de plomo para el transporte y uso de la fuente radiactiva, de forma cilíndrica, con un grosor de 4 cm de plomo, al que se enrosca la fuente. Sobre el soporte había una etiqueta en la que se podía leer: RADIATIVO, ISÓTOPO: _____, ACTIVIDAD: _____ MBq, FECHA DE REFERENCIA: 27.05.19, MODELO: _____ - N° SERIE: _____. También disponía del trébol de señalización de material radiactivo. _____
- Disponen de una caja específica para el transporte del conjunto fuente-contenedor. La fuente, dentro de su caja de transporte, se almacena en el LCD. Según se

manifestó, en el caso que los ensayos en campo abarcasen más de un día, se almacenaría en un recinto cerrado acondicionado a tal efecto. _____

- Estaba disponible una hoja de registro donde se anotaban los datos relativos a las operaciones que se llevan a cabo con las fuentes, incluyendo el transporte, itinerario e irradiaciones realizadas. La última operación con la fuente de _____ es de fecha 24.07.2024. _____

1.2 – SECCIÓ D'ENGINYERIA NUCLEAR – SEN (Pabellones C y C')

- La Secció d'Enginyeria Nuclear consta de las dependencias siguientes: _____
 - o El Laboratori de Fusió (21-25), en la planta +1 del pabellón C, que consta de una sala de irradiación _____
 - o El Laboratori i Magatzem (21-41), en la planta +1 del pabellón C, donde se almacena el material radiactivo de la SEN _____
 - o El Laboratori Docent d'Instrumentació Nuclear i Mesura de les Radiacions (31-08), en la planta +1 del pabellón C' _____
 - o El Laboratori Ambiental (32-07), en la planta +2 del pabellón C' _____

1.2.1 Laboratori de Fusió

- Se encontraba almacenada, dentro un castillete de plomo, una fuente de _____ n/s SEN/A/07, de _____ MBq el 23.02.1980. _____

1.2.2 – Laboratori i Magatzem

- Se encontraban almacenadas, protegidas por ladrillos de plomo, las fuentes radiactivas encapsuladas pertenecientes a la SEN. Estaba disponible el inventario de fuentes radiactivas de la SEN (incluidas en el Anexo I). Según se manifestó, estaba previsto trasladar las fuentes al Laboratori de Fusió. _____

1.2.3 - Otros laboratorios

- En el resto de laboratorios únicamente se realizan prácticas con fuentes radiactivas encapsuladas, tanto exentas como no exentas, colocándose la señalización correspondiente durante el periodo de prácticas docentes. _____
- Los datos relativos al movimiento de las fuentes para prácticas se registran periódicamente en el diario de operación. _____

2. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Disponían de los siguientes equipos de detección y medida de la radiación y contaminación: _____

- Un equipo portátil de detección y medida de la radiación, propiedad del SPR, de la firma _____, modelo _____, calibrado el 05.03.2020 por _____ y verificado por el SPR el 21.07.2025. _____
- Un equipo portátil para medir los niveles de contaminación β - γ , propiedad del SPR, de la firma _____, modelo _____, con sonda de Xenón, número de serie _____ y ventana de 150 cm² calibrado el 09.01.2024 por _____ y verificado por el SPR el 02.08.2024. El equipo estaba desplazado en _____, Bélgica, para una intercomparación. _____
- Un equipo portátil de detección y medida de la radiación de la firma _____, modelo _____ y n/s _____, calibrado por _____ el 04.04.2024 y verificado por el SPR el 21.07.2025. _____
- Laboratori per a Estudis del Radó (LER): _____
 - 1. Un equipo de la firma _____, modelo _____ y n/s _____, para la medida de la concentración de radón en la cámara, en tiempo real, calibrado por _____ en fecha 05.05.2021. _____
- Estaban disponibles los registros de las verificaciones y los certificados de calibración de los equipos portátiles de detección y medida de niveles de radiación. _____

3. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los controles de los niveles de radiación se realizaron por personal de la instalación, siendo los últimos: _____
 - En fecha 02.12.2024 se realizó el control de los niveles de radiación en el Laboratori de Calibratge i Dosimetria (LCD). _____
 - En fecha 21.07.2025 se realizó el control de los niveles de radiación en el Laboratori de Dosimetria β i Mamografia. _____
 - En fecha 02.12.2024 se realizó el control de los niveles de radiación y contaminación en el Laboratori d'Anàlisi de Radioactivitat (LARA). _____
 - En fecha 04.12.2024, se realizó el control de los niveles de radiación del Laboratori per a Estudis del Radó (LER). Asimismo, se realizó el control de niveles de radiación de la fuente de _____ (nº de serie _____) según el procedimiento L4S002, conjuntamente con el cambio de filtros de la cámara de radón. _____
 - En fecha 27.11.2024 se realizó el control de niveles de radiación de la Secció d'Enginyeria Nuclear (SEN), en el Laboratori de Fusió y el Laboratori i Magatzem. -

- #### 4. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- ## 5. GENERAL DOCUMENTACIÓN

5.1. REVISIONES DE EQUIPOS

- El personal con una periodicidad anual, revisa desde el punto de vista de la protección radiológica los equipos radiactivos: _____
- INTE, Laboratori de Calibratge i Dosimetria (LCD): _____
1. Irradiador _____ :
- La última revisión de los mecanismos de seguridad fue realizada el 25.02.2025, e incluyó el control del engrase del equipo, según el protocolo interno S2M001, ver. 6 de 07/2022. _____
2. Equipo de rayos X _____ , modelo _____ :
- La última revisión de los mecanismos de seguridad fue realizada el 10.06.2025, y el último control de engrase el 21.03.2025, según el protocolo interno S2M002, ver. 7 de 1/2023. _____

3. Mamógrafo de la firma _____, modelo _____ e irradiador de patrones β de la firma _____:_____

- La última comprobación de los mecanismos de seguridad del mamógrafo, siguiendo el procedimiento interno S2M011 v4 de 01/2021, se realizó el 14.03.2025, y la del irradiador beta se realiza antes de su puesta en funcionamiento.-----

- Estaban disponibles los registros de las revisiones en un fichero informático y en el diario de operación.-----

5.2. CONTROLES DE HERMETICIDAD Y HOJA DE INVENTARIO

- El SPR realiza el control de hermeticidad de las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:-----

- Laboratori de Calibratge i Dosimetria (LCD):-----

1. Irradiador _____:-----

- El último control fue realizado el 26.11.2024, según procedimientos S2M013, revisión de 9/2022 y SPR 04.-----
- La hoja de inventario correspondiente a la fuente de alta actividad de _____ de _____ Ci se gestiona a través de la sede electrónica del CSN.-----

2. El último control de las fuentes radiactivas encapsuladas de _____ de _____ MBq (nº de serie _____) y de _____ de _____ MBq (nº de serie _____) fue realizado el 26.11.2024, según procedimientos S2M013, revisión de 9/2022 y SPR 04,-----

- Laboratori de Dosimetria β i Mamografia: El último control de las fuentes radiactivas encapsuladas de _____ de _____ GBq (nº de serie _____), _____ de _____ MBq (nº de serie _____), _____ de _____ MBq (nº de serie _____) y _____ de _____ MBq (nº de serie _____) fue realizado el 26.11.2024, según procedimientos S2M013, revisión de 9/2022 y SPR 04-----

- Laboratori per a Estudis del Radó (LER): El SPR, con la ayuda del supervisor, realiza el control de hermeticidad de la fuente de _____ de _____ MBq (nº de serie _____), siendo el último control de fecha 04.12.2024. según procedimiento interno SPR 04, revisión de 07/2024.-----

- Ensayos con vehículos no tripulados: El último control de la fuente radiactiva encapsulada de _____ de _____ MBq (nº de serie _____) fue realizado el 02.12.2024, según procedimiento interno SPR 04, revisión de 07/2024.-----

- Secció d'Enginyeria Nuclear (SEN): El último control de la fuente radiactiva encapsulada de la fuente de de MBq (nº de serie) se realizó en fecha 27.11.2024, según procedimiento interno SPR 04, revisión de 07/2024-----

- Estaban disponibles los correspondientes informes de los controles de hermeticidad.-
- Estaban disponibles los certificados en origen de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas. -----

5.3. DIARIOS DE OPERACIÓN

- Estaban disponibles los diarios de operación del Laboratori de Calibratge i Dosimetria (LCD), Laboratori de Dosimetria β i Mamografia, Laboratori d'Anàlisis de Radioactivitat (LARA), Laboratori per a Estudis del Radó (LER), de los ensayos con vehículos no tripulados (VUAV) y Secció d'Enginyeria Nuclear (SEN). -----

5.4. OTROS

- La instalación disponía de medios para la 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.

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 Universitat Politècnica de Catalunya 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/ 46/IRA/0993/2025

Selecioneu 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 presenciado 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):



Trámite al acta CSN-GC/AIN/46/IRA/0993/2025

En relación al contenido del acta debo indicar que:

1. Como comentario general, la “Secció d’Enginyeria Nuclear (SEN)” debe citarse como “Divisió d’Enginyeria Nuclear (DEN)” debido a un cambio interno de estructura de departamentos de la UPC.

2. En la **página 1** se indica:

“La Inspección fue recibida por

,

, y , supervisora, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.”

Sin embargo, dado que la inspección también fue atendida por los supervisores responsables de los diferentes laboratorios/actividades autorizadas, el acta debe indicar:

“Atendieron también a la inspección:

3. En la **página 2** se indica:

“3.El Laboratori d’Anàlisis de Radioactivitat (LARA)

4. Como parte del LARA:

- El Laboratori de Radioquímica, que consta de dos zonas.

5. El Magatzem de Matèries Radioactives.”

Sin embargo, debe decir:

“3.El Laboratori d’Anàlisis de Radioactivitat (LARA)

4. Como parte del LARA:

- *El Laboratori de Radioquímica, que consta de dos zonas.*
- *El Magatzem de Matèries Radioactives.”*

Dado que el Magatzem de Matèries Radioactives corresponde al LARA.

4. En la **página 6** hay una errata en las fechas de los últimos usos de los equipos del laboratorio, se indica:

“siendo las últimas en fecha 09.07.2025 t 10.06.2025 respectivamente”

5. En la **página 9** se indica:

*“Un equipo portátil de detección y medida de la radiación de la firma _____ ,
modelo _____ y n/s _____ , calibrado por _____ el 04.04.2024 y verificado
por el SPR el 21.07.2025.”*

Sin embargo, debe decir:

*“Un equipo portátil de detección y medida de la radiación de la firma _____ ,
modelo _____ y n/s _____ , calibrado por _____ el 04.04.2024 y verificado
por el SPR el 21.07.2025.”*

6. En la **página 10** se indica:

“Se adjunta como Anexo III el listado del personal expuesto perteneciente a la instalación, los cuales están clasificados como categoría B.”

Sin embargo, se debe añadir:

“... y _____ como Técnico experto del SPR clasificada como categoría A.”



CSN-GC/DAIN/46/IRA/993/2025

Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/46/IRA/993/2025, realizada el 22/07/2025 en Barcelona, a la instalación radiactiva UPC - Institut de Tècniques Energètiques, el/la inspector/a que la suscribe declara,

- Comentario general

Se acepta el comentario, si bien se hace constar que la denominación “Secció d'Enginyeria Nuclear (SEN)” es la que aparece en la resolución de autorización vigente.

- Comentario a página 1

Se acepta el comentario. Aunque sí es cierto que los supervisores responsables de los diferentes laboratorios / actividades autorizadas atendieron a la Inspección, en el cuerpo del acta se hace constar que la Inspección fue recibida por _____, ya que la revisión documental inicial y la reunión de cierre fueron atendidas solo por ellas.

- Comentario a página 2

Se acepta el comentario que corrige un error de transcripción.

- Comentario a página 6

Se acepta el comentario que corrige un error de transcripción.

- Comentario a página 9

Se acepta el comentario que corrige un error de transcripción.

- Comentario a página 10

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta; el texto queda de la forma siguiente:

Se adjunta como Anexo III el listado del personal expuesto perteneciente a la instalación, los cuales están clasificados como categoría B, excepto _____, que como técnico experto del SPR está clasificada como categoría A.