

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED], funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que el día 29 de abril de 2015, se ha personado en el Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB) del Consjeo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ubicada en el campus de la Universidad Autónoma de Barcelona, en Cerdanyola del Vallès (Barcelona). Esta instalación dispone de última autorización, de modificación, concedida por resolución del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya de fecha 4 de febrero de 2005.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto el control anual de la instalación radioactiva.

La inspección fue recibida por [REDACTED], supervisora, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Se advierte a los representantes del titular de la instalación 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 la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas, se obtienen los resultados siguientes:

- La instalación radiactiva consta de 3 dependencias:
 - Laboratori Cristal·lografia I - Difracció per raig X i Mössbauer B
 - Laboratori Cristal·lografia II - Difracció per raig X
 - Laboratori Mössbauer A
- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación



vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

UNO - Laboratori Cristal·lografia I - Difracció per raig X i Mössbauer B

- Se encontraban instalados los siguientes equipos:
 - . Un difractómetro de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED], tipo [REDACTED], con unas características máximas de funcionamiento de 60 kV y 50 mA, potencia máxima 2000 W, equipado con un tubo de rayos X FK61-04MO, n/s 106158. En cuya etiqueta de identificación se leía: [REDACTED] -----
 - . Un difractómetro de rayos X marca [REDACTED], modelo [REDACTED], con unas características máximas de funcionamiento de 60 kV, 50 mA y 2000 W, equipado con un tubo de rayos X marca [REDACTED] n/s 106161. En cuyas etiquetas de identificación se leía: Type 1590 901, serial nr 07-14. -----
- Ambos equipos se encontraban operativos tras su reparación el 23.05.2014. -----

DOS - Laboratori Cristal·lografia II - Difracció per raig X

- Se encontraban instalados los siguientes equipos:
 - . Un difractómetro de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 60 kV y 200 mA, en cuyas etiquetas de identificación visibles se leía: [REDACTED], Model [REDACTED] cat nº 2079B4, 200 V, 45 A, 50 Hz, Serial 000614, [REDACTED] -----
El equipo había sido reparado y se había averiado el 27.06.2014 -----
 - . Un difractómetro de rayos X, marca [REDACTED]), modelo [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 60 kV y 80 mA, homologado con contraseña de exención NHM-X124, con etiquetas de identificación: [REDACTED] [REDACTED], F. Nr h09 19; [REDACTED] - A3210-A23, F n h09-13; y [REDACTED] 33; F-Nr HX-H7-664 -----
 - . Un difractómetro de rayos X, marca [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 002659, homologado con contraseña de exención NHM-X160. En cuyas etiquetas de identificación se leía: Exento; Mod. [REDACTED] Nº serie 002659; Fabricado por [REDACTED]; Homologado MIE NHM-X160; Fecha fabricación 2004; Comercializado por [REDACTED] -----



TRES - Laboratori Mössbauer A

- Se encontraba instalado un equipo de espectroscopía [REDACTED], provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Co-57, en cuya etiqueta de identificación se leía: [REDACTED] Isotope Products, [REDACTED]: cobalt 57, Activity 10 mCi, Serial Number MCo7.112/82.12, Date of production 14.12.2012. -----

- Estaba disponible una caja fuerte para almacenar temporalmente las fuentes en desuso hasta su retirada en caso necesario. -----

CUATRO - Genérico

- De los niveles de radiación medidos en condiciones normales de funcionamiento de los distintos equipos radiactivos operativos no se deduce puedan superarse los límites anuales de dosis establecidos. -----

- Estaban disponibles los certificados de control de calidad de los equipos de difracción de rayos X no exentos. -----

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente radiactiva encapsulada de Co-57. -----

- La UTPR de la [REDACTED] realiza la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de Co-57 n/s MCo7.112/82.12. La última prueba de hermeticidad se realizó el 20.03.2015; estaban pendientes de recibir el certificado correspondiente. -----

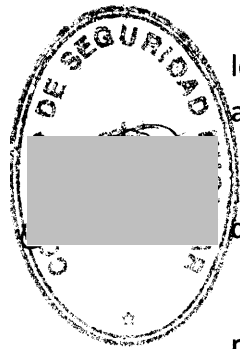
- La supervisora de la instalación realiza la revisión de los equipos radiactivos, con el fin de garantizar su buen funcionamiento desde el punto de vista de la protección radiológica, y el control de los niveles de radiación, según el protocolo escrito, siendo las últimas revisiones las realizadas el 23.06.2014 (a todos los equipos) y 19.11.2014 (excepto Rigaku y los difractómetros). -----

- Estaba disponible un certificado genérico con los resultados de las revisiones de todos los equipos. -----

- Estaba disponible 1 diario general de la instalación y 7 diarios más, uno para cada uno de los equipos radiactivos (incluidos los 2 equipos con aprobación de tipo). -----

- Estaban disponibles 2 de licencias de supervisor y 5 licencias de operador, todas ellas en vigor. -----

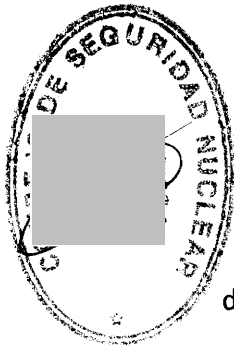
- Estaban disponibles 7 dosímetros personales y 1 de incidencias, para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos, a cargo del [REDACTED]



Ambiental del [REDACTED], del Ministerio de Sanidad y Consumo. -----

- El dosímetro de incidencias no se había utilizado. -----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. -----
- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación:
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº 42424, provisto de una sonda modelo [REDACTED] nº 2337, calibrado por el [REDACTED] el 04.02.2015 -----
 - Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con sonda tipo X, nº D0001737, calibrado por el [REDACTED] el 4.02.2015 -----
- Estaban pendientes de la recepción de los certificados de calibración de los detectores. -----
- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. Las últimas verificaciones son de fechas 23.06.2014 y 19.11.2014. -----
- Estaban disponibles en lugares visibles de la instalación las normas a seguir tanto en régimen normal de trabajo como en caso de emergencia. -----
- El 6.05.2013 la supervisora de la instalación había impartido a los trabajadores expuestos el curso de formación bienal que incluía el contenido del Reglamento de funcionamiento y del Plan de emergencia de la instalación. -----
- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios. -----

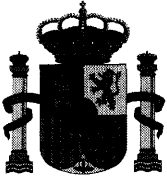
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, 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 por duplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació



d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 8 de mayo de 2015.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

ICMAB INSTITUT DE CIÈNCIA
DE MATERIALS DE
BARCELONA (ICMAB)

Director del ICMAB-CSIC

En relació al punt de l'Acte d'Inspecció en que es diu:

"-La UTPR de la UAB realiza la hermeticidad de la fuente radioactiva encapsulada de Co-57 n/s MCo7.112/82.12. La última prueba de hermeticidad se realizó el 26.03.2015, estaban pendientes de recibir el certificado correspondiente.

El certificat encara no ha estat emès per la UTPR, en el moment en que sigui emès enviarem còpia al Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives.

Supervisora IRA 2391



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/19/IRA/2391/2015 realizada el 29/04/2015, a la instalación radiactiva CSIC - Institut de Ciència de Materials d BCN, sita en Edifici ICMAB, planta semisoterrani de Cerdanyola del Vallès, 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:

- Se acepta el comentario
- No se acepta el comentario
- El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 10 de junio de 2015

[REDACTED]

[REDACTED]