

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que el día 10 de diciembre de 2015, se ha personado en el Centro Nacional de Microelectrónica (CNM) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), sito en el campus de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) de Cerdanyola del Vallès (Vallès Occidental), provincia de Barcelona. Esta instalación dispone de última autorización, de modificación, concedida por resolución del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya de fecha 19 de enero de 2011.

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

La inspección fue recibida por doña [REDACTED], Investigadora y supervisora (fuentes encapsuladas); y por don [REDACTED] y don [REDACTED] Ingenieros de Sala Blanca y supervisores (aceleradores implantadores iónicos), quienes manifestaron 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 consta de un laboratorio de Caracterización de Detectores de Radiación del CNM, en la planta sótano, y de dos dependencias en la Sala Blanca. -----
- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para controlar su acceso. -----

Laboratorio de Caracterización de Detectores de Radiación del CNM

- En el laboratorio había, dentro de una caja de seguridad con código de apertura y señalizada, las fuentes encapsuladas siguientes:

Isótopo	Actividad	Fecha de referencia	Nº serie
Fe-55	925 MBq	15.07.2009	G1-538
Sr-90	370 MBq	15.07.2009	F9-994
Sr-90	10 kBq	15.12.2004	C2-313
Cd-109	74 MBq	15.07.2009	G1-539
Cd-109	1 MBq	01.01.2006	1133-85
Am-241	100 MBq	14.07.2009	029/09
Am-241/Pu-239/ Cm-244	1,376 kBq	01.11.2005	1148-17-2

- En contacto con la caja de seguridad, con la puerta cerrada, se midió una tasa de dosis máxima de 2,7 $\mu\text{Sv/h}$ y 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte exterior de la mesa de trabajo. -----

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

- La UTPR [redacted] había realizado el 6.05.2015 las pruebas de hermeticidad de todas las fuentes encapsuladas y el control de los niveles de radiación. -----

- Encima de la puerta de acceso al laboratorio había una luz de aviso, que encienden cuando trabajan con las fuentes radiactivas. -----

- En lugar visible se encontraban disponibles las normas a seguir tanto en régimen normal de trabajo como en caso de emergencia.-----

- Para manipular las fuentes disponen de pinzas y soportes de acero inoxidable de protección. Estaba disponible una pantalla de metacrilato. -----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación de la firma [redacted] n/s 280075, con una sonda para detección beta de la firma [redacted] s/n 270435. El equipo fue calibrado por el [redacted] el 25.10.2010 y verificado el 9.12.2015. -----

Sala Blanca del CNM (planta baja del edificio)

Zona anexa de la sala Blanca

- En la zona anexa de la sala Blanca estaba instalado, dentro de una cabina blindada,

un equipo acelerador de iones, implantador iónico, de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 200 kV y 300 μ A. Disponía de una placa en la que constaba: model [REDACTED] s/n 422. -----

- El equipo disponía de botones de emergencia y enclavamientos en las puertas, plomadas, para detener su funcionamiento, y clave de seguridad para ponerlo en marcha. --

- El supervisor realiza la revisión del equipo radioactivo desde el punto de vista de la protección radiológica, de acuerdo con el procedimiento escrito, que incluye los niveles de radiación y los sistemas de seguridad del equipo, las últimas son de fechas 16.06.2015 y 4.11.2015. -----

- La empresa [REDACTED] realiza las revisiones y el mantenimiento del equipo. Las últimas revisiones son del 16-17.06.2015 y 13-14.10.2015. -----

- Dada la antigüedad del equipo, no disponen de sus certificados en origen. -----

Zona mixta de la sala Blanca

- En la zona mixta de la sala Blanca estaba instalado, en una cabina blindada, un equipo acelerador de iones, implantador iónico, de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 210 kV y 500 μ A. Tenía unas placas en la que constaba: CE, model [REDACTED], Serial number IBS 10106, Manufactured in France 2008; Implantador [REDACTED] Energía máxima 210 keV, Intensidad máxima de haz 0,500 mA. -----

- El equipo disponía de 1 luz naranja que indicaba cuándo estaba en marcha el alto voltaje y enclavamientos en las puertas, plomadas y borones de emergencia para detener su funcionamiento. -----

- El supervisor realiza la revisión del equipo radioactivo desde el punto de vista de la protección radiológica, de acuerdo con el procedimiento escrito, que incluye los niveles de radiación y los sistemas de seguridad del equipo, las últimas son de fechas 13.03.2015 y 4.05.2015. -----

Desde el mes de junio de 2015 el equipo se encuentra parado por problemas en la medida del sistema de integración de corriente. -----

- La empresa [REDACTED] realiza las revisiones y el mantenimiento del equipo. Las última revisión es del 16-20.11.2015; el 2 y 10.12.2005 se habían realizado implantes de test. -----

- El equipo dispone de marcado CE y declaración de conformidad según la directiva 98/37/CE. -----

En la Sala Blanca estaba disponible un equipo portátil para la detección de los niveles de radiación de la firma [REDACTED], s/n 11640, calibrado por el [REDACTED] el 12.11.2014 y verificado el 9.12.2015. -----

General

- Estaban disponibles 3 diarios de operación, uno de ellos de la zona de fuentes encapsuladas, y los otros dos para cada uno de los equipos aceleradores. -----

- Estaban disponibles 8 dosímetros personales de termoluminiscencia, contratados con [REDACTED], para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación (6 correspondientes al laboratorio de fuentes encapsuladas y 2 para la Sala Blanca), así como los historiales dosimétricos individualizados. Darán de baja 2 dosímetros personales a partir del próximo mes. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos del personal de la instalación. -----

- Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 6 licencias de operador (de los [REDACTED] únicamente 1 es personal expuesto), en vigor, y 1 licencia de supervisor en trámite para su renovación. -----

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. -----

- Había medios de extinción de incendios. -----

- La UTPR [REDACTED] había impartido en fecha 01.04.2014 el curso de formación a los trabajadores expuestos de la instalación. Estaba disponible el registro de los asistentes al curso. -----

- Estaban disponibles, en lugares visibles de la instalación el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia. -----

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 15 de diciembre 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 Centro Nacional de Microelectrónica (CNM) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

en Bellaterra, a 23 de diciembre del 2015

Por la presente damos conformidad al contenido del Acta con la única corrección de que:

- el número de licencias de supervisor en trámite para su renovación no es de 1, como se indica en el Acta, sino de 2 que caducan a la vez.

Para que conste a los efectos oportunos, firma



Fdo

Dtor. Técnico del IIRB-CNM



MINISTERIO
DE CIENCIA E
INNOVACION



CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS

CENTRO NACIONAL DE
MICROELECTRÓNICA (CNM)

INSTITUTO DE MICROELECTRÓNICA
DE BARCELONA

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

Departament d'Empresa i Ocupació
Data: 22 de desembre 2015

Registre / Nota: 11

Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Ocupació
Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives
P/ Pamplona, 113
08018 BARCELONA

Bellaterra, 22 de desembre de 2015

Benvolgut Srs.:

Adjunt a la present els remeto l'acta d'inspecció de Ref. CSN-GC/AIN/07/IRA/2965/2015. En la mateixa hem fet constar una petita esmena en l'apartat "TRAMITE".

Atentament,



Director IMB-CNM



CÓRREO ELECTRÓNICO:

Info@cnm.es





Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/7/IRA/2965/2015 realizada el 10/12/2015, a la instalación radiactiva CSIC -Centro Nacional de Microelectrónica-, sita en Centro Nacional de Microelectrónica-CSIC de Cerdanyola del Vallès, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

 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 (el nº de licencias era correcto en el momento de la inspección)

Barcelona, 8 de enero de 2016

