

CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que el día 5 de febrero de 2015 se ha personado en Centre d'Investigació i Desenvolupament de Barcelona del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), en [REDACTED] Barcelona, provincia de Barcelona. Esta instalación dispone de autorización de modificación de fecha 30.04.2013 concedida por el Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya.

El titular fue informado de que la visita tenía por objeto la inspección de control de la instalación radiactiva, IRA 43.

La inspección fue recibida por la señora [REDACTED], Profesora de Investigación y responsable del grupo de Toxicología Ambiental del Departamento de Química Ambiental y supervisora, en representación del titular, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos durante 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 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 las siguientes dependencias, en el Edificio Pascual i Vila:
 - Planta 0: Laboratorio de rayos X.
 - Planta 7ª: Laboratorio central Gamma: sala de contadores, sala de manipulación y sala de marcaje.

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado.

Planta 0

- Estaban instalados los siguientes equipos:

CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Un equipo de difracción por rayos X, de la firma [REDACTED] ([REDACTED]), provisto de un generador [REDACTED], modelo [REDACTED] con unas características máximas de 60 kV y 80 mA y nº de Serie HXE09002. Según se informó, este equipo no se utiliza desde el 25.10.2013.
 - Un equipo de difracción por rayos X con un generador [REDACTED] fabricado por [REDACTED] con unas características máximas de 50 kV y 1 mA.
- En las placas de identificación del equipo de la firma [REDACTED] se leía:
- [REDACTED] – Filmkammer-Messplatz; 07KP3002-2CB; F. Nr. HX-E09-009.
 - [REDACTED] – Generator K760 C79249-A3054-A 4, F. Nr. HX-F08-011; max. 60 kV; max 80 mA; max. 3 Kw.
- El equipo [REDACTED] fue suministrado por la firma [REDACTED]. Según se manifestó, la firma [REDACTED] a dejado de existir y la asistencia técnica la proporciona el fabricante, [REDACTED].
- Estaba disponible el certificado de aprobación de diseño del equipo de rayos X la firma [REDACTED].
- Estaba disponible un informe *Test Report* del sistema [REDACTED] 090907 y un informe de intervención correspondiente a las medidas realizadas para un difractor [REDACTED] ambos correspondientes al equipo [REDACTED]. Según se manifestó, no había sido posible conseguir otra documentación.
- Estaba disponible un diario de operación de los equipos de rayos X.
- El operador [REDACTED], responsable del grupo, realiza el control de los niveles de radiación y la revisión de los sistemas de seguridad de los equipos de rayos X de acuerdo con el protocolo escrito, siendo los últimos de fechas 26.06.2014 y 18.12.2014.
- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 2094-036, calibrado por el [REDACTED] el 05.11.2012 y verificado el 10.03.2014 por el Servicio de Protección Radiológica de la [REDACTED] y el 11.07.2014 por la supervisora de la instalación.

Planta 7ª – Laboratorio central Gamma

- El laboratorio consta de la sala del contador, la sala de manipulación y la sala de marcaje. La supervisora indicó que en este laboratorio ya no se realizan marcajes.
- Estaba disponible un registro en el que constan las entradas de personal en el laboratorio y el material que han manipulado.

CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- En la sala del contador estaba disponible un contador gamma de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] y una fuente encapsulada de verificación de I-129 de 978 Bq en fecha de julio de 2008 n/s 468037B.

- En la sala de marcaje estaba disponible una vitrina [REDACTED] de manipulación provista de ventilación forzada sin salida al exterior.

- Estaba disponible una nevera y un congelador para almacenar el material radiactivo. En el interior de la nevera había 1 vial con H-3 y otro con C-14. En el congelador había 6 viales con H-3, 5 de ellos abiertos y en uso y uno cerrado. Se adjunta en el Anexo I el inventario actualizado de dicho material radiactivo.

- Se adjunta como anexo 1 el stock disponible en la instalación en el momento de la inspección.

- Estaban disponibles dos recipientes tipo lechera donde se recogían los residuos radiactivos mixtos de H-3 y C-14.

- Se encontraban almacenados 2 botellas con residuos radiactivos líquidos de I-125 a la espera de su gestión definitiva.

- Estaba disponible un detector de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] s/n 19155, con una sonda modelo [REDACTED] n/s 15104, calibrado en origen el 6.07.2012 y verificado el 5.03.2014 por el Servicio de Protección Radiológica de la [REDACTED] y el 11.07.2014 por la supervisora de la instalación.

- Según se manifestó, después de cada experimento se realiza un control de contaminación de las superficies de trabajo.

- Había medios de descontaminación de superficies.

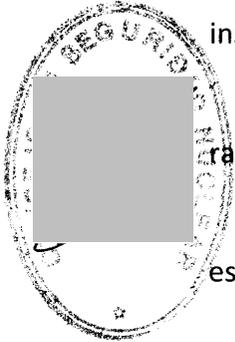
General

- La instalación no dispone de contador de centelleo líquido. El recuento de las muestras marcadas con H-3 o C-14 se realiza en el Servei de Radioisòtops de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona (IRA-147).

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

- Estaba disponible el protocolo de gestión de residuos radiactivos.

- Los residuos radiactivos sólidos se desclasifican como residuos citotóxicos.



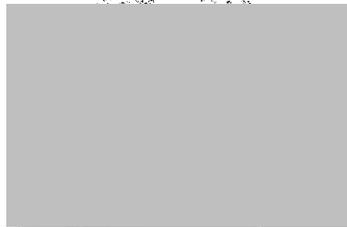
CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Los residuos radiactivos líquidos de I-125 son almacenados hasta que puedan ser retirados por vía convencional.
- Los residuos radiactivos líquidos acuosos de H-3 y C-14 son retirados por vía convencional.
- Los residuos radiactivos líquidos no acuosos de H-3 y C-14 son almacenados para su retirada por Enresa. La supervisora de la instalación indicó que actualmente no se generan dichos residuos en la instalación.
- Estaban disponibles 1 licencia de supervisor y 2 de operador, todas ellas en vigor.
- Estaban disponibles 5 dosímetros personales y 3 dosímetros para incidencias (que se asignan en caso de altas de nuevos trabajadores).
- Tienen establecido un convenio con el Servicio de Radioprotección del Centro Nacional de [REDACTED] para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. Se entregó a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de noviembre de 2014.
- Los dosímetros personales estaban asignados a la Sra. [REDACTED] (estudiante de doctorado), la Sra. [REDACTED] (estudiante de doctorado), el Sr. [REDACTED] (operador de los equipos de rayos X), el Sr. [REDACTED] (operador de los equipos de rayos X), la Sra. [REDACTED] (estudiante de doctorado).
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos del personal que dispone de dosímetro.
- Estaba disponible el diario de operación general de la instalación.
- En fecha 2 de junio de 2014 la señora [REDACTED] había impartido el curso de formación bienal; estaba disponible el registro de los asistentes.
- Estaban disponibles medios de extinción de 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 Servicio de Coordinación de Actividades

CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Radiactivas del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya a 23 de enero 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 Centre d'Investigació i Desenvolupament de Barcelona del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Barcelona, 12 de febrero de 2015



Fdo.:

