

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED], funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 26 de abril de 2016 en el Centre d'Investigació i Desenvolupament de Barcelona del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), en la [REDACTED] de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigar con material radiactivo y equipos generadores de radiación, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya con fecha 30.04.2013 y aceptación expresa de modificación fue concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha 22.02.2016.

Asimismo, la visita tuvo por objeto realizar la inspección de dos detectores de captura de electrones que contienen sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Ni-63 y cuya solicitud de autorización de transferencia a ENRESA fue presentada ante el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio el 24.11.2015.

La Inspección fue recibida por [REDACTED], Profesora de Investigación y responsable del grupo de Toxicología Ambiental del Departamento de Química Ambiental y supervisor, [REDACTED], Técnico Especialista y operador; y por [REDACTED] Responsable del Servicio de Calidad en Investigación del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, 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:

- La instalación consta de las siguientes dependencias, en el Edificio Pascual i Vila: -----
 - o Planta []: Laboratorio de rayos X.-----
- El laboratorio central Gamma, situado en la planta [] fue dado de baja según la aceptación expresa del CSN de fecha 22.02.2106 y el material trasladado al laboratorio [] de la [] planta. -----
- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

UNO. PLANTA 0: LABORATORIO DE RAYOS X

- 
- Estaba instalado un equipo de difracción por rayos X, de la firma [] ([]), provisto de un generador [], modelo [] con unas características máximas de 60 kV y 80 mA y nº de Serie HXE09002. Según se informó, el equipo está operativo pero no se utiliza desde el 25.10.2013. -----
 - En las placas de identificación del equipo se leía:-----
 - o [] - []; F. Nr. HX-E09-009. -----
 - o [] - Generator [] F. Nr. HX-F08-011; max. 60 kV; max 80 mA; max. 3 Kw. -----
 - Estaba disponible el certificado de aprobación de diseño del equipo de rayos X la firma [] -----

Equipo []

- Estaba instalado un equipo de difracción por rayos X con un generador [] fabricado por [], con unas características máximas de 50 kV y 1 mA.-----
- El equipo [] fue suministrado por la firma [] Según se manifestó, la firma [] ha dejado de existir y la asistencia técnica la proporciona el fabricante, [] -----
- Estaba disponible un informe Test Report del sistema [] SN 090907 y un informe de intervención correspondiente a las medidas realizadas para un difractor [], ambos correspondientes al equipo []. Según se manifestó, no había sido posible conseguir otra documentación. -----

General laboratorio rayos X

- 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 22.06.2015 y 21.12.2015. Estaban disponibles los correspondientes informes.-----
- 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 e [REDACTED] el 05.11.2012 y verificado por última vez el 10.03.2014 por el Servicio de Protección Radiológica de la [REDACTED].-----

DOS. LABORATORIO 1341 DE LA PLANTA 3ª

- En dicho laboratorio se encontraban todos los equipos y material procedentes del Laboratorio central Gamma de la planta [REDACTED] que había sido dado de baja según la aceptación expresa del CSN de fecha 22.02.2106. En la citada aceptación expresa se autoriza a manipular únicamente material radiactivo en actividades exentas.-----
- Estaba disponible un registro en el que constan las entradas de personal en el laboratorio y el material que han manipulado.-----
- 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.-----
- 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. Se adjunta en el Anexo I el inventario actualizado de dicho material radiactivo.-----
- Estaban disponibles dos recipientes tipo lechera para recoger residuos radiactivos mixtos de H-3 y C-14. En el momento de la inspección estaban vacíos.-----
- 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 06.07.2015 por la supervisora de la instalación.-----
- Después de cada experimento se realiza un control de contaminación de las superficies de trabajo. Se registran en el diario de operación.-----
- Había medios de descontaminación de superficies.-----

TRES. 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 [REDACTED] (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.-----
- 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.-----
- En el diario de operación se registran las desclasificaciones de los residuos radiactivos.---
- Los residuos radiactivos líquidos no acuosos de H-3 y C-14 son almacenados para su retirada por Enresa.-----
- La última retirada de residuos radiactivos por parte de Enresa fue el 16.12.2015. Estaba disponible el correspondiente albarán de entrega.-----
- Estaban disponibles 1 licencia de supervisor y 1 de operador, todas ellas en vigor, y 1 licencia de operador en trámite de renovación.-----
- Estaban disponibles 3 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 Sanidad Ambiental de [REDACTED] para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. Se mostró a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de febrero de 2016.-----
- Los dosímetros personales estaban asignados a [REDACTED] (operador de los equipos de rayos X), [REDACTED] (operador de los equipos de rayos X) y [REDACTED] (estudiante de doctorado).-----
- La supervisora [REDACTED] no dispone de dosímetro personal porque no manipula material radiactivo.-----

- La asignación de los dosímetros de incidencias se registraba en el diario de operación. Durante el año 2105 y hasta la fecha del año 2016 no se ha utilizado ninguno de ellos.----
- 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. -----

CUATRO. TRANSFERENCIA DE MATERIAL NO AUTORIZADO

- Como consecuencia de la reforma de unos laboratorios del edificio, se localizaron 2 detectores de captura de electrones con sendas fuentes radiactivas encapsuladas de Ni-63. -----
- En fecha 24.11.2015 solicitaron al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio autorización de transferencia de dichas fuentes a Enresa. En dicha solicitud se hace constar la información que tienen sobre las fuentes:-----
 - o Detector 1. Marca: [REDACTED] Número de serie: 198794. Isótopo: Ni-63, 10 mCi. -
 - o Detector 2. Marca: [REDACTED] Número de serie: 952018. Isótopo: Ni-63, 10 mCi. -----
- Sobre el detector 1 había una placa en la que se leía: CAUTION – RADIOACTIVE MATERIAL. Ni63 – 10 mCi. [REDACTED]. -----
- Sobre el detector 2 había una placa en la que se leía: CAUTION – RADIOACTIVE MATERIAL. NICKEL-63. 370 MBq (10 mCi) [REDACTED]. -----
- No estaba disponible documentación de los detectores ni de los equipos donde habían sido instalados, ni los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes. --
- Las fuentes quedaron almacenadas en el Servicio de Cromatografía de Gases bajo custodia de [REDACTED], responsable de dicho servicio, a la espera de su retirada por parte de Enresa. -----

DESVIACIONES

- No registraban las verificaciones del equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n° de serie 2094-036.-----

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 Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 28 de abril de 2016.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) - Centre d'Investigació i Desenvolupament de Barcelona, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

*Conforme. (Se adjunta informe sobre desviaciones)
En Barcelona, 6 de mayo de 2016.*

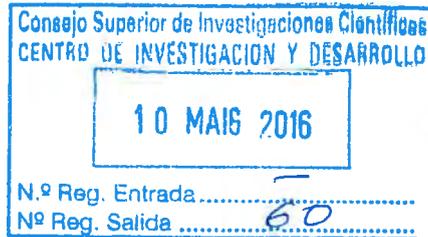


Director del CID- CSIC





MINISTERIO
DE ECONOMÍA Y
COMPETITIVIDAD



SERVEI DE COORDINACIÓ D'ACTIVITATS
RADIOACTIVES

Carrer de Pamplona, 113, 2n.
08018. Barcelona

Barcelona, 10 de maig del 2016

Generalitat de Catalunya
Direcció General d'Energia, Mines i
Seguretat Industrial

Número: 0298E/7152/2016
Data: 12/05/2016 13:47:39

Registre d'entrada

ASSUMPTE: ACTA D'INSPECCIÓ CSN-GC/AIN/38/IRA/0043/2016

Senyors,

Havent rebut l'acta de la referència, corresponent a la inspecció efectuada a la nostra instal·lació el passat dia 26 d'abril de 2016, i d'acord amb les instruccions que l'acompanyaven, us fem arribar la següent documentació:

- Acta original signada
- Document annex sobre desviacions observades

Atentament,



Director del Centre d'Investigació i Desenvolupament (CID-CSIC)



El Servicio de Rayos X de Angulo Pequeño y Grande del Instituto de Química Avanzada de Catalunya inicia el servicio de:

VERIFICACIÓN del Detector [REDACTED]

Detector de radiación tipo cámara de ionización marca [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 2094-036 con certificado de calibración del 05-11-12 expedido por el [REDACTED] de Barcelona.

Dicha verificación se llevará a cabo dos veces al año coincidiendo con las revisiones de seguridad de los equipos de rayos X que dispone dicho servicio.

Así mismo se emitirá un informe que se adjuntara a la documentación de esta instalación.

Barcelona a 5 de mayo de 2016



[REDACTED]
Fdo [REDACTED]
Responsable del Servicio



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/38/IRA/43/2016 realizada el 26/04/2016, a la instalación radiactiva CSIC - Centre Invest. Desenv. de BCN, sita en [REDACTED] de Barcelona, 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:

El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 19 de mayo de 2016

[REDACTED]