

Acta de inspección

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

CERTIFICA: Que se ha presentado el día 18 de septiembre de 2015 en el Campus de Ciències de la Salut de Bellvitge, de la UB, en [REDACTED] de Hospitalet de Llobregat (Barcelonès).

Esta instalación dispone de última autorización de modificación concedida por el Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya en fecha 3.10.2007.

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

La inspección fue recibida por la doctora [REDACTED], cap de Protecció Radiològica de la Universitat de Barcelona y la doctora [REDACTED] supervisora responsable de la instalación radiactiva, 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 de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, 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 directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

- La instalación radiactiva consistía en las siguientes dependencias:

Edifici Pavelló de Govern:

*** Planta baja - Laboratorio Central.**

- La sala de las neveras
- 2 salas de manipulación.
- La sala de contadores.
- El almacén de residuos.
- El almacén.

* Planta 4ª, laboratorios periféricos.

- La Unidad de Bioquímica.
- La Unidad de histología / neurobiología celular y molecular
- El General.

* Planta 5a

- La Unidad de biología celular.

Edificio Estabulari:

* Planta 1a

- La sala de radioisótopos.

- Los accesos a las distintas dependencias que configuraban la instalación radiactiva se encontraban señalizados de acuerdo con la legislación vigente y disponían de medios para establecer un acceso controlado. -----

- En el momento de la inspección, estaba disponible en la instalación radiactiva el material radiactivo indicado en el anexo 1 de la presente acta. -----

- Todos los laboratorios disponían de medios adecuados para manipular material radiactivo (pantallas y cajas de metacrilato, y pantallas de metacrilato plomadas) y recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de residuos radiactivos. -----

UNO. EDIFICIO PAVELLÓ DE GOVERN

PLANTA BAJA. LABORATORIO CENTRAL

La sala de neveras

- Estaba disponible un frigorífico-congelador, [REDACTED] señalizado y una cámara frigorífica, para almacenar material radiactivo. -----

La sala de manipulación-1

- Estaban disponible una vitrina de manipulación de la firma [REDACTED] provista de ventilación forzada sin salida al exterior y de filtro de carbón activo y una cámara de flujo laminar de la firma [REDACTED] -----

- La pared de la sala que anteriormente se encontraba en mal estado había sido reparada y pintada. -----

La sala de manipulación-2

- Estaban disponibles las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:

*siete fuentes encapsuladas de Ra-226 de actividad nominal cada una de 3,3 kBq en fecha 17.04.1997.-----

*tres fuentes encapsuladas de Ra-226 de actividad nominal cada una de 3,3 kBq en fecha desconocida.-----

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes de Ra-226 de fecha 17.04.1997. -----

- No estaba disponible el certificado de las tres fuentes de Ra-226 de fecha desconocida. Según se manifestó dichas fuentes habían sido encontradas en el año 1999 y se desconocía la fecha de su adquisición. -----

La sala de contadores.

- Estaban disponibles los siguientes equipos:

• un contador gamma de la firma [redacted] modelo [redacted] -----

• Un contador de centelleo líquido de la firma [redacted] modelo [redacted] en el cual se alojaba una fuente radiactiva encapsulada en cuya placa de identificación se leía: Nuclide Ba-133, Source Nº J083 Activity $18,8 \pm 15\% \mu\text{Ci}$, Reference date 15.03.10. -----

- Estaban disponibles las siguientes soluciones radiactivas patrones de la firma [redacted]

• 1 de H-3 con una actividad de 269.200 dpm Lot. No. 28 Abril de 2010, Serial No 87. -----

• 1 de C-14 con una actividad de 129.600 dpm, Lot No= assay date, 28 Abril 2010, Serial No 87. ----

- Estaba disponible la siguiente fuente radiactiva encapsulada:

• Una de Iodo-129, con una actividad de 56.000 dpm, en fecha 11/93, lot 9303 D. -----

El almacén de residuos.

- Estaba disponible un recinto blindado formado por cuatro compartimentos, para almacenar los residuos radiactivos sólidos de mayor actividad, un arcón plomado y un congelador. -----

- Se encontraban almacenados diversos residuos sólidos y líquido a la espera de ser gestionados.-

- También se encontraba una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, con una actividad de 1,1 MBq en fecha 10.10.1989 y nº G 90419009, procedente de un contador de centelleo líquido de la firma [redacted], modelo [redacted] pendiente de retirar por Enresa.-----

- Los residuos radiactivos sólidos y líquidos que se producen en los laboratorios periféricos son almacenados en los mismos y posteriormente trasladados al almacén de residuos radiactivos de la planta baja. -----

- De todos los residuos radiactivos producidos en la instalación se complementa un albarán que se envía a la supervisora responsable de la instalación radiactiva (Dra. [REDACTED], en donde se especifica las características de los residuos.-----

La Dra [REDACTED] es la encargada de gestionar todos los residuos. -----

Los residuos radiactivos son gestionados de acuerdo con el protocolo de gestión de los residuos radiactivos de la UTPR de la UB. -----

Estaba disponible el registro escrito de la desclasificación de los residuos sólidos y líquidos.-----

La última retirada de residuos radiactivos efectuada por ENRESA es de fecha 21.01.2009.-----

El Almacén (de material no radiactivo)

- En esta dependencia no se almacenaba ni manipulaba material radiactivo. -----

PLANTA CUARTA 4ª. LABORATORIOS PERIFÉRICOS

La Unidad de Bioquímica

Estaba disponible un frigorífico-congelador, señalizado y provisto de cerradura, para almacenar material radiactivo y una vitrina de manipulación provista de ventilación forzada con salida al exterior y filtro de carbón activo. -----

- Estaba disponible un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] -----

- Estaban disponibles las siguientes soluciones radiactivas patrones de la firma [REDACTED]

* Una de C-14, con una actividad de 101.377 dpm, en fecha 17.11.2000, Lot CM0011029. -----

* Una de H-3, con una actividad de 101.947 dpm, en fecha 17.11.2000, Lot HM0011029. -----

La Unidad de histología / neurobiología celular y molecular

- Desde el año 2010 no manipulaban material radiactivo en este laboratorio.-----

- Estaba disponible una vitrina de manipulación provista de ventilación forzada con salida al exterior y filtro de carbón activo, un recinto de manipulación de metacrilato y un frigorífico-congelador, para almacenar material radiactivo.-----

El Laboratorio General

- En dicho laboratorio se manipulaba material radioactivo.-----

PLANTA 5ª. LABORATORIO PERIFÉRICO

La Unidad de Biología celular (La Unidad de Biología del Desarrollo)

- No habían manipulado material radioactivo desde el año 2010.-----

DOS. EDIFICIO ESTABULARI

PLANTA 1ª

La sala de radioisótopos

- En la sala no se habían realizado estudios con H-3 y C-14 desde el año 2011.-----

TRES.

- La supervisora [redacted] realiza periódicamente controles periódicos de contaminación en las dependencias de la instalación radiactiva, el último es de fecha 17.09.2015 (mediante frotis) y 16.09.2015 (detector de contaminación). El control de los niveles de radiación era también de fecha 16.09.2015.-----

- Se adjunta como anexo 2 de la presente acta el listado de los equipos portátiles de detección y medida de la contaminación y de la radiación en donde figura la fecha de calibración y la de verificación de los equipos.-----

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de la UTPR de la Universidad de Barcelona que aplica de a los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación de la instalación.-----

- Estaban disponibles 9 licencias de supervisor y 3 licencias de operador, todas ellas en vigor.-----

- Se adjunta como anexo 3 de la presente acta el listado de los trabajadores expuestos en el que consta: los que disponen de licencia de supervisor o de operador, si disponen de dosímetro personal, las dosis acumuladas y el tipo de función laboral en la instalación radiactiva.-----

- Los Sres. [redacted] trabajan bajo la supervisión de la operadora [redacted] los dos primeros y bajo el supervisor [redacted] el tercero.-----

- Han causado baja en la instalación los operadores [redacted] -----

- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos que disponen de dosímetro personal de termoluminiscencia, se realiza en [redacted] -----

- La estimación de las dosis recibidas por los trabajadores, que no disponen de dosímetro personal por trabajar con H-3 y C-14, se realiza a partir del procedimiento de estimación de la UTPR de la UB.-----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. -
- Estaba disponibles el diario de operación de la instalación.-----
- Estaban disponibles las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia.-----
- Estaban disponibles equipos extintores contra incendios. -----
- El curso de formación continuada se impartió a los trabajadores expuestos "on line" entre el 06.10.2014 y el 10.11.2014.-----

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 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y 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 21 de septiembre de 2015

Firmado:



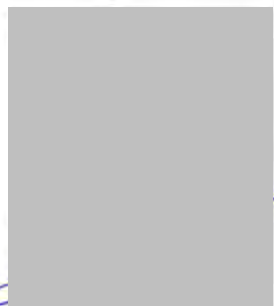



TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la UB, Campus de Ciències de la Salut de Bellvitge, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Damos nuestra conformidad al contenido de la presente Acta de inspección.

Atentamente,

Barcelona, 23 de Octubre de 2015



Dra. [Redacted]
Supervisora Responsable
IRA-2105



Dra. [Redacted]
Jefa UTPR-UB



[Redacted]
Vicerector de Recerca,
Innovació i Transferència UB