

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 23 de enero de 2014 en la Facultat de Ciències en el Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, (con coordenadas GPS UTM) de Cerdanyola del Vallès (Vallès Occidental) provincia de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a docencia y a investigar en el campo de las biociencias y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Indústria, Comerç i Turisme en fecha 28.05.2002.

Que la inspección fue recibida por la doctora supervisora de la Unitat de Bioquímica, por doña supervisora del Departament de Genètica i Microbiologia, por el doctor supervisor del Servei de Radioimmunoassaig i Endocrinologia de la Unitat de Fisiologia Animal, por doña Jefe de PR de la Unitat Tècnica de Protecció Radiològica de la UAB y el Sr. técnico en formación de la UTPR, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Que 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.

- Que de las comprobaciones realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- La instalación consta de las siguientes dependencias, ubicadas en el emplazamiento referido:

**Unitat de Bioquímica – planta 2ª y 3ª de la torre C2,**

- 1 laboratorio de radisótopos con 1 sala almacén de residuos en su interior

- (planta 2ª).-----
- 1 laboratorio de radisótopos (planta 3ª).-----
  - 1 laboratorio de cultivos celulares (planta 3ª), contiguo al anterior.-----

**Departament de Genètica i Microbiologia – planta 2ª de la torre C3,**

- 1 laboratorio.-----

**Servei de Radioimmunoassaig i Endocrinologia de la Unitat de Fisiologia Animal – planta 0 de la torre C2.**

- 1 dependencia dividida en 3 zonas:

Zona de marcaje.-----

Zona de manipulación.-----

Zona de almacén de residuos radiactivos.-----

**Unitat de Bioquímica**

Planta 2, Laboratorio de radisótopos (C2/243) con sala almacén de residuos en su interior(C2/245).

- Estaba disponible un frigorífico, señalizado y provisto de cerradura, en el cual se almacenaban muestras procedentes de la manipulación con radisótopos.-----

- Estaban disponibles: 2643,152 Bq de P-32.-----

- En el almacén de residuos radiactivos se encontraban almacenadas bolsas de plástico conteniendo residuos radiactivos sólidos y recipientes con residuos radiactivos líquidos, todos ellos correctamente identificados a la espera de ser gestionados según el protocolo de gestión de residuos radiactivos. -----

- Las superficies (paredes, estanterías, etc.) Se habían adecuado para poder garantizar una fácil descontaminación en caso de necesidad.-----

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

Planta 3, Laboratorio de radisótopos (C2/333).

- Estaba disponible un frigorífico y un congelador, señalizados y provistos de cerradura. No se encontraba almacenado material radiactivo. -----

- Además se encontraba un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] [REDACTED], alojando una fuente radiactiva encapsulada de calibración de Radio-226, con una actividad de 395,5 kBq; en fecha 6.08.1980 y número de serie GF-746. -----

- Estaba disponible el certificado de actividad en origen de la fuente radiactiva encapsulada de Radio-226.-----

- La UTPR de la [REDACTED] había realizado en fecha 02.04.2013 la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada anteriormente mencionada.-----

Planta 3ª, Laboratorio de cultivos celulares (C2/329), contiguo al anterior.

- Estaba disponible una estufa en la que introducen las células marcadas con fósforo-32, en el laboratorio de radisótopos.-----

General.

- Estaban disponibles 2 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos.-----

- Estaban disponibles: 2 licencias de supervisor, todas ellas en vigor a nombre de [REDACTED] y [REDACTED]. El Sr [REDACTED] se encuentra en la actualidad en año sabático fuera de la instalación.-----

- Los Sres. [REDACTED] [REDACTED] y [REDACTED] Itarte han causado baja como supervisores.-----

- Estaba disponible el diario de operación. En el que figuraba que la última entrada de material radioactivo era de fecha 17.01.2014 en la que se habían recibido 9,25 MBq de P-32.-----

- Estaba disponible el registro de la comprobación de la ausencia de contaminación superficial al finalizar el trabajo con material radiactivo.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación, con escala en c/min., de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº s 91276, provisto de una sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] nº serie 85777 calibrado para radiación [REDACTED] en fecha 22.10.2008 y verificado por la UTPR de la UAB para contaminación en fecha 21.01.2014.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación y de contaminación, con escala en c/ min., de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nºs 91281, con una sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] nº serie 114596 calibrado para contaminación por e[REDACTED] el 18.12.2009. La UTPR de la UAB lo había verificado para contaminación en fecha 21.01.2014.-----

**Departament de Genètica i Microbiologia – planta 2ª de la torre C3.**

Laboratorio (C3/219).

- Estaba disponible una vitrina de manipulación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provista de ventilación forzada con salida al exterior

provista de filtro de carbón activo y un congelador, señalizado y provisto de cerradura. -----

- No habían manipulado material radiactivo desde julio de 2009.-----

- En el laboratorio no se encontraba almacenado material radiactivo ni residuos radiactivos.-----

- Estaba disponible 1 dosímetro personal de termoluminiscencia para la realización del control dosimétrico a los trabajador expuesto de la instalación.----

- Estaba disponible 1 licencia de supervisor en vigor. -----

- Estaba disponible un diario de operación de la instalación.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación y contaminación de la firma [REDACTED], model [REDACTED] n/s 2306-063, calibrado en origen el 01.12.2006 y verificado para radiación y contaminación por la UTPR de la UAB en fecha 11.04.2011, actualmente fuera de servicio. -----

**Servei de Radioimmunoassaig i Endocrinologia de la Unitat de Fisiologia Animal – planta 0 de la torre C2.**

1 dependencia (laboratorio C2/057) dividida en 3 zonas:

- Zona de marcaje.
- Zona de manipulación.
- Zona de almacén de residuos radiactivos.

Zona de marcaje

- Estaba disponible una campana de manipulación de la firma [REDACTED], tipo [REDACTED], con sistema de recirculación de aire y con filtro de carbón activo. -----

Zona de manipulación

- Estaba disponible una vitrina de manipulación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], provista de ventilación forzada con salida al exterior. -----

- Estaba disponible un frigorífico-congelador para almacenar el material radiactivo, provisto de candado en sus puertas. -----

- En el momento de la inspección se encontraba en la instalación el siguiente material radiactivo: 45,7 MBq de H-3; 21,3 MBq de S-35 y 40,3 MBq de I-125. ----

- Estaba disponible un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], provisto de una fuente radiactiva encapsulada de verificación de Europio-152 con una actividad de 0,74 MBq. -----

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

- Estaban disponibles las siguientes soluciones radiactivas patrones de la [REDACTED]; una de Carbono-14, con una actividad de 104.200 dpm con fecha 10/93 y otra de Hidrógeno-3, con una actividad de 196.700 dpm con fecha 10/93.

- Estaba disponible una fuente radiactiva de verificación de Iodo-129 con una actividad de 960 Bq (57.600 dpm) en fecha de noviembre de 2003, lot.208024A.

#### Zona de almacén de residuos radioactivos

- Se encontraban almacenados en bolsas de plástico los residuos sólidos y en recipientes de plástico los residuos líquidos, todos ellos correctamente identificados a la espera de ser gestionados según el protocolo de gestión de residuos radiactivos. -----

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

#### General

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de contaminación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 2303-52, calibrado por e [REDACTED] para radiación y contaminación en fecha 03.12.2008 y verificado para radiación y contaminación por la UTPR de la UAB en fecha 21.01.2014. -----

- Estaba disponible el registro de la comprobación de la ausencia de contaminación superficial al finalizar el trabajo con material radiactivo. -----

- Estaban disponibles 8 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. -----

- Estaban disponibles 5 licencias de supervisor y 1 licencia de operador, todas ellas en vigor. -----

- Estaba disponible el diario de operación de la instalación radiactiva. -----

#### General

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

- Los laboratorios disponían de recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de residuos radiactivos y pantallas de metacrilato y metacrilato plomado para manipular material radiactivo. -----

- Las compras de material radiactivo las lleva a cabo directamente cada unidad, cuando llega el material radiactivo a la unidad se comunica a la UTPR de la UAB. -----

- Se entregaron a la inspectora las entradas de material radiactivo en el año 2013 de las 3 unidades. -----

- La UTPR de la UAB realiza el control de la contaminación superficial y de la radiación ambiental en las diferentes dependencias de la instalación radiactiva. Las ultimas son de fechas 9.07.2013.-----

- Estaba disponible el diario general de la instalación. -----

- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] para la realización del control dosimétrico.-----

- Se entrego a la inspectora copia de los registros dosimétricos del mes de febrero de 2014. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. -----

- Se adjunta como anexo 1 al 3 el listado de los trabajadores expuestos de las unidades, proporcionado por la UTPR de la UAB, en el que consta su situación laboral, si disponen de licencia de supervisor/operador, la fecha de alta en la instalación radioactiva y la fecha de la formación continuada. -----

- La UTPR de la UAB imparte el seminario de formación en protección radiológica al personal de nueva incorporación de todas las instalaciones radiactivas de la UAB, y el seminario de formación continuada. Las fechas de impartición figuran en los anexos anteriormente mencionados.-----

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

- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios. -----

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos, actualizado a la legislación vigente.-----

- La gestión de los residuos radiactivos es responsabilidad del supervisor de cada unidad.-----

- Los residuos radiactivos sólidos que se producen en la instalación son almacenados según el tipo de radionúclido en cada unidad. Aquellos que su actividad específica es inferior o llega a ser inferior con almacenamiento a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación son eliminados como residuo convencional.-----





- Los residuos radiactivos líquidos miscibles en agua, son eliminados a la red general de desagüe en cada unidad, previa dilución ó decaimiento y dilución según el tipo de radionúclido, de acuerdo con el protocolo escrito de gestión de residuos radiactivos. -----

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

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, 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 triplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empreses i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 24 de enero de 2014.

Firmado:

[Redacted signature area]

[Redacted signature line]

[Redacted signature area]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante autorizado de Universitat Autònoma de Barcelona para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

En la hoja 3, 2º párrafo "General", el apellido de la supervisora

En la hoja 6, 6º párrafo, indica que se entregaron los informes desimétricos de febrero, pero no es correcto, fueron los de DICIEMBRE de 2013.



Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/44/IRA/1402/2014 realizada el 23/01/2014, a la instalación radiactiva UAB - Universitat Autònoma de Barcelona, sita en Campus de Bellaterra de Cerdanyola del Vallès, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

Doña [REDACTED], inspectora acreditada del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

Se aceptan los comentarios

Barcelona, 13 de febrero de 2014

P.A.

[REDACTED]

[REDACTED]