

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

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

CERTIFICA: Que se ha personado el día 17 de abril de 2009 en la Facultat de Ciències en el Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, (con coordenadas GPS [REDACTED] JTM) 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 [REDACTED] supervisora de la Unitat de Bioquímica, por la doctora [REDACTED], supervisora del Departament de Genètica i Microbiologia, por el doctor [REDACTED], supervisor del Servei de Radioimmunoassaig i Endocrinologia de la Unitat de Fisiologia Animal, y por doña [REDACTED] técnica de la Unitat Técnica de Protecció Radiològica de la UAB, 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

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

emplazamiento referido:

Unitat de Bioquímica – [REDACTED]

- 1 laboratorio de radisótopos (C2/243) con 1 sala almacén de residuos en su interior (C2/245) (planta 2ª).
- 1 laboratorio de radisótopos (C3/333) (planta 3ª).
- 1 laboratorio de cultivos celulares (C2/329) (planta 3ª), contiguo al anterior.

Departament de Genètica i Microbiologia – [REDACTED]

- 1 laboratorio (C3/223).-----

Servei de Radioimmunoassaig i Endocrinologia de la Unitat de Fisiologia Animal – [REDACTED]

- 1 dependencia (laboratorio C2/057) dividida en 3 zonas:
 - Zona de marcaje.-----
 - Zona de manipulaci3n.-----
 - Zona de almac3n de residuos radiactivos.-----

General

- Los accesos a las diferentes dependencias de la instalaci3n radiactiva se encontraban se~alizados de acuerdo con la legislaci3n vigente y disponían de medios para establecer un acceso controlado. -----

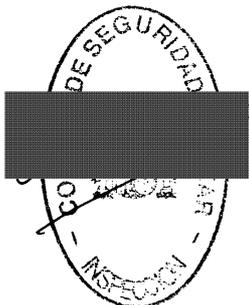
- Los laboratorios disponían de recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de residuos radiactivos y pantallas de metacrilato y metacrilato plomado para manipular material radiactivo. -----

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

- Se entregaron a la inspectora las entradas de material radiactivo en el a~o 2008 (Anexo-I (1 y 2) y el material almacenado en fecha de 16.04.2009. El Departament de Gen3tica y Microbiologia no había adquirido material radiactivo en el a~o 2008. -----

- La UTPR de la UAB realiz3 en fecha de 16.06.2008 el control de la contaminaci3n superficial y de la radiaci3n ambiental en las dependencias de la Unitat de Bioquímica y del Servei de Radioimmunoassaig i Endocrinologia de la instalaci3n radiactiva y el 4.02.2008 el control del Departament de Gen3tica y Microbiologia antes de iniciar las obras. -----

- Estaba disponible el diario general de la instalaci3n. -----



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

- Se entregó a la inspectora copia de los registros dosimétricos del mes de febrero de 2009.-----

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

- Se adjunta como Anexo-II (1) a II (4) la relación de los trabajadores profesionalmente expuestos de las unidades, elaborado por la UTPR de la UAB, en el que consta su situación laboral.-----

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos, actualizado según la legislación vigente, versión de octubre de 2006 del cual se entregó una copia a la inspectora.-----

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

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

- Según se manifestó, la Facultat de Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona se ha subdividido en la Facultat de Ciències y la Facultat de Biociències a la cual pertenecen la Unitat de Bioquímica, la Unitat de Fisiologia Animal y el Departament de Genètica i Microbiologia.-----

- En fechas de 9 y 10.06.2008 la UTPR había impartido el seminario de formación en protección radiológica al personal de nueva incorporación de la instalación radiactiva.----- ✓

- 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.-----

Unitat de Bioquímica -- [REDACTED]

Planta 2a

Laboratorio de radisòtops (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 radisòtops.

- Utilizaban bandejas de plástico para manipular el material radiactivo.-----

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 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. -----

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

- No habían manipulado material radiactivo en el último año. -----

Planta 3ª

Laboratorio de radisótopos(C2/333).

- Estaba disponible un frigorífico y un congelador, señalizados y provistos de cerradura, conteniendo el siguiente material radiactivo: 8,9 MBq de S-35. -----

- Utilizaban bandejas de plástico para manipular el material radiactivo. -----

- Además se encontraba un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED] modelo [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 UAB había realizado en fecha de 10.10.2007 la prueba de hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada anteriormente mencionada. ----

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

- Desde febrero de 2008, que habían manipulado material radiactivo de S-35, no habían vuelto ha manipular material radiactivo. -----

- Estaba disponible una estufa de atmósfera de CO₂ de la firma [REDACTED] para incubar los cultivos celulares marcados con S-35. -----

General.

- Estaban disponibles 11 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos. -----

- Estaban disponibles 4 licencias de supervisor en vigor. -----

- Estaba disponible el diario de operación.-----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 contaminación por el [REDACTED] en fecha de 22.10.2008. No estaba disponible el certificado de calibración. -----
- verificado por la UTPR de la UAB para contaminación en fecha 14.06.2007. -----

- 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] número de serie, 91281, con una sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] nº serie 114596, calibrado para contaminación por el [REDACTED] el 22.10.2004. La UTPR de la UAB lo había verificado para contaminación en fecha 21.11.2007. -

Departament de Genètica i Microbiologia - [REDACTED]

Laboratorio (C3/223).

- La UTPR de la UAB realizó en fecha 4.02.2008 el control de la contaminación superficial y de la radiación ambiental en el laboratorio, previo al inicio de las obras. -----

- Los trabajos de remodelación del laboratorio habían finalizado y la dependencia estaba debidamente acondicionada para manipular material radiactivo. -----

- No habían reiniciado el trabajo con material radiactivo. -----

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

- Estaba disponible una vitrina de manipulación provista de ventilación forzada con salida al exterior provista de filtro de carbón activo. Según se manifestó, está previsto sustituir dicha vitrina. -----

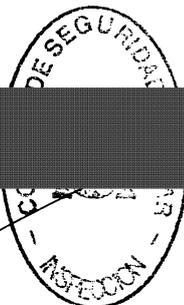
- En fecha 23.01.2008 se había realizado la transferencia de residuos radiactivos al almacén general de residuos radiactivos de la UTPR de la UAB (IRA-1729), con el fin de que la UTPR realice su gestión, para poder realizar las obras. -----

- Estaban disponibles 1 dosímetro personal de termoluminiscencia para la realización del control dosimétrico a los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación. -----

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

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

calibrado
22.10.2004
nº 114596



- 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 28.11.2008. -----

Servei de Radioimmunoassaig i Endocrinología de la Unitat de Fisiología Animal – [REDACTED]

- 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 [REDACTED] provista de ventilación forzada con salida al exterior donde manipulaban P-32 en solución orgánica. -----

- 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 no encapsulado: 3,978 kBq de I-125, 36 kBq de H-3, 28,3 MBq de S-35 y 48,8 MBq de H-3. -----

- 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. -----

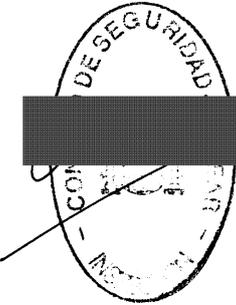
- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente radiactiva encapsulada de verificación. -----

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

- 1 de Carbono-14, con una actividad de 104.200 dpm con fecha 10/93.----
- 1 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 Radiactivos



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Se encontraban almacenados en bolsas de plástico los residuos sólidos y en recipientes de plástico los residuos líquidos solubles en agua y residuos líquidos insolubles en agua, 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 solubles en agua. No habían gestionado ningún residuo líquido. -----

- Las estanterías en las que se guardan los contenedores de los residuos reunían las características necesarias para garantizar una descontaminación fácil en caso de necesidad. -----

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 99426, provisto de dos sondas de la firma [REDACTED]

- modelo [REDACTED] nº de serie PR 94286, retirada.

- modelo [REDACTED] nº de serie PR 97084, calibrada para contaminación por el [REDACTED] en 21.07.2004 y verificada para contaminación por la UTPR de la UAB en fecha 14.06.2007. -----

- 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 en origen para radiación y contaminación en fecha de 3.12.2008 y verificado para radiación y contaminación por la UTPR de la UAB en fecha 14.06.2007. -----

- Estaban disponibles 22 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación. -----

- Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 3 licencias de operador, todas ellas en vigor. -----

- Había causado baja en la instalación el operador [REDACTED]. Se había comunicado la baja al SCAR en fecha de 27.10.2008. -----

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

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por 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



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

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'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya a 20 de abril de 2009.

Firmado:

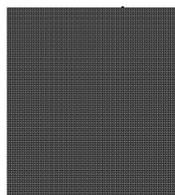


TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Facultat de Ciències en el Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

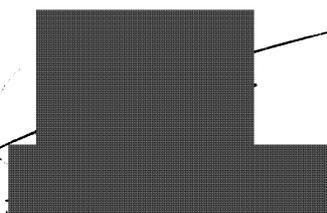
Al 1^{er} full consta la categoria de doctora i no disposo d'aquest títol.



DE GENÈTICA



UNIVERSITAT DE BARCELONA
OPT. BIOMÈDICA I BIOLÒGICA



SEU DE CIÈNCIES
I ENDOCRINOLOGIA

ANALISIS