SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

ACTA DE INSPECCIÓN

[redacted] funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha presentado el 25 de noviembre de 2011 en la Universitat Pompeu Fabra en el edificio del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona, en la calle [redacted], de Barcelona.

[redacted]

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva IRA 2875, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación biomédica, cuya última autorización fue concedida por la Direcció General d'Energia i Mines el 16 de junio de 2008.

Que la Inspección fue recibida por la doctora [redacted], Profesora Lectora de la Universitat Pompeu Fabra y supervisora, por doña [redacted] Giralt, Técnica de Serveis Generals del Campus del Mar de la UPF, y por la doctora [redacted], Técnica Experta en Protección Radiológica de [redacted] y asesora externa, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad 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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal de la instalación, resulta que:

- La instalación consta de las dependencias siguientes: ----------

Planta semisótano:

- El almacén de residuos radiactivos, con 2 zonas, compartido con otras instalaciones del mismo recinto. ----------

Planta 3ª:

- un laboratorio (Hot-Lab) con un almacén transitorio de residuos. ----------
- 10 zonas en diferentes laboratorios. ----------

Planta 4ª:

- 2 zonas en diferentes laboratorios.----------

- La instalación se encontraba señalizada y disponía de medios para establecer un acceso controlado. ----------

- De los niveles de radiación medidos no se deduce que puedan superarse los límites establecidos por la legislación vigente.----------

- Las dependencias en uso de la instalación disponían de recipientes adecuados para el almacenamiento temporal de residuos radiactivos y pantallas de metacrilato, para manipular material radiactivo.----------

Planta 3ª

- En las zonas situadas en los siguientes laboratorios hasta la fecha de hoy no se había manipulado material radiactivo y se había ocultado la señalización de zona: Señalización en estrés celular (390), Biología celular (363.07), Fisiología (339), Biología de la infección (322.08) y Sala de máquinas (342).----

Hot Lab (363.01) con un almacén transitorio de residuos

- Estaba disponible un frigorífico-congelador, sin señalizar, y una campana de manipulación de la firma [redacted]----------

- En el momento de la inspección se encontraba almacenado el siguiente material radiactivo: 185 MBq (5 mCi) de P-32, 157,25 MBq (4,25 mCi) de H-3 y 9,25 MBq (250 µCi) de S-35. ----------

- Se encontraban disponibles contenedores plomados donde se almacenaban residuos radiactivos sólidos y líquidos de Cr-51 y I-125.----------

- Estaba disponible un contador de centelleo beta de la firma [redacted] modelo [redacted], con una fuente radiactiva externa de I-129 de 916 Bq. ----------

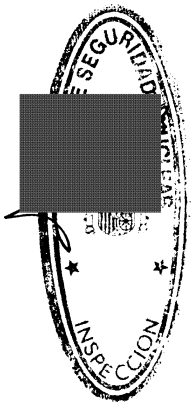
- Estaba disponible, fuera de uso, un contador de centelleo gamma de la firma [redacted] modelo [redacted] con una fuente radiactiva externa de Eu-152 de 440 kBq.----------

- Estaba disponibles las siguientes soluciones patrón para el contador beta:

Una de H-3, referencia 728264E, de actividad 199500 dpm en fecha 01.06.2001.----------
Una de C-14, referencia 728264E, de actividad 101400 dpm en fehca 01.12.2000.----------

- Desde el Hot-Lab se accede a una dependencia donde se almacenan los residuos radiactivos recogidos de los distintos laboratorios y del Hot Lab, previo a su traslado al almacén compartido. ----------

- Los residuos radiactivos estaban debidamente identificados.----------



- Estaban disponibles medios de descontaminación de superficies. ----------

- Estaba disponible un registro del personal que entra en el Hot Lab de manera esporádica y del que se realiza estimación de dosis mediante el dosímetro de área. ----------

Inmunologia (363.11)

- Se manipula P-32 y H-3.----------

Virología molecular (368)

- La zona de manipulación de material radiactivo se utiliza de manera muy esporádica P-32. ----------

Estrés oxidativo y ciclo celular (383.05)

- La instalación está constituida por dos poyatas de trabajo, de las cuales sólo se usa una.----------

- Habitualmente se manipula P-32.----------

Neurofarmacología (312.06)

- Normalmente no se manipula material radiactivo pero se mantiene la zona señalizada.----------

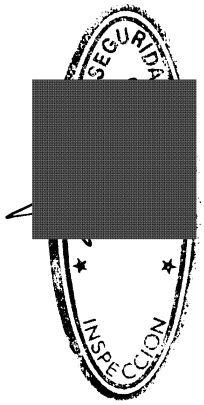
Planta 4ª

- En la planta 4ª se encuentran dos zonas de la instalación, Biología Evolutiva (412.01) y Genética (422.04); hasta la fecha de hoy no se había manipulado material radiactivo y se había ocultado la señalización de zona.-----

Planta semisótano

- En el almacén de residuos radiactivos, compartido con otras instalaciones radiactivas del mismo recinto, se encontraban almacenados residuos radiactivos sólidos y líquidos, todos ellos debidamente identificados. ----------

- También se encontraban almacenados residuos radiactivos que provienen de la IRA 1936: 2 viales de C-14 (2 x 1,85 MBq) y 1 vial de I-125 (74 MBq en fecha 21.07.2006). En fecha 22.10.2010 se desclasificaron 6 bolsas con residuos sólidos contaminados con H-3 que provenían también de la IRA 1936.



- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [redacted] traslada los residuos radiactivos generados en la instalación radiactiva al almacén, en donde procede al acondicionamiento y gestión de los mismos. El último informe de acondicionamiento, donde constan los residuos acondicionados durante el mes de octubre, el inventario acumulado y los residuos desclasificados durante el año en curso, es de fecha 07.11.2011. ----------

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos. ------

- Los residuos radiactivos sólidos son almacenados según el tipo de radionúclido. Aquellos en que su actividad específica es o llega a ser con almacenamiento inferior a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación son entonces eliminados como residuo convencional. Aquellos cuya actividad específica es superior a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación son retirados por Enresa. ----------

- Los residuos radiactivos líquidos que su concentración es o llega a ser con almacenamiento inferior al limite de desclasificación establecido en el protocolo de gestión de residuos radiactivos, son retiradas por parte de un gestor de residuos químicos o biológicos. ----------

- Los residuos radiactivos líquidos no miscibles en agua y los líquidos miscibles en agua que no pueden eliminarse por superar los límites establecidos en el protocolo de gestión de residuos de la instalación, son retirados por Enresa.----------

GENERAL

- Todas las dependencias disponían, en lugar visible, de las normas de actuación. ----------

- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles de detección y medida: ----------

de la radiación:

1 [redacted] modelo [redacted] nº 3576, con sonda [redacted] D, calibrado por el [redacted] el 14.05.2010.----------
1 [redacted] modelo [redacted] nº 3600, con sonda [redacted] D, calibrado por el [redacted] el 14.05.2010.----------
1 [redacted] modelo [redacted] nº 3573, con sonda [redacted] D, calibrado por el [redacted] el 14.05.2010.----------
1 [redacted] modelo [redacted] nº 3575, con sonda [redacted] D, calibrado por el [redacted] el 14.05.2010.----------
1 [redacted] modelo [redacted] nº 3574, con sonda [redacted] D, calibrado por el [redacted] el 01.06.2011 después de una reparación. ----------
[redacted] modelo [redacted] n/s 5597, calibrado por el [redacted] el 01.06.2011. ----------

de la contaminación y de la radiación:

1 [redacted] n/s 014866, con sonda [redacted] n/s 00506 calibrado en origen para radiación en fecha 08.09.2007 y para contaminación en fechas 10 y 11.09.2007.----------

de la contaminación:

1 [redacted], n/s 00002681 con sonda [redacted] calibrado por el [redacted] en fecha de 02.06.2011 después de una reparación. ----------

1 [redacted] n/s 9023, calibrado en origen el 24.05.2010.----------

- Estaba disponible el protocolo de calibración y verificación de los detectores de la instalación. La verificación la realiza la UTPR de [redacted] siendo la última de fecha 13.09.2011.----------

- El mes de septiembre estaban disponibles 30 dosímetros personales, para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación y 1 dosímetro de área situado en el Hot Lab, a cargo del [redacted] ----------

- Estaban disponibles 3 dosímetros "suplentes" para el uso por parte de personal de nueva incorporación en la instalación, para el que se solicita posteriormente dosímetro personal. ----------

- La Unitat Técnica de Protecció Radiológica de [redacted] ealiza un resumen de las fichas dosimétricas y, si es el caso, suma las dosis recibidas durante el periodo en que se utilizaron dosímetros "suplente". ----------

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Los historiales dosimétricos de los trabajadores expuestos que esporádicamente trabajan en otras instalaciones del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona tienen en cuenta las dosis que reciben por el trabajo realizado en éstas. ----------

- Estaban disponibles 3 licencias de supervisor y 6 licencias de operador, todas ellas en vigor. ----------

- La operadora [redacted] y el supervisor [redacted] no manipulan actualmente material radiactivo pero mantienen aplicadas sus respectivas licencias. ----------

- Todo el personal que manipula material radiactivo se somete a revisión médica anual y dispone de dosímetro personal. Se ajunta como Anexo I el listado actualizado del personal usuario de la instalación. ----------

- La supervisora, [redacted] es la responsable de la formación previa al inicio del trabajo con material radiactivo cuando se incorpora un nuevo usuario a la instalación. El 18.05.2011 la UTPR de [redacted] impartió un curso de actualización del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia. -----

- Estaba disponible el registro de los asistentes al curso de actualización. --

- Estaban disponibles dos diarios de operación de la instalación, uno general en el que se anotan las incidencias sucedidas en la instalación y medidas adoptadas, y otro de entradas de material radiactivo y uso por parte del personal de la instalación, que habitualmente se encuentra en el Hot-Lab---

- La UTPR de [redacted] realiza controles de radiación y de contaminación en la instalación con periodicidad mensual excepto el almacén general de residuos, con periodicidad semestral. El último control fue de fecha 11.10.2011.

- Estaban disponibles equipos para la extinción de incendios. ----------

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 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

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 28 de noviembre de 2011.

Firmado:

[redacted]

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

En relación al contenido del acta de inspección indicada, desearíamos manifestar lo siguiente:

Párrafo 7, Página 2 de 7:

"Estaba disponible un frigorífico-congelador, sin señalizar, y una campana de manipulación de la firma [redacted]

Se ha procedido a señalizar la presencia de material radiactivo en el frigorífico-congelador mediante una etiqueta del trisector radiactivo en negro sobre fondo amarillo en el exterior de las dos puertas de que dispone.

Párrafos 10 y 11, Página 2 de 7:

"Estaba disponible un contador de centelleo beta de la firma [redacted], con una fuente radiactiva externa de I-129 de 916 Bq."

"Estaba disponible, fuera de uso, un contador de centelleo gamma de la firma [redacted] modelo [redacted] con una fuente radiactiva externa de Eu-152 de 440 kBq."

El contador de centelleo gamma [redacted] tiene asociada la fuente radiactiva externa de I-129 de 916 Bq (exenta). Esta fuente se encuentra almacenada con las soluciones patrón de que dispone la instalación.

Por el contrario, el contador de centelleo beta [redacted] tiene asociada la fuente radiactiva de Eu-152 de 440 kBq (exenta). Esta última fuente se encuentra instalada de forma permanente en el interior del equipo contador [redacted]

Fdo. [redacted]
- Supervisora de la IRA-2875 -

Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Ocupació
Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives

Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/5/IRA/2875/2011 realizada el 25/11/2011, a la instalación radiactiva UPF - Universitat Pompeu Fabra, sita en C/ [redacted] de Barcelona, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

Don/Doña [redacted] inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

Párrafo 7, Página 2 de 7:

El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Párrafos 10 y 11, Página 2 de 7:

Se acepta el comentario

Barcelona, 9 de enero de 2012

[redacted]