

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 1 de diciembre de 2010 en La Fundació Privada Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (Idibell) , en el Hospital Duràn i Reinals, en la ██████████ de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelonés).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a diagnóstico in vivo e in vitro, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances en fecha 28.02.2008.

Que la inspección fue recibida por don ██████████ supervisor en representación del titular, quien aceptó 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.

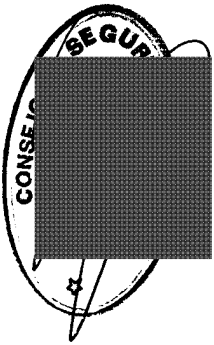
Que de las comprobaciones realizadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Las dependencias principales de la instalación son las siguientes:

- Planta 3a:

A la zona B:

. Genética molecular.



A la zona C (Centre d'Oncología Molecular – COM):

. La sala caliente y la antesala.

• Planta 0 del ala norte (parte posterior):

. Les salas 2 y 3 del almacén de residuos.

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada según la legislación vigente, y disponía 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 de metacrilato plomado, para manipular material radiactivo. -----

### UNO.PLANTA 3a.

La zona B:

Genética molecular.

- Estaba disponible un frigorífico - congelador señalizado que almacenaba el siguiente material radiactivo: 40,7 MBq de P- 32 y 1,48 MBq de C-14.-----

- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de los niveles de radiación y/o contaminación de la firma [REDACTED], serie 900, n/s 040526 con escala de cps, calibrado por el [REDACTED] para contaminación en fecha 18.11.2009.-----

- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de los niveles de radiación y/o contaminación de la firma [REDACTED] serie 900 E, n/s D0002019 con escala de cps, calibrado por el [REDACTED] para contaminación en fecha 19.11.2009.--

A la zona C (Centre d'Oncología Molecular – COM):

La antesala

- En la antesala se encontraban:

\* Una cabina de manipulación de riesgo biológico de la firma [REDACTED] provista de ventilación forzada sin salida al exterior.-----

\* Un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que alojaba una fuente radiactiva encapsulada de Ra-226 con una actividad de 402 kBq

---

en fecha 27.10.1987, nº 3083 GF.-----

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

- Además disponían de los siguientes patrones de calibración para el contador de centelleo líquido y el contador gamma:

\* Una de H-3 de 197.900 dpm en fecha 1.06.1990.-----

\* Una de C-14 de 99.600 dpm en fecha 06.1990.-----

\* Diez de I-129, de 47.200 dpm cada una en fecha de 04.1990 y referencias: LOT-9002-K.-----

### La sala caliente

- En la sala se encontraba un frigorífico-congelador que contenía el siguiente material radiactivo: 18,5 MBq de H-3.-----

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

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación y contaminación radiactiva superficial de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 49135 con escala a cpm/ mR/h, provisto de una sonda modelo [REDACTED] n/s 30150, calibrado por el [REDACTED] para radiación en fecha 22.03.2002.-

- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación y contaminación radiactiva superficial de la firma [REDACTED] serie 900 E, n/s 052443 con escalas cps, provisto de una sonda modelo [REDACTED] tipo E, calibrado el [REDACTED] para contaminación en fecha 27.05 2006.-----

- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de los niveles de radiación y/o contaminación de la firma [REDACTED] serie 900, nº: 048061 con escala de cps, provisto de una sonda de la misma firma [REDACTED] probe type E, calibrado por el [REDACTED] para radiación en fecha 16.11.2009.-----

### DOS. PLANTA O

- El almacén de residuos radiactivos se encontraba subdividido en diversas dependencias en donde se almacenaban los residuos radiactivos procedentes de las instalaciones radiactivas de IR-1840 (sala 4), IR-1153 (sala 5) y IR-1145 Idibell (sala 2 y 3).-----

- Los residuos radiactivos de la instalación se almacenaban en dos dependencias, en una de ellas se almacenaban los residuos de P-32, P-33 y S-35 y en la otra los residuos de I-125, Cr-51 y H-3.-----

- En las dos dependencias se encontraban almacenados diversos contenedores de residuos radiactivos sólidos, mixtos y líquidos debidamente etiquetados a la espera de ser gestionados.-----

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos generados en la instalación.-----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] traslada periódicamente los residuos radiactivos generados en los diferentes laboratorios de la instalación al almacén de la planta 0 y efectúa el acondicionamiento y gestión de los mismos.-----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realizó el último acondicionamiento de residuos radiactivos en fecha 29.10.2010.-----

- Los residuos radiactivos sólidos son almacenados según el tipo de radionúclido. Aquellos en que su actividad específica llega a ser 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 miscibles en agua, son eliminados a la red general de desagüe, previa dilución ó decaimiento y dilución según el tipo de radionúclido, de acuerdo con el protocolo escrito de gestión de residuos radiactivos.-

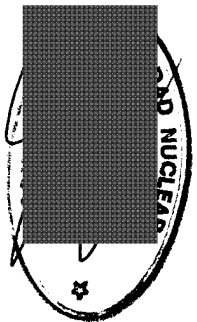
- Los residuos radiactivos líquidos no miscibles en agua y los líquidos miscibles que contienen H-3 que no pueden eliminarse a la red general de desagüe por superar los límites de vertidos establecidos en el protocolo de gestión de residuos de la instalación, son retirados por ENRESA.-----

- Las últimas retiradas efectuadas por ENRESA fueron las realizadas en fechas 23.05.2000 y 17.10.2000.-----

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

### TRES

- Los controles de los niveles de contaminación de la instalación se realizan al finalizar la jornada laboral. Se registran dichos controles.-----



- Se adjunta como anexo 1 de la presente acta el listado de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación radiactiva en el que figura: su situación función en la IRA, si disponen o no de licencia de supervisor o de operador, y la fecha de alta en la instalación.-----

- Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 11 licencias de operador, todas ellas en vigor.-----

- La investigadora [REDACTED] causó alta en la instalación en noviembre de 2008 y no disponía de licencia de supervisor/operador. -----

- El supervisor responsable de la instalación es el señor [REDACTED]-----

- Estaban disponibles 8 dosímetros de área (4 en la zona B y 4 en la zona C) para poder estimar el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos ubicados.-----

- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] Dosimetría Personal y [REDACTED]-----

- Estaba disponible el procedimiento de estimación de dosis anual de los trabajadores profesionalmente expuestos.-----

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

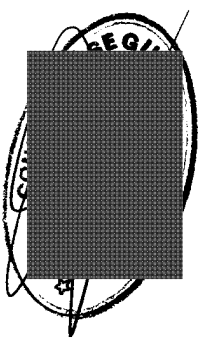
- Estaba disponible el procedimiento de calibración y verificación de los equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación. Los equipos habían sido verificados en fecha 24.11.2010.-----

- Estaban disponibles 2 diarios de operación de la instalación radiactiva, uno general y el otro para el registro de las entradas de material radiactivo. En el año 2010 habían recibido P-32, C-14 y H-3.-----

- Estaban disponibles en lugar visible las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia.-----


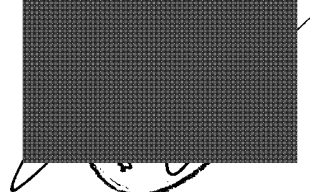
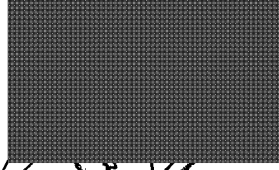
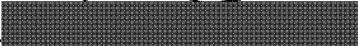
- Estaban disponible equipos de extinción contra incendios.-----

- En fecha de 30.09.2009 se impartió el programa de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos. Estaba disponible el contenido del curso y la relación de los asistentes. -----



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 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 3 de diciembre de 2010.

Firmado:

---

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Fundació Privada Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

---



## TRÁMITE DEL ACTA DE INSPECCIÓN CSN-GC/AIN/29/IRA/1145/10

Generalitat de Catalunya  
Direcció General d'Energia i Mines

Número: 0298E/15132/2010  
Data: 22/12/2010 11:37:11

Resistre d'entrada

El abajo firmante manifiesta que:

En la página 5, en el tercer párrafo, donde habla de [REDACTED] decir que se ha empezado el trámite para la concesión de la oportuna licencia de Operadora, puesto que ya realizó el curso para capacitación de Operadores de Instalaciones Radiactivas.

Posteriormente tuvo un hijo y, después de su reincorporación una vez superado el periodo de baja por maternidad, se ha iniciado la solicitud de su correspondiente licencia.

En la misma página, donde se comenta el material recibido durante el año 2010, tan solo se había recibido P-32 y H-3. No se recibió C-14 durante el año 2010. El que tenemos en la Instalación fue adquirido en el año 2008.

Que está de acuerdo con todo lo demás expuesto.

Atentamente

[REDACTED]

[REDACTED]  
Supervisor de la I.R. 1145

L'Hospitalet de Llobregat, 15 de Diciembre de 2010