



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[Redacted]

## Acta de inspección

[Redacted] funcionaria de la Generalitat de Catalunya (GC) e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

Certifico que me he presentado el día 9 de marzo de 2012, acompañada de doña [Redacted] inspectora técnica de la Generalitat de Catalunya, en el Departamento d'Enginyeria Química de la Universitat Politècnica de Catalunya (NIF [Redacted] en el pasaje [Redacted] de Terrassa (Vallès Occidental), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección de control y previa a la modificación por traslado (MO-2) de la instalación radiactiva IRA-2545, dedicada a la investigación y docencia en el campo de la biotecnología. El Director General de Energía, Minas y Seguridad Industrial, del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya, autorizó la última modificación el 29 de septiembre de 2011.

Fuó recibida por don [Redacted] supervisor, y doña [Redacted] postdoctorado, en representación del titular, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advierte a los representantes del titular de la instalación que este acta y los comentarios recogidos en su trámite se considerarán documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo cual se notifica para que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección no debería publicarse por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones que realicé y de la información que requerí y me suministró el personal técnico, resulta lo siguiente:

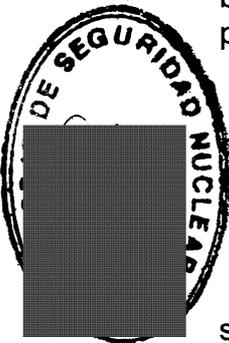
- La modificación (MO-2), objeto de la inspección previa, es por traslado de la instalación al edificio [Redacted] en el emplazamiento referido.....
- La instalación radiactiva, formada por el Laboratorio de Ensayos con Radiactividad y la Zona de Evacuación de residuos líquidos acuosos, se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para controlar su acceso....



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

### El Laboratorio de Ensayos con Radiactividad (37)

- En esta dependencia disponían de una pantalla de metacrilato para manipular material radiactivo y recipientes adecuados (de polimetacrilato de metilo) para almacenar los residuos; una vitrina de manipulación de metacrilato de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con ventilación forzada sin salida al exterior y con filtro de carbón activo; y un congelador para almacenar el material radiactivo.....
- En el momento de la inspección disponían del material radiactivo no encapsulado siguiente: 9,25 MBq de H-3 y 9,25 MBq de S-35.....
- Había dos contenedores plásticos para residuos radiactivos líquidos, uno de H-3 y otro de S-35, en proceso de llenado, en los que constaba indicado el radisótomo y la fecha de inicio de llenado.....
- Tenían almacenados, en un contenedor plástico, residuos mixtos de H-3 y P-32, generados el 2006 y el 2007, cuya concentración es superior a los límites descritos en el protocolo, a la espera de su retirada por Enresa.....
- El suelo y las superficies de trabajo eran lisas y fácilmente descontaminables. En el trámite del acta enviarán la certificación de la calidad de la pintura de las paredes .....
- Estaba disponible un contador de centelleo líquido de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED]. Según manifestaron tenía una fuente radiactiva encapsulada de Ba-133, de 696 kBq el 1.10.2011, y n/s F032. Estaba disponible el certificado de dicha fuente de Ba-133.....
- Estaban disponibles las soluciones radiactivas patrón de la firma [REDACTED] siguientes: una de C-14 de 125700 dpm, 12.11.2001, n/s 17; y otra de H-3 de 279800 dpm, 12.11.2001, n/s 17. Y de la firma [REDACTED] siguientes: una de C-14, en la que constaba 0,1 µCi, 126700 dpm, 6 jan 12, s/n 2; y otra de H-3, en la que constaba 0,1 µCi, 270800 dpm, 6 jan 12, s/n 2.....



### La Zona de Evacuación de residuos líquidos acuosos (36)

- Junto al laboratorio, estaba situada la zona de evacuación, con una pica de acero inoxidable, de uso exclusivo para el personal de la instalación radiactiva, para evacuar residuos líquidos acuosos que puedan evacuarse convencionalmente.....
- Esta zona está clasificada como de libre acceso.....

### **General**

- Estaba disponible el protocolo de gestión de residuos radiactivos generados



en la instalación. Los usuarios de la instalación introducen los residuos en los contenedores, los etiquetan y, una vez llenos, el SPR de la [REDACTED] determina el período de desclasificación.....

– Los residuos que no pudieran desclasificarse directamente, de acuerdo con el protocolo, los retiraría Enresa. Según manifestaron, hasta la fecha Enresa no había retirado residuos radiactivos.....

– Los residuos no miscibles en agua que se pudieran desclasificar los eliminan como disolvente orgánico.....

– Estaba disponible el registro escrito de la desclasificación de los residuos radiactivos sólidos y líquidos. La última desclasificación tuvo lugar el 12.01.2012, de residuos sólidos de H-3 y S-35 y líquidos de S-35.....

– Estaba disponible un equipo portátil para detectar y medir los niveles de la radiación y de la contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 12622, con una sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] n/s 00310. Estaba calibrado por el [REDACTED] el 10.04.2006.....

– Estaba disponible el programa para verificar y calibrar el equipo de detección y medida de los niveles de la radiación y la contaminación. Las últimas verificaciones las realizaron el 20.10.2011 y el 22.02.2012.....

– Estaba disponible una licencia de supervisor de la instalación radiactiva.....

– Estaban disponibles 3 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación, realizado por el [REDACTED]. Estaban disponibles los historiales individualizados de dicho personal. Se incluye copia, como Anejo 1, de la última lectura dosimétrica.....

– Estaba disponible el diario de operaciones de la instalación.....

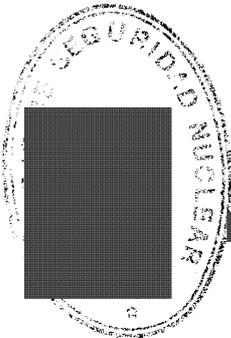
– El SPR de la [REDACTED] efectúa periódicamente la vigilancia radiológica y de la contaminación de la instalación.....

– Comprueban la ausencia de contaminación, al finalizar la jornada laboral, en las superficies de la instalación. No registran dichos controles.....

– Estaban disponibles las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia.....

– Había equipos extintores de incendios.....

– El 20.10.2011, doña [REDACTED] del SPR de la [REDACTED] impartió el curso de





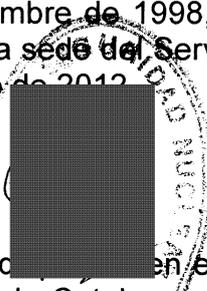
CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

formación al personal de la instalación. Asimismo, cuando un investigador comienza a trabajar en la instalación, recibe una formación previa de su funcionamiento.....

#### Sede dada de baja

- El equipamiento, material y residuos radiactivos de la dependencia de la instalación, en su antigua sede en el edificio [redacted] de la [redacted] en la calle [redacted] se trasladó a su actual ubicación en enero de 2012.....
- Estaba disponible el certificado de ausencia de material y contaminación radiactiva emitido por el SPR de la [redacted] (Anejo 2).....
- Se informó al titular que a partir de ese momento la dependencia podría utilizarse para otros usos.....

Y con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del CSN, reformada por la Ley 33/2007; la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (RINR), modificado por el Real Decreto 35/2008; el Real Decreto 783/2001, reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes (RPSRI); la autorización referida; y en virtud de las funciones encomendadas por el CSN a la GC mediante el acuerdo de 15 de junio de 1984, cuya última actualización es del 22 de diciembre de 1998, levanto y suscribo la presente acta por triplicado en Barcelona, en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives de la GC, el 12 de marzo de 2012.



Trámite: en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RINR, se invita al/la titular de Universitat Politècnica de Catalunya o a un/a representante acreditado/a, a que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

*Se ha acordado que la pintura del laboratorio (34) sea reemplazada de pintura plástica para mejorar la protección de las paredes.  
Por otra parte se registrarán los cambios que se realicen al finalizar la jornada de trabajo en el libro de reuniones.  
Se está de acuerdo con el acta. Tormos, 21 de mayo de 2012*





**Diligencia**

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/10/IRA/2545/2012 realizada el 09/03/2012, a la instalación radiactiva UPC - Departament d'Enginyeria Química, sita en [REDACTED] 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:

- Se acepta el comentario
- No se acepta el comentario
- El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 26 de marzo de 2012

