



[Redacted]

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 4 de abril de 2014 en Departament d'Enginyeria Química de la Universitat Politècnica de Catalunya (NIF: [Redacted]-[Redacted]), en el pasaje [Redacted], de Terrassa (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 e investigación en el campo de la biotecnología, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya en fecha 29.09.2011.



[Redacted] Que la inspección fue recibida por doña [Redacted], post-doctorada, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y protección radiológica.

Que la representante del titular de la instalación fue advertida 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 radiactiva consta de las siguientes dependencias: el Laboratorio de ensayos con radiactividad y la zona de evacuación de residuos líquidos acuosos. El Laboratorio de ensayos con radiactividad se encontraba señalizado según la legislación vigente y ambas dependencias disponían de medios para controlar su acceso. -----

El Laboratorio de ensayos con radiactividad (37)

- El laboratorio disponía de una pantalla de metacrilato adecuada para

manipular material radiactivo y recipientes adecuados (cajas de metacrilato) para el almacenamiento de residuos radiactivos, una vitrina de manipulación de metacrilato, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] provista de ventilación forzada sin salida al exterior y de filtro de carbón activo y un congelador para almacenar material radiactivo. -----

- En el momento de la inspección, estaba disponible el siguiente material radiactivo: 8,4 MBq de H-3 y 6,84 MBq de S-35. -----

- No habían manipulado H-3 desde la última inspección. -----

- Estaba disponible un contador de centelleo líquido de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto de una radiactiva encapsulada de Ba-133 con una actividad de 696 kBq en fecha 01.10.2001 y n/s F032. -----

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

- 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 9800 dpm, 12.11.2001, n/s 17. Y de la firma [REDACTED] siguientes: una de C-14 de 126700 dpm, 06.02 2012, s/n 2; y otra de H-3 de 270800 dpm, 06.02 2012, s/n 2. -----

- En el laboratorio se encontraban almacenados residuos de líquido de centelleo conteniendo H-3, pendientes de su gestión, identificados correctamente. -----

- También se encontraban almacenados residuos radiactivos mixtos de H-3 generados en los años 2006 y 2007, cuya concentración era superior a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación a la espera de ser retirados por Enresa. -----

- Disponían de un registro con la identificación de los residuos radiactivos que se generaban en la instalación. -----

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos generados en la instalación en los procedimientos SPR-021 para sólidos, de fecha 10/2003, y SPR-022 para líquidos, de fecha 7/2004. -----

- Los residuos radiactivos sólidos que se producen en la instalación son almacenados según el tipo de radionúclido. Aquellos cuya 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 fuera superior a los límites descritos en el protocolo de residuos de la instalación serían retirados por Enresa. -----

- Los residuos radiactivos líquidos miscibles en agua, son eliminados a la red general de desagüe en dicho laboratorio, 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, que con almacenamiento su concentración llega a ser inferior al límite de desclasificación establecido en el protocolo de gestión de residuos radiactivos, son eliminados como disolvente orgánico. -----

- Los residuos radiactivos líquidos no miscibles en agua y los líquidos miscibles en agua que no pudieran eliminarse por superar los límites de vertidos establecidos en el protocolo de gestión de residuos de la instalación a la red general de desagüe, serían retirados por Enresa. -----

- Estaba disponible la hoja de registro de los residuos líquidos y sólidos de S-35 que se habían generado. -----

- Las últimas evacuaciones de residuos sólidos y líquidos de S-35 se habían realizado en fechas de 1.03.2014 y 1.04.2014, respectivamente. No había residuos radiactivos sólidos ni líquidos de S-35 pendientes de gestión. -----

- Estaba disponible el registro escrito de la desclasificación de los residuos radiactivos sólidos y líquidos de S-35. El SPR de la UPC determina el período de desclasificación. -----

- Hasta la fecha de hoy no se habían realizado ninguna retirada de residuos radiactivos por Enresa. -----

La Zona de Evacuación de residuos líquidos acuosos (36)

- En el laboratorio de libre acceso, anexo al Laboratorio de ensayos con radiactividad Junto al laboratorio, estaba disponible una pica de acero inoxidable, de uso no exclusivo para el personal de la instalación radiactiva, para evacuar residuos líquidos acuosos. -----

General

- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de la radiación y de la contaminación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 12622, provisto de una sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] n/s 00310, calibrado por el [REDACTED] para radiación y contaminación en fecha 08.06.2012 y 12.06.2012, respectivamente. -----

- Estaba disponible el programa de verificación (anual) y calibración (bienal) del equipo de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación. Las últimas verificaciones son de fechas 20.02.2012 y 09.05.2013. -----

- Estaba disponible 1 licencia de supervisor en vigor. -----
- Estaban disponibles 5 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. -----
- Los dosímetros personales estaban asignados a:
 - o [REDACTED] (supervisor). -----
 - o [REDACTED] (Investigadora [REDACTED], alta en la instalación mayo 2011). -----
 - o [REDACTED] (estudiante, alta en la instalación marzo 2012).-----
 - o [REDACTED] (beca doctorado, alta en la instalación octubre 2013). -----
 - o [REDACTED] (beca doctorado, alta en instalación octubre 2013). -----
- El control dosimétrico es realizado por el [REDACTED]. -----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. -----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación en el que figuraban las entradas de material radiactivo. Las últimas eran: 9,25 MBq de H-3 el 20.02.2010 y 9,25 MBq de S-35 el 23.09.2013. -----
- La Dra. [REDACTED], cap de PR de la UPC realiza el control de los niveles de radiación y de la contaminación de la instalación radioactiva, siendo los últimos de fechas 20.02.2012 y 09.05.2013. -----
- El personal de la instalación realiza el control de los niveles de contaminación de las superficies de trabajo después de cada experimento. Se registra en el diario de operación. -----
- No se había recibido el informe anual del año 2013 en el SCAR. -----
- Estaban disponibles las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia. -----
- Estaban disponibles equipos extintores contra incendios.-----
- El 20.10.2011, la Dra. [REDACTED], cap de PR de la UPC, impartió el curso de formación al personal de la instalación. Asimismo, cuando un investigador comienza a trabajar en la instalación, recibe una formación previa de su funcionamiento. No estaba disponible el registro de la formación de los trabajadores incorporados en octubre de 2013. -----

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 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'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 7 de abril de 2014.

Firmado:



[Redacted signature area]

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

El informe anual del año 2013 ya ha sido remitido a SCAR.

Por lo que respecta al curso de formación de los investigadores a impartir por la [Redacted] este se realizará el próximo día 3 de junio de 2014.

Tenerife, 16 de mayo de 2013

[Redacted signature area]



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/12/IRA/2545/2014 realizada el 04/04/2014, a la instalación radiactiva UPC - Departament d'Enginyeria Química, sita en [REDACTED] de Terrassa, 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:

El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 23 de mayo de 2014

