

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionaria de la Generalitat de Catalunya (GC), acreditada como inspectora por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICA: Que se presentó el día 16 de marzo de 2016, acompañada [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] en Reference Laboratory SA IRA-1004 (NIF: [REDACTED]), en la [REDACTED] Hospitalet de Llobregat (Barcelonès).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioinmunoanálisis. El 15.04.1982 se autorizó la puesta en marcha de la instalación, y el 4.02.2008 la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Economía y Finanzas de la GC autorizó su modificación.

La Inspección fue recibida [REDACTED], supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advierte al titular de la instalación, que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación, 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 para que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada, resulta lo siguiente:

- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y tenía el acceso controlado. Se encontraba en la planta baja y consta dos zonas:
 - La cámara frigorífica para almacenar *kits* nuevos y
 - Otra zona que consta de:
 - El almacén de residuos
 - El almacén de *kits*, con neveras
 - La sala de centrifugas
 - La sala de contadores
 - Las zonas de trabajo, formadas por 2 salas interconectadas

La cámara frigorífica

- En una zona de la cámara frigorífica había almacenado el material radiactivo

recibido en la instalación y que aún no se ha utilizado.

El almacén de residuos

- Había 2 armarios plomados. Un armario disponía de 4 contenedores plomados montados sobre ruedas, que se introducen bajo la poyata; un depósito de dilución automática alimentado por agua pluvial y una pileta a la que se puede conectar un depósito de dilución.
- En los contenedores de los armarios había almacenados 9 bidones con residuos líquidos con I-125 a la espera de su decaimiento y dilución para su vertido controlado.
- Los bidones estaban identificados como *Residuo líquido emisor gamma*, el radioisótopo (I-125), la fecha final de llenado y la fecha de evacuación prevista.

El almacén de kits con neveras

- En este recinto se almacenan fuentes radiactivas y el material radiactivo en uso.
- En una de las neveras había las fuentes radiactivas siguientes:

H-3:

- 1 solución líquida de la firma [redacted] de 1,26 kBq (76000 dpm) con fecha 80-01-24
- 1 solución líquida de la firma [redacted] de 3,34 kBq (200800 dpm) con fecha 1-01-92

C-14, soluciones líquidas:

- 1 de la firma [redacted], de 0,61 kBq (36880 dpm) con fecha junio-1980
- 1 de la firma [redacted] de 1,71 kBq (102700 dpm) con fecha febrero-92

I-129, soluciones:

- 1 de la marca [redacted] kBq - 0,1 μ Ci. 2100 MJ
- 1 de la firma [redacted] Cat. No 1270-102, Batch No 2258-C, 1 kBq (60500 dpm), con fecha August-86
- 1 de la firma [redacted], Cat. No 1270-102 Batch No 0776, 1,13 kBq (67800 dpm) con fecha Sep-84
- 2 de la [redacted], Cat. No 1270-102, de 1,19 kBq (71700 dpm) cada uno con fecha May-79
- 1 de la firma [redacted], Cat. No 1270-102, Batch No 8202, 0,861 kBq (51700 dpm), con fecha May-82
- 1 de la firma [redacted], cat. N 1270-102 de 0,988 kBq (59300 dpm) con fecha Sep-95
- 1 de la marca [redacted] de 4,29 kBq en fecha 4.06.1999, nº GR 470, dentro de un estuche [redacted]



Cs-137:

1 fuente de 370 kBq (10 μ Ci) para verificar el equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación.

- El inventario de material radiactivo en la instalación era de 25,05 MBq de I-125 y 400 kBq de H-3.

La sala de centrífugas

- En esta sala había centrífugas y agotadores, que se usaban con material radiactivo.

La sala de contadores

- Había almacenadas 50 fuentes de yodo-129 (Lot. 9002C) con una actividad unitaria de 755 Bq (45300 dpm) Tot 9002C, con fecha de marzo de 1990.
- Estaban disponibles 4 contadores gamma y 1 contador beta.

Las zonas de trabajo

- Esta zona de trabajo estaba formada por 2 salas conectadas.

General

- Actualmente únicamente utilizan I-125 e H-3.
- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos de la instalación (versión de noviembre de 2010), para los residuos sólidos, líquidos, beta y gamma.
- Los residuos radiactivos sólidos producidos se evacúan directamente, de acuerdo con el protocolo de gestión de residuos, como residuos grupo-II a través de la empresa [REDACTED], cuando su actividad específica está por debajo de los límites legales establecidos. En el diario de operación figuraba su desclasificación.
- Los residuos radiactivos líquidos contaminados con I-125 se almacenan para su decaimiento, con una etiqueta en la que consta el radisótopo, la fecha de cierre del bidón y la fecha en que pueden evacuarse mediante un sistema de vertido automático que los diluye un 1/1000. Estaba disponible el registro escrito de la desclasificación de dichos residuos.
- Los residuos radiactivos líquidos contaminados con H-3 son eliminados por dilución al alcantarillado, a través de un sistema de dilución instalado en la pileta del almacén de residuos, de acuerdo con el límite descrito en el protocolo escri-

to de gestión de residuos radiactivos.

- Estaban disponibles:

- un equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación de la firma [REDACTED]; modelo [REDACTED] nº de serie 4977, calibrado por e [REDACTED] el 08.10.2012.
- un equipo portátil para detectar y medir los niveles de contaminación radiactiva superficial de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con sonda [REDACTED] id. 091111-1969, calibrado por el [REDACTED] el 28.02.2014, con una fuente plana de verificación de Sr-90 de 220 Bq, nº CH 950.

- Estaba disponible el programa para verificar y calibrar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación, versión del 28.01.2013. Verifican los equipos mensualmente. La última verificación es del 1.03.2016.

- Estaban disponibles 12 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. Estaban disponibles sus historiales dosimétricos individualizados.

- Estaba disponible un convenio con e [REDACTED] realizar el control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros.

- Estaban disponibles 3 licencias de supervisor y 9 de operador de instalaciones radiactivas.

- Estaban disponibles las normas escritas de actuación, tanto para funcionamiento normal como para caso de emergencia.

- Estaba disponible el procedimiento de recepción de material radiactivo (versión del 25.04.2012), de acuerdo con la Instrucción IS-34 del CSN.

- El 28.02.2014 se había impartido el curso bienal de formación a los trabajadores expuestos.

- Estaba disponible el diario de operación de la instalación en el que figuran las entradas de material radiactivo; los controles de contaminación superficial; la evacuación de residuos, sólidos y líquidos, así como el inventario de actividad vertida al alcantarillado; la verificación de los detectores de radiación y contaminación y la realización del curso de formación.

- Estaban disponibles equipos para extinción de incendios.

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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (RINR); el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el CSN a la GC 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 el acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la GC, el 17 de març de 2016.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Reference Laboratory SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Hospitalet de Llobregat, 11 de Abril de 2016.

CONFORME


