

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 25 de febrero de 2014 en Reference Laboratory, SA, en la calle [REDACTED] del Hospitalet de Llobregat (Baix Llobregat).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioinmunoensayo, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya en fecha 04.02.2008. Por aceptación expresa de 2.02.2010, se prorrogó el plazo para efectuar el traslado hasta junio de 2010.

Que la inspección fue recibida por el señor [REDACTED] jefe de Laboratorio y 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:

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado. -----

- La instalación consta de las siguientes dependencias:

Planta baja

Una zona con las salas siguientes:

- El almacén de residuos,
  - El almacén de kits, con neveras,
  - La sala de centrifugas,
  - La sala de contadores,
-



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Las zonas de trabajo, formadas por 2 salas interconectadas.

En la misma planta, fuera de la zona anterior:

- La cámara frigorífica para almacenar los *kits* nuevos.

#### El almacén de residuos

En almacén de residuos se encontraba 2 armarios plomados, 4 contenedores plomados que para facilitar su desplazamiento van montados sobre ruedas introduciéndose debajo de la poyata, 1 depósito de dilución (1/1000) y 1 pileta, la cual se puede conectar a un depósito de dilución. -----

- En dichos contenedores y en los armarios se almacenaban temporalmente los residuos radiactivos líquidos de I-125, debidamente identificados. -----

#### El almacén de *kits*, con neveras

- Estaban almacenados bidones de residuos radiactivos sólidos a la espera de su desclasificación.-----

- En una nevera del almacén estaban guardadas las fuentes radiactivas siguientes:

Una de yodo-129, en la que se leía: [REDACTED] 3,7 kBq - 0,1  $\mu$ Ci. 2100 MJ.-----

Una de la firma [REDACTED], de yodo-129, Cat. No 1270-102, Batch No 2258-C, 1 kBq (60500 dpm), con fecha de August-86.-----

• Una de la firma [REDACTED], de yodo-129, Cat. No 1270-102 Batch No 0776, 1,13 kBq (67800 dpm) con fecha Sep-84.-----

• Dos de la firma [REDACTED], de yodo-129, Cat. No 1270-102, de 1,19 kBq (71700 dpm) cada uno con fecha de May-79.-----

• Una de la firma [REDACTED], de yodo-129, Cat. No 1270-102, Batch No 8202, 0,861 kBq (51700 dpm), con fecha de May-82.-----

• Dos en soluciones líquidas de la firma [REDACTED] de hidrógeno-3, de 1,26 kBq (76000 dpm) y 3,34 kBq (200800 dpm) con fechas de 80-01-24 y 1-01-92 respectivamente.-----

• Dos en soluciones líquidas de la firma [REDACTED] de carbono-14, de 0,61 kBq (36880 dpm) y 1,71 kBq (102700 dpm) con fechas de junio-1980 y febrero-92 respectivamente.-----

• Una de cesio-137 con una actividad de 370 kBq – 10  $\mu$ Ci para verificar el equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación.-----

• Una de la firma [REDACTED] de yodo-129, cat. N 1270-102 de 0,988 kBq (59300 dpm) con fecha Sep-95.-----

• Una de la firma [REDACTED] de cobalto-57 y yodo-125, set 738670 con una actividad menor de 370 kBq de cada isótopo.-----

DE SEGURIDAD



- Una de la firma [REDACTED], de yodo-129 de 4,29 kBq en fecha 4.06.1999, nº GR 470, dentro de un estuche [REDACTED].-----

#### La sala de contadores

- En la zona de contadores estaban guardadas las fuentes radiactivas siguientes:
  - Cincuenta de yodo-129 (Lot. 9002C) con una actividad unitaria de 755 Bq (45300 dpm) Tot 9002C, con fecha de marzo de 1990.-----

#### La cámara frigorífica para almacenar los kits nuevos

- En esta dependencia, con estanterías, había una zona en la que se guardaba el material radiactivo que entraba en la instalación.-----

#### **General**

- En el momento de la inspección, había el material radiactivo siguiente: I-125: 33,67 MBq y de H-3:100 kBq.-----

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

- Los residuos radiactivos sólidos producidos se evacuan, de acuerdo con el protocolo de gestión de residuos como residuos grupo-II a través de la empresa [REDACTED] En el diario de operación figuraba su desclasificación. -----

- Los residuos radiactivos líquidos contaminados con Co-57 y I-125 se almacenan para su decaimiento, con una etiqueta en la que consta el radisótomo, la fecha de cierre del bidón y la fecha en que puede procederse a su evacuación mediante un sistema de vertido automático que los diluye. 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 escrito de gestión de residuos radiactivos. En el diario de operación figuraba la actividad desclasificada por meses. -----

- Estaba disponible un equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 4977, calibrado por el [REDACTED] el 08.10.2012.-----

- El equipo portátil para detectar y medir los niveles de contaminación radiactiva superficial de la firma [REDACTED] modelc [REDACTED], con sonda [REDACTED] id. 091111-1969, calibrado por el [REDACTED] el 4.02.2010, provisto de una fuente plana de verificación de Sr-90 de 220 Bq, nº CH 950, estaba en el [REDACTED] para



- su calibración.-----
- Estaba disponible el programa para verificar y calibrar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación. Verifican los equipos mensualmente. La última verificación es del 03.02.2014.-----
  - 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 el [REDACTED] para 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, vigentes.-----
  - Estaban disponibles las normas escritas de actuación, tanto para funcionamiento normal como para caso de emergencia.-----
  - Estaba disponible el diario de operación de la instalación en el que figuran las verificaciones de los detectores, las entradas de material radiactivo, los controles de contaminación superficial mensual y la evacuación de residuos, sólidos y líquidos, así como el inventario de actividad vertida al alcantarillado.-----
  - En fecha 17.10.2011 se había impartido el curso bienal de formación a los trabajadores expuestos.-----
  - Estaban disponibles equipos extintores contra incendios. -----

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'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 28 de febrero de 2014.

Firmado: [REDACTED]

[REDACTED]



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

---

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 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, 7 de marzo de 2014

CONFORME

