



██████████

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 27 de abril de 2010 en el Centre d'Estudis de la Contrucció i Anàlisi de Materials SL (CECAM), en la calle ██████████ (con coordenadas GPS ██████████ UTM) del Polígon Industrial de Celrà (Gironès).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a difracción de rayos X, medida de densidad y humedad en suelos y gammagrafía, cuya última autorización fue concedida por el Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya en fecha 25.01.2006 y cuya solicitud de autorización de modificación por baja de dos equipos fue presentada en la OGE en fecha 26.01.2010.

Que la inspección fue recibida por doña ██████████ supervisora, y por don ██████████ supervisor, en representación del titular, quienes aceptaron 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 consistía: en un recinto blindado de almacenamiento en la planta baja, y una sala en la planta primera.-----

UNO – PLANTA BAJA

- La dependencia denominada sala - almacén y el recinto blindado de dos cuerpos provistos de puertas plomadas estaban señalizados de acuerdo con la legislación vigente y disponían de medios para establecer un acceso controlado.-----



- Los equipos que habían sido dados de baja eran un gammógrafo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 02/53 con fuente radiactiva de Ir-192 de actividad 4,55 Ci, fecha 8.10.2001, n/s R948 retirado por [REDACTED] en fecha 03.06.2008 y el equipo difractor de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] 1840 retirado en fecha 24.04.2008 por la empresa gestora de residuos [REDACTED] o, SA - Centre Montmeló. -----

- En el interior del recinto blindado de dos cuerpos se encontraba almacenado únicamente un equipo radiactivo que había sido adquirido en fecha 17.03.2010.-----

- Un equipo radiactivo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n° serie M 330406936 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 01.03.2002, n° 0344CM y otra de Americio 241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 30.03.2001, n° 1206 NN.-----

- Los siguientes equipos radiactivos se encontraban desplazados de la instalación radiactiva:

- Un equipo radiactivo de la firma [REDACTED] (3), modelo [REDACTED] número M 310700327 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 18.12.1990, n° 4017H y otra de Americio 241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 13.03.1991, n° 1262 NK.-----
- Un equipo radiactivo de la firma [REDACTED] (1), modelo [REDACTED] número M 320600914 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 20.05.92, n° S757 y otra de Americio 241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 19.05.92, n° 2041.-
- Un equipo radiactivo de la firma [REDACTED] (4), modelo [REDACTED] número M 350107719 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 03.06.2004, n° 5494 CM y otra de Americio 241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 28.01.2004, n° 2780 NN.-----
- Un equipo radiactivo de la firma [REDACTED] (2), modelo [REDACTED] número M 390905315 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 06.05.1999, n° 8112 GQ y otra de Americio 241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 27.05.1998, n° 8468 NK.-----
- Un equipo radiactivo de la firma [REDACTED] (5), modelo [REDACTED]

SEGURIDAD NUCLEAR



número MD 50607904 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 19.10.2004, nº 7893 CM y otra de Americio 241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 13.09.2004, nº 2905 NN.-----

- La firma [REDACTED] realiza la revisión completa de los equipos radiactivos de la firma [REDACTED] y las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, siendo las últimas de fechas 02.12.2008 y 26.11.2009. El equipo recién adquirido había sido sometido a dicha revisión el 5.03.2010. -----

- La Unidad Técnica de protección Radiológica de [REDACTED] realiza las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, el control de los niveles de radiación de los equipos y la inspección visual de las cápsulas, siendo las últimas de fechas 20.06.2008 y 15.07.2009.-----

- El supervisor /operadores de la instalación realizan la revisión de los equipos [REDACTED] de acuerdo con el protocolo escrito, siendo las últimas de fechas 18.06.2008 y 7.07.2009.-----

- Estaban disponibles los siguientes certificados de los equipos radiactivos de la firma [REDACTED] el de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma especial, el de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas y el de control de calidad de los equipos radiactivos.-----

DOS

- Estaba disponible un dosímetro de lectura directa de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s L0002803, calibrado por el [REDACTED] en fecha 17.10.2005.-----

- Disponían de los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación, los cuales se encontraban desplazados con los equipos [REDACTED]

- Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 50990, calibrado en origen en fecha 07.11.2005.-----
- Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 44686, calibrado por el [REDACTED] en fecha 19.03.2008.-----
- Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 45717, calibrado por el [REDACTED] en fecha 09.02.2009.-----
- Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 26951, calibrado por el [REDACTED] en fecha 08.06.2007.-----



- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 35851, calibrado por el [REDACTED] en fecha 09.02.2009.-----
- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 35856, calibrado por el [REDACTED] en fecha 16.04.2010. No estaba disponible el certificado correspondiente.-----
- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 69914, calibrado en origen en fecha 16.12.2009, correspondiente al nuevo equipo adquirido.-----

- Estaba disponible el programa de calibración y de los equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación, la última verificación es de fecha 7.07.2009. (todos menos el recién adquirido y el calibrado en fecha 16.04.2010) -----

- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia: 8 personales para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación radiactiva y 1 de área para el control de la zona denominada sala-almacén.-----

- Tienen establecido un convenio con [REDACTED] para la realización del control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros.-----

- Los trabajadores profesionalmente expuestos son sometidos a reconocimiento médico en un centro autorizado para tal fin.-----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos y los protocolos médicos individualizados de dichos trabajadores.-----

- Estaba disponible 2 licencias de supervisor en el campo de aplicación de control de procesos y técnicas analíticas, 1 licencia de supervisor en el campo de aplicación de radiografía industrial (actualmente no se utiliza) y 5 licencias de operador en el campo de aplicación de control de procesos y técnicas analíticas, todas ellas en vigor y 1 en renovación.-----

- Estaba disponible, el diario de operación general y 5 diarios más. El nuevo equipo todavía no dispone de diario de operaciones.-----

- Estaba disponible en un lugar visible las normas de actuación escritas tanto en funcionamiento normal como en caso de emergencia.-----

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

- Estaban disponibles elementos para acotar y señalizar zonas de trabajo y para los



casos de emergencia.-----

- Estaba disponible la documentación que justifica que los operadores de la instalación han recibido el Reglamento de funcionamiento y el Plan de emergencia.--

- En fecha 27.01.2009 se había impartido el curso de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos. Estaba disponible el registro de los trabajadores que habían asistido al curso y la documentación que se había impartido en el mismo.-----

- La Sra. [REDACTED] es la Consejera de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas. Dispone del correspondiente diploma válido hasta 29.06.2014. -----

- Disponían de de una cobertura de riesgo nuclear para el transporte de los equipos radiactivos.-----

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 30 de abril de 2010.

Firmado:

[REDACTED SIGNATURE]

[REDACTED]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials SL (CECAM), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[REDACTED SIGNATURE]

[REDACTED]

TRÁMITE:

OBSERVACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN-GC/AIN/IRA/2000/2010

En la hoja 4 de 5, párrafo 10, del Acta de Inspección, se notifica correctamente que “*el nuevo equipo todavía no dispone de diario de operaciones*”, siendo dicho equipo el [REDACTED] nº M330406936, citado en el párrafo 3 de la Hoja 2 de 5.

Hecho al que cabe observar:

- Con fecha 06-04-2010, el diario de operaciones del equipo fue enviado mediante mensajería [REDACTED], al *Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives*, para su sellado.
- Con fecha 26-04-2010, el día anterior al fijado para la Inspección Anual, se comunica a la IRA que el diario ya está disponible, pudiendo ser recogido a partir de ese instante.
- Con fecha 27-04-2010, se celebra Inspección Anual en las dependencias de la IRA
- Con fecha 30-04-2010, [REDACTED], con DNI [REDACTED] y Supervisor de la IRA, efectúa la recogida del diario de operaciones en las dependencias del *Servei*.
- A partir del 30-04-2010, se dispone del diario en la IRA, estando operativo el equipo desde ese momento.

[REDACTED]
[REDACTED]
Supervisor IRA 2000

[REDACTED]
[REDACTED]
Supervisora IRA 2000