



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día 3 de diciembre de 2013 en el Instituto de Auscultación Estructural y Medio Ambiente SL (INEMA) en el edificio Europroject en la (con coordenadas GPS UTM) de Cerdanyola del Vallès (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 a medida de densidad y humedad en suelos, y cuya última autorización fue concedida por el Departament d'Empresai Ocupació en fecha 18.07.2013.

Que la inspección fue recibida por el señor , supervisor, y el señor , 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 última modificación consistía en el traslado de la instalación radiactiva a un nuevo emplazamiento en La Canonja, Tarragona, pero por el momento aún no se han trasladado. -----

- La instalación radiactiva tenía una dependencia blindada ubicada en la planta baja del emplazamiento referido. La dependencia estaba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponían de medios para establecer un acceso controlado.-----

- En el interior de la dependencia se encontraban almacenados los siguientes equipos radiactivos:



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº M 340101849 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 10.01.1993, n/s cs-W173 y otra de Americio-241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 10.11.1993, n/s am-3405.-----
- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nº M300805849 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 370 MBq de actividad en fecha 12.04.2000, n/s 8952 GQ y otra de Americio-241/Berilio de 1,85 GBq de actividad en fecha 15.07.1999, n/s 9121 NK. -----

- De los niveles de radiación medidos en las zonas limítrofes con la dependencia no se deducen puedan superarse, en condiciones normales de almacenamiento, los límites anuales de dosis establecidos.-----

- Disponían además de los siguientes equipos radiactivos, que se encontraban desplazado en obra durante la inspección:

- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] nº 17756 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 30.08.1989, n/s 50-7253 y otra de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 27.07.1989, n/s 4713192.-----
- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] nº 20530 provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cesio-137 de 296 MBq de actividad en fecha 20.08.1991, n/s 75-1891 y otra de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq de actividad en fecha 23.04.1991 n/s 47-16008.-----

- Estaban disponibles los certificados: de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma especial, los de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas y los de control de calidad de los equipos radiactivos. -----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza las pruebas periódicas de hermeticidad de las fuentes radiactiva encapsuladas y el control de los niveles de radiación de los equipos radiactivos. Las últimas pruebas de hermeticidad se realizaron en fecha 19.11.2013. -----

- La empresa [REDACTED] realiza las revisiones periódicas a los equipos [REDACTED] y la revisión de la varilla-sonda, con el fin de garantizar su integridad. Las últimas revisiones fueron: -----

- En fecha 22.05.2013, el equipo [REDACTED] con n/s 20530, y en fecha 19.05.2012 la revisión de la varilla. -----
- En fecha 03.04.2012, el equipo [REDACTED] con n/s 17756, y en fecha 03.04.2012 la revisión de la varilla.-----

- La empresa [REDACTED] realiza la revisión periódica a los equipos [REDACTED] Las últimas revisiones se realizaron en fecha 18.05.2012 para el equipo con n/s M300805849, y en fecha 5.05.2010 para el equipo con n/s M340101849. El





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

supervisor de la instalación indicó que actualmente dichos equipos no se utilizan, pero que se revisaran en el momento en que se requiera. -----

- El supervisor de la instalación realiza la revisión semestral de mantenimiento de los equipos radiactivos de acuerdo con el protocolo escrito.--

- Las últimas revisiones realizadas por el supervisor son las siguientes.

Equipo	n/s	fecha
[redacted] r	20530	28.10.2013
[redacted]	17756	28.10.2013
[redacted]	M 300805849	9.04.2013
[redacted]	M 340101849	9.04.2013

- El supervisor realiza el control de los niveles de radiación de la instalación radiactiva, siendo el último de fecha 20.07.2013. -----

- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación:

Firma	Modelo	n/s	Calibrado
[redacted]	[redacted]	8301	[redacted] 24.07.2008
[redacted]	[redacted]	37673	Origen 20.03.2006
[redacted]	[redacted]	66079	Origen 27.10.2006
[redacted]	[redacted]	68846	Origen 14.10.2008
[redacted]	104258	525	[redacted] 11.10.2006

- El supervisor indicó que están actualizando el protocolo de calibración y verificación de los equipos detectores de niveles de radiación, de modo que se calibrará el detector [redacted] cada seis años, y los otros se verificaran por intercomparación con éste. No estaba disponible el procedimiento escrito actualizado de verificación y calibración de los detectores. La última verificación es de fecha 20.07.2013.-----

- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia: 1 para el control del área de la dependencia que alberga los recintos blindados y 7 personales para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva. -----

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

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. -----

- Estaba disponible 1 licencia de supervisor y 5 licencias de operador, en vigor y 1 solicitud de renovación de licencia de operador.-----

- Comunicaron que el señor [redacted] [redacted] había causado baja de la instalación, por ello solicitaron la desaplicación de su licencia de la instalación. -----





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Estaban disponibles en la instalación 4 diarios de operación: 1 general y 3 de los equipos de medida de densidad y humedad de suelos -----
- Estaban disponibles elementos para señalar y acotar las zonas de trabajo. -----
- Estaba disponible la planificación diaria de las tareas.-----
- En fecha 10.10.2011 se había impartido el programa de formación a los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación.-----
- Estaban disponibles en lugar visible las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia.-----
- Disponían de Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.-----
- Estaban disponibles equipos de extinción 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 4 de diciembre de 2013.

Firmado:



[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (Real Decreto 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), BOE 313 del 31.12.1999 - versión castellana y BOE 1 del 20.01.2000 - versión catalana), se invita a un representante autorizado de Instituto de Auscultación Estructural y Medio Ambiente SL (INEMA), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta

[Redacted signature area]

S. Capel de V. 7/1/14

Ref.: "TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN-2013"; SCAR.

**TRÁMITE: Acciones correctoras y/o mejoras a las que nos comprometemos:**

Como consecuencia de la presente acta se va a proceder a la realización de las siguientes mejoras y/o modificaciones en la instalación radiactiva de referencia:

1º.- En cuanto a la última solicitud de modificación de la instalación que consistía en el traslado de la instalación radioactiva a un nuevo emplazamiento en la localidad de La Canonja, Tarragona. Por motivos de variación del mercado, se ha desestimado el traslado.

Esta acción se ha realizado con carácter inmediato.

2º.- En cuanto a la formación bienal, se impartirá a los operadores ésta con el fin de garantizar su reciclaje en seguridad y funcionamiento de la Instalación Radiactiva.

Esta mejora se realizará en un período de 30 días.

3º.- En cuanto a la instrucción de verificación y calibración de los detectores de radiación I-22-02-01, se ha realizado la edición nº 2 de la misma. Se adjunta instrucción.

Esta acción se ha realizado con carácter inmediato.

4º.- En cuanto a la calibración del detector de radiación [redacted] modelo [redacted] con nº de serie 8301, se ha solicitado presupuesto de calibración al [redacted]

Esta acción correctora se realizará en un período de 60 días.

5º.- En cuanto al supervisor de la instalación, [redacted] dejó de ser el supervisor de la misma y pasa a ocupar el puesto de supervisor [redacted] con nº de licencia 2 [redacted]. Se solicita la desaplicación de la licencia a la instalación 2103/3 de [redacted].

Esta acción se ha realizado a lo largo del año 2013.

Sin más sobre el particular, le saluda atentamente,

[redacted signature]  
Supervisor Instalación Radiactiva



**Diligencia**

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/20/IRA/2103/2013 realizada el 03/12/2013, a la instalación radiactiva Inema - Instituto de Auscultación, sita en [REDACTED] Cerdanyola del Vallès, 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, 10 de enero de 2014

[REDACTED]