

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se ha presentado el 11 de octubre de 2013 en el "Laboratori de Caracterització i Custòdia de Fonts Radioactives Òrfenes de Catalunya" (LFROC), de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial de la Generalitat de Catalunya en la del recinto en Cerdanyola del Vallès (Vallès Occidental), provincia de Barcelona.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de control y previa a la modificación de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a intervenir, analizar, caracterizar, custodiar y gestionar material y equipos radiactivos que se hallen fuera del control administrativo y al análisis instrumental con un equipo portátil de rayos X, cuya autorización de funcionamiento fue concedida por el Departament d'Empresa i Ocupació en fecha e 11.06.2013.

Que la Inspección fue recibida por el señor inspector del SCAR, en representación del titular, quién aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido 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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal de la instalación, resulta que:

- La Modificación-1 (MO-1) consistía en incorporar el recinto blindado y el armario para fuentes gaseosas (ambos ya existentes en la IRA) y una delegación con 1 equipo portátil de RX para análisis instrumental. -----

- La instalación se encontraba ubicada en la del recinto del y consistía en:

- Planta del LFROC:
 - Zona de laboratorio, con un recinto blindado.
 - Zona de taller, con un armario de ventilación forzada.

- [redacted] planta de la Direcció General de Energía, Mines y Seguretat Industrial
 - Un armario en el Servei d'Investigació i Recursos Minerals.

PLANTA [redacted] DEL LFROC

Laboratorio

- Las paredes y el suelo del laboratorio, así como las poyatas de manipulación eran no permeables y fácilmente descontaminables en caso necesario. -----

- Había una pileta con desagüe al alcantarillado o desviable a un depósito metálico para almacenar líquidos contaminados. -----

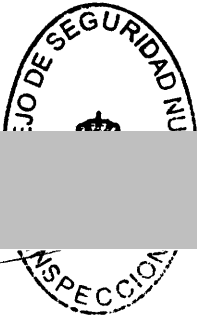
- Sobre la poyata había una pantalla de metacrilato plomada. -----

Recinto blindado (MO-1)

- En el laboratorio había un recinto de seguridad tipo cámara blindada para almacenar material radiactivo y en su interior un baúl plomado, varios bidones metálicos para acondicionar residuos radiactivos y diversas láminas de plomo. Se adjunta como Anexo-I el material radiactivo que se encontraba almacenado. -----

- Desde la última inspección se habían registrado los siguientes movimientos (entradas y salidas) de material radiactivo nuevo:

Fecha	Entrada de material radiactivo	Origen	Salida de material radiactivo	Destino
23.12.2012	97 detectores iónicos de humo (Ref. SCAR 1/2012)	Abandonados en [redacted].		
23.12.2012	7 piedras de mineral de uranio (Ref. SCAR /2012)	Abandonados en [redacted].		
14.02.2013	2+3 fuentes de verificación de Sr-90/Y-90 (Ref. SCAR 3/2013 y 4/2013 respectivamente)	Equipos [redacted] del SCAR		
21.06.2013			97 detectores iónicos de humo (Ref. SCAR 1/2012)	Meresis gestión s.l. (IRA-761)



21.06.2013	1 vial de U-238 (Ref.SCAR 1/2013) y 1 detector iónico de humo de 1,0 µCi de Am-241(Ref. SCAR 2/2013),	sede anterior del SCAR en calle		
9.10.2013	1 frasco de 500 g Acetato de Uranio crist. [redacted] 5/2013	Fábrica		

- Se adjunta como Anexo-II el certificado de reciclaje de los 97 detectores iónicos de humo emitido por [redacted] IRA-761. -----

- De los niveles de dosis medidos en la instalación no se deduce que puedan superarse, en condiciones normales de funcionamiento, los límites de dosis establecidos legalmente. -----

- El recinto blindado se encontraba señalizado de acuerdo con la legislación vigente y se controlaba el acceso mediante llave y código de entrada. -----

Taller

- Las paredes y el suelo del taller, así como las poyatas eran no permeables y fácilmente descontaminables en caso necesario.-----

- El armario con ventilación forzada (MO-1) está destinado a custodiar fuentes encapsuladas gaseosas. Disponía de un sistema de ventilación con salida al exterior del recinto y de cerradura de seguridad. -----

- Disponían de señalización para colocarla cuando se encuentre almacenada alguna fuente. -----

- Estaban disponibles elementos para acotar. -----

- No había material radiactivo.-----

PLANTA DE LA DIRECCION GENERAL DE ENERGIA, MINAS Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. ([redacted])

Un armario en el Servicio de Investigación y Recursos Minerales. (MO-1)

- Estaba disponible en un armario, una maleta provista de candado, en la que se encontraba un equipo de la firma [redacted], modelo



██████████ modelo ██████████, con unas características máximas de funcionamiento de 40 kV y 100 μ A, en cuyas placas de identificación se leía: Serial: 10217; date: 4.4.2006. -----

- El armario disponía de llave que estaba en posesión del operador. -----
- Estaba disponible un soporte para el equipo de rayos X para trabajar de forma fija. -----
- La maleta de transporte disponía de señalización de irradiación en el interior. -----
- El equipo disponía de los enclavamientos siguientes:
 - . Gatillo
 - . Botón de contacto con la muestra
 - . Botón en la parte superior del equipo

Se comprobó el correcto funcionamiento de los mismos. -----

- Se comprobó que la señalización óptica de funcionamiento del equipo era correcta. -----

- En fecha de 8.10.2013 habían solicitado a ██████████, representante del equipo, que desactive el enclavamiento de contacto con la muestra para poder medir muestras de superficie irregular que no permiten desactivarlo. -----

- Estaba disponible un equipo detector tipo ██████████; de la firma ██████████; modelo ██████████ con fecha de calibración 23.02.2010 en el ██████████ y verificado en fecha de 7.10.2013. -----

- Estaba disponible 1 dosímetro de termoluminiscencia para el operador del equipo. -----

- Con el equipo en funcionamiento, no se midieron tasas de dosis significativas en la zona de influencia radiológica del equipo. -----

- El personal que manipulara el equipo dispone de licencia de operador. --

Genérico

- El personal de la instalación es personal inspector del SCAR, acreditado por el CSN. -----

- La instalación tiene un operador con licencia en el campo de control de procesos y técnicas analíticas para utilizar el equipo de rayos X. -----

- Estaban disponibles 3 dosímetros personales de termoluminiscencia y 1 de anillo para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación.-----

- El control dosimétrico es realizado por el [REDACTED].-----
- Estaban disponibles, en soporte informático, los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos. -----
- Estaban disponibles los certificados médicos de aptitud de los trabajadores expuestos de la instalación. -----
- Estaban disponibles 3 equipos portátiles:
 - uno para la detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 1786 con una fuente de verificación de Sr-90, calibrado por [REDACTED] el 6.05.2008. El equipo ya no se utiliza. -----
 - uno para la detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s 170922-1029, calibrado por el [REDACTED] el 16.05.2011. El equipo no funcionaba. -----
 - uno para la medida de los niveles de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s SCAR-DET-01, con 1 fuente de verificación de Sr-90, *control value* $60 \text{ s}^{-1} \pm 10 \text{ s}^{-1}$, calibrado por el [REDACTED] el 26.03.2008. -----
- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos para medir y detectar los niveles de radiación y contaminación. Los equipos se habían verificado el 31.01.2013. -----
- Realizaban controles periódicos de niveles de radiación de la instalación siendo el último de fecha 18.01.2013. -----
- Estaba disponible un diario de operación de la instalación radiactiva y otro para la delegación. -----
- Junto a la puerta del búnker se encontraban los registros de las entradas y salidas de material radiactivo y los registros de las hojas de ruta de las fuentes. -----
- Estaban disponibles en un lugar visible las normas de actuación en situación normal y en caso de emergencia.-----
- Estaban disponibles y actualizados, para la modificación 1, el Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y el Procedimiento para el transporte de material radiactivo de acuerdo con la Instrucción técnica IS-34 (BOE, 24 de febrero de 2012). -----
- Estaban disponibles en lugar visible las normas de actuación en situación normal y en caso de emergencia. -----
- Estaba disponible el programa de formación del personal de la instalación. -----



- Estaban disponibles extintores de incendios.-----

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 (reformada por Ley 33/2007), 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 15 de octubre de 2013.

Firmado:



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "Laboratori de Caracterització i Custòdia de Fonts Radioactives Òrfenes de Catalunya" (LFROC), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Conforme



04.11.2013