

204800

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/19/IRA/1688/11

Hoja 1 de 6

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día diecinueve de octubre de dos mil once en la planta de tratamiento de minerales de SOLVAY MINERALES, S.A., ubicada en el [REDACTED] Granada.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido con fines industriales cuya última autorización de modificación (MO-03), fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo con fecha 26 de julio de 2010.

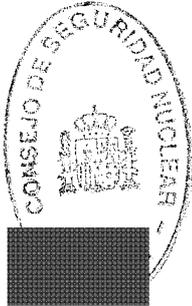
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de planta y Supervisor de la instalación radiactiva quien, en representación del titular, manifestó aceptar la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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 efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

1.- Situación de la instalación (cambios y modificaciones, incidencias).

- "SOLVAY MINERALES, S.A." es el titular de una instalación radiactiva de tercera categoría y referencias "IRA/1688 e IR/GR-38/89" ubicada en las dependencias de la citada empresa y está autorizada a efectuar análisis de materiales mediante la utilización de un equipo de fluorescencia de rayos X, según se detalla en los siguientes apartados del acta.

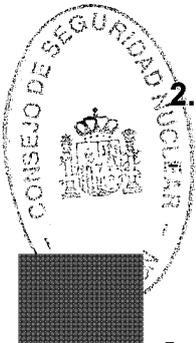


- El titular manifestó que desde la inspección del CSN de 17.12.10:
 - No se habían producido en la instalación cambios ni modificaciones que afectaran a los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 1836/1999 modificado por RD 35/2008, Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. _____
 - Había observado que en la especificación nº 1 del condicionado, figura como titular de la instalación "Solvay Minerales S.L." cuando el titular continua siendo "Solvay Minerales S.A." _____
 - Había elaborado e implantado el procedimiento de comunicación de deficiencias exigido en el artículo 8. Bis del RD 1836/1999 modificado por RD 35/2008 que denomina "Procedimiento de comunicación de incidencias de seguridad nuclear en versión de fecha 10.08.11." _____
 - No se habían producido incidencias ni sucesos radiológicos notificables ni se habían registrado comunicaciones de deficiencias. _____
- El día de la inspección el equipo analizador se encontraba operativo en su lugar de trabajo. _____

2.- Personal, trabajadores expuestos

Para dirigir el funcionamiento de la instalación existe un supervisor, provisto de la licencia reglamentaria en el campo "control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo" _____ (27.07.15), que manifestó está localizable y disponible durante el mismo.

- La instalación dispone de personal con licencia de operador vigente, en el campo "control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo" _____ (08.02.16). _____
- El titular ha clasificado radiológicamente a los trabajadores expuestos, según cita en su RF e informe anual en "categoría B". Se consideran como tales dos trabajadores (supervisor y operador). _____
- El titular manifiesta que el personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en sus documentos de funcionamiento, RF y PEI e imparte formación periódicamente: en septiembre 2010 (07.09.10) sobre protección radiológica y normas de funcionamiento del nuevo equipo y en agosto 2011 (10.08.11) sobre procedimientos de seguridad y comunicación de posibles deficiencias. Disponibles los registros correspondientes sobre el contenido y asistentes y firma de los mismos.



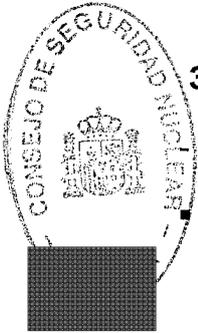
- El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos citados mediante dosimetría individual con DTLs de recambio mensual, manifiesta que no son trabajadores expuestos en otras instalaciones y dispone de sus historiales dosimétricos actualizados. _____
- La gestión de los dosímetros está concertada con el Servicio de Dosimetría Persona [REDACTED] que remite un informe mensual por grupo de usuarios y una ficha dosimétrica personal por año y trabajador. _____
- Se manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la utilización y recambio de los dosímetros. _____
- Las últimas lecturas disponibles para dos usuarios, corresponden al informe mensual de septiembre 2011 y presentan valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas año (0,15 mSv) y dosis acumulada período de cinco años (0,24 mSv). _____
- El titular realiza la vigilancia sanitaria de los dos trabajadores expuestos en el servicio de prevención de "[REDACTED]". Disponibles los certificados de aptitud de ambos trabajadores de junio y agosto de 2011. _____

3.- Dependencia, equipos y material radiactivo.

La autorización de modificación (MO-03) incluye dos equipos:

Etf nº 6.- "Un analizador por fluorescencia marca [REDACTED] que puede incorporar dos fuentes radiactivas encapsuladas una de Cadmio-109 y otra de Hierro-55 de 0,37 GBq (10 mCi) cada una". _____

- Este equipo había sido remitido al fabricante en septiembre 2010 como ya se describía en el acta de inspección nº 18 de 17.12.10 y el titular había informado y documentado en el informe anual. _____
- *Etf nº 6 "Un analizador por fluorescencia de rayos X de la marca [REDACTED] que aloja en su interior un generador de rayos X de 50 kV y 200 µA". _____*
- En relación con la documentación no disponible en 2010 sobre la instalación y pruebas de aceptación del equipo por los técnicos [REDACTED] en septiembre 2010, el titular ya disponía de dicho certificado "certificado de puesta en marcha y formación" para Analizador X50 n/s 202055 de 03.09.10 indicando que la puesta en



marcha y la formación se daban por finalizadas con firma de ambas partes, representantes de [REDACTED] y del titular de la instalación. _____

- El día de la inspección el analizador se encontraba operativo sobre la mesa de trabajo en la dependencia del laboratorio denominada "Sala del analizador". Fuera de la jornada laboral se guarda dentro de una caja de seguridad ubicada en la citada dependencia. _____
- La dependencia y la caja de seguridad se encuentran señalizadas ambas en sus puertas, frente a riesgo a radiaciones ionizantes, como "zona vigilada", disponen de control de acceso y la segunda de combinación para evitar el robo o manipulación indebida del equipo de rayos X. _____
- El analizador mantiene su señalización exterior con el símbolo de radioactividad de la norma UNE 73-302 y su identificación en su parte posterior con una etiqueta donde figuran datos del modelo [REDACTED] n/s 202055 fabricante [REDACTED] y fecha de fabricación 2007. _____

Asimismo la casa [REDACTED] había facilitado una etiqueta colocada exteriormente donde figuran los datos exigidos en la especificación que incluye sus características máximas de funcionamiento de tensión e intensidad (50 kV y 200 μ A respectivamente). _____

Se manifiesta que el equipo dispone de una garantía de 18 meses o de 500 h de funcionamiento., que había funcionado correctamente desde su reparación en noviembre 2010 (detallada en el acta nº 18) y que en 2011 tuvo un problema de software en julio 2011, que fue remitido para su reparación volviendo de nuevo a la instalación en agosto 2011. Todas estas actuaciones están registradas en el diario de operación _____

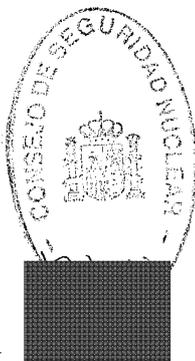
- El titular manifiesta que el analizador trabaja a dos tensiones (10 kV y 35 kV), durante la inspección se comprobó que su funcionamiento solo es posible si el equipo está conectado a red, la tapa está cerrada, se ha introducido una contraseña/usuario, se ha seleccionado haz y tiempo, se ha colocado la pieza de calibración o la muestra en su zona central y se ha activado el botón rojo de "start" de su consola que solo entonces se puede presionar. _____
- La emisión de radiación se indica mediante señalización luminosa roja en su tapa/asa y ésta emisión cesa, al finalizar el tiempo marcado, por interrupción voluntaria desde la consola o por levantamiento de la tapa. Si la tapa no está cerrada el botón "start" se encuentra desactivado. _____



- El equipo cuenta también con un botón de stop como parada de emergencia sobre la consola y la desconexión del cable a red, aseguran la parada del equipo y el fin de emisión de radiación. _____
- Durante estas comprobaciones se midieron alrededor del analizador tasas de dosis inferiores a 0,5 μ Sv/h que indican la eficacia del blindaje.
- El titular manifiesta que antes de cada utilización se lleva a cabo un chequeo de las seguridades y que al menos cada seis meses y cuando se envíe a revisar por cualquier motivo se realizarán comprobaciones y registros de acuerdo con lo indicado en la especificación nº 25 del condicionado incluyendo medidas de niveles de radiación. _____
- Estos registros ya constan en el diario de operación, 25.04.11 y 10.08.11 (después de reparación) y se indican niveles de radiación inferiores a 0,05 mR/h. _____

4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de un monitor de radiación para llevar a cabo la vigilancia radiológica:
 - o Monitor [REDACTED] n/s 223941, comprado en febrero 2011 con certificado de calibración del fabricante nº [REDACTED] e 18.01.11. _
- El titular ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones que indica una calibración cada cuatro años y una verificación cada seis meses. (escrito de 10.08.11) con registros en diario de operación. _____



5.- Informes y registros

- La instalación dispone de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 291.1.90 (23.03.90 a 08.08.11), cumplimentado y firmado por el supervisor, en el cual se reflejan, desde la anterior inspección, los datos más relevantes del funcionamiento de la instalación (compra del monitor de radiación, salidas y entradas del analizador, revisiones desde el punto de vista de seguridad y protección radiológica y medidas de niveles de radiación) _____
- El titular dispone de otros registros y archivos que complementan las anotaciones del diario de operación detallados en los distintos apartados del acta. _____

- El titular remitió al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2010 dentro del plazo reglamentario (entrada nº 2165, fecha 14.02.11). _____

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, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a once de noviembre de dos mil once.

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

Conforme con el Acta en Escúizer (Granada)

7-12-2011

