

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día siete de noviembre de dos mil trece en la Mina de "Aguablanca", Paraje de Aguablanca en Monesterio, Badajoz.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a fines industriales, cuya autorización (PM), fue concedida por la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas de la Junta de Extremadura con fecha 29 de julio de 2004 (NOTF-PM 02.03.05).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Responsable del Laboratorio y Supervisor de la instalación radiactiva quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y 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, modificaciones, incidencias).

- Según consta en la resolución de modificación (MO-01), "Río Narcea Recursos, S.A.U.", con domicilio social [REDACTED] Madrid, es el "titular de una instalación radiactiva de 2ª categoría" con referencias administrativas "IR/04/04 e IRA/2713" y está autorizada a realizar "análisis instrumental por fluorescencia de rayos X" mediante la utilización de "un equipo analizador". _____

- Desde la inspección del CSN de 07.09.12 reflejada en el acta nº 07/12:
- No se habían producido en la instalación cambios y/o modificaciones que afecten a los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 35/2008 (Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas). _____
- No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables, (Instrucción CSN IS-18). _____
- No se habían registrado comunicaciones de deficiencias (artículo 8 bis del Reglamento de Instalaciones nucleares y radiactivas). _____
- El titular había recibido la circular remitida por el CSN nº 1/13 (salida nº 4375, 13.06.13) sobre las coordenadas geográficas de la instalación y había remitido contestación a la misma el 03.07.13. _____
- El titular había recibido la instrucción técnica remitida por el CSN, DPR/13/07 (salida nº 8590, 24.10.13) sobre problemas de viabilidad en instalaciones radiactivas. _____
- El día de la inspección el equipo analizador, se encontraba operativo en su línea de control de proceso, según se detalla en el apartado nº 3 del acta. _____

2. Personal, trabajadores expuestos

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe un Supervisor, provisto de licencia reglamentaria en el campo "control de procesos y técnicas analíticas", _____, (18.10.17) que manifiesta estar localizable y disponible durante dicho funcionamiento.

El supervisor había realizado la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría A" con registro en el Diario de Operación (26.09.07). Se considera trabajador expuesto al personal con licencia. _____

- El titular efectúa el control dosimétrico del trabajador expuesto mencionado mediante dosímetro individual DTL de lectura mensual, no hay constancia de que sea trabajador expuesto en otras instalaciones y dispone del historial dosimétrico actualizado. _____
- La gestión de los dosímetros personales se mantiene contratada con el Servicio de Dosimetría Personal, _____ que remite

un informe mensual y un informe anual por trabajador con las dosis asignadas por mes, año y periodo cinco años. _____

- El informe anual correspondiente a 2012 y el último informe mensual de septiembre de 2013 para un usuario, mostraban valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada año (0,00 mSv) y en dosis acumulada periodo de cinco años (0,00 mSv). _____
- El titular efectúa la vigilancia sanitaria del trabajador expuesto a través del servicio de prevención de _____". Se dispone de certificado de aptitud de 11.06.13. _____

3.- Equipo y dependencias.

- La autorización de modificación (MO-01) incluye:
 - **Etf nº 8** "Un equipo analizador de fluorescencia de rayos x de la firma _____ modelc _____ de 50 kV y 1 mA": _____
- El día de la inspección el analizador por fluorescencia de rayos X se encontraba instalado en su ubicación autorizada, primer piso de la Zona de Flotación sobre una plataforma metálica sin puestos de trabajo en sus proximidades y en funcionamiento. _____
- Este funcionamiento es "en continuo", con parámetros de 50 kV y 0,7 mA. _____
- Esta zona se encuentra señalizada frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada" y había sido parcialmente protegida para evitar la acumulación de polvo y exposición a climatología. _____

Este equipo se compone de una unidad de análisis (sonda del analizador) y de una unidad de control (panel de control de la sonda). _

- La unidad de análisis que contiene el tubo de rayos X se encuentra dentro de un armario/carcasa, identificado exteriormente como _____", y advertencia a riesgo a radiación por rayos X mediante el símbolo de norma UNE 73-332. Dentro de la carcasa se encuentra la llave que utiliza el servicio técnico durante sus intervenciones _____
- El titular había identificado también exteriormente el equipo mediante una placa con los datos de fabricante _____, modelo:



█ n/s 1801-200352, tensión RX: 50 kV intensidad: 0,7 mA y potencia: 35 W. _____

- En su zona superior disponía de indicación luminosa operativa de color ámbar "XRAY ON" por emisión de radiación (señalización de seguridad) y en una de sus zonas laterales de dos pilotos verdes uno de ellos identificado como "X RAY OFF". _____
- La unidad de control, junto a la unidad de análisis, está también identificada exteriormente como "█" e incluía en el panel frontal una pantalla de visualización, el interruptor de alimentación, la lámpara indicadora de "power on" (blanca) y las indicaciones luminosas ámbar "xray on", verde "xray off" y roja "alarm". La indicación de obturador en la ventana de rayos X corresponde a la luz verde. Todas ellas estaban operativas. _____
- El titular realiza la revisiones del equipo a través de la empresa "█" con una periodicidad semestral y sus actuaciones son registradas en el Diario de Operación _____
- Disponibles los informes del Servicio Técnico, de 16.01.13 y 20.09.13 sobre un equipo identificado como "█" n/s 1801-200352, cumplimentados y realizados por el técnico "█" y firmados por ambas partes. _____
- Estos informes se llevan a cabo inmediatamente tras la intervención e incluyen la lista de chequeo con los aspectos verificados. En el segundo informe se incluye también el perfil de radiación, inferior a 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el tubo de rayos X. _____



4.- Vigilancia radiológica

█ La instalación dispone de un detector de radiación para realizar la vigilancia radiológica:

- Monitor portátil "█" s/n 35845, operativo, calibrado en "█" el 23.11.10. Disponible certificado P10570LMRIRX0067. _____
- El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones para dicho monitor (Memoria PM aptdo. 10) que establece calibraciones en laboratorio acreditado cada tres años y verificaciones anuales en empresa externa. _____

- [redacted] día de la inspección el monitor se encontraba en el [redacted] para realizar la calibración correspondiente a los tres años. Disponía de documentación relativa a la misma y registros en el diario de operación sobre su envío el 30.10.13. _____
- Se lleva a cabo la vigilancia radiológica con una periodicidad mensual mediante la aplicación por el supervisor de un "programa de mantenimiento y control ambiental" que incluye la verificación de: 1) las tasas de dosis en las cercanías del equipo de rayos X (contacto, 0,5m y 1m), 2) la verificación de enclavamientos de seguridad señalización de área y de equipo y 3) cambio de filtro, con registros de los resultados en una tabla elaborada al efecto. _____
- Disponible la tabla de verificaciones mensuales correspondientes al año 2013, con valores inferiores a 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en todas las distancias. _____
- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en contacto con la unidad de análisis y en el puesto de la unidad de control, inferiores a 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____

5.- Documentación de funcionamiento

La instalación dispone de un primer Diario de Operación sellado por el CSN y registrado con el nº 181.04 (iniciado el 10.08.04), cumplimentado y firmado por el Supervisor en el cual se registran datos del funcionamiento de la instalación, entre ellos las revisiones de analizador por la empresa [redacted] la vigilancia radiológica y comprobación de seguridades, envío de documentación a las administraciones, datos sobre el control dosimétrico y calibración del monitor de radiación. _____

Se dispone de otros registros que complementan las anotaciones del diario de operación, según se ha detallado a lo largo del acta. _____

- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2012 dentro del plazo reglamentario. (Entrada nº 658, fecha 18.01.13). _____

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 nueve de diciembre de dos mil trece .



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





RIO NARCEA RECURSOS, S.A.U.

Mina de Aguablanca
06260 – Monesterio (Badajoz) - SPAIN

65

A/A [REDACTED]
C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 Madrid

Ref: CSN/AIN/08/IRA/2713/13

Monesterio, 08 de Enero de 2014

Estimada [REDACTED]

Le envío acta de inspección firmada por el supervisor de la instalación radiactiva 2713, como representante autorizado por el titular de la misma.

- ① Confirmarle que nuestro equipo medidor de radiación [REDACTED], fue recibido calibrado correctamente, el 14 de noviembre de 2013.
- ② En cuanto a las verificaciones del equipo [REDACTED] la última revisión de su estado la realicé yo mismo en diciembre de 2012, unos meses después de nuestra nueva puesta en marcha, pero ese tipo de revisión es solamente de funcionamiento (cambio de batería y revisión a groso modo del equipo), por lo que voy a mantener, tal y como indica nuestro programa que esas revisiones anuales se realicen por una empresa externa, por lo que en noviembre de 2014 enviaré a verificar el equipo a una empresa especializada.
- ③ En relación a la anotación por email sobre el número 614072-40 que aparece en el informe de mantenimiento mensual, corresponde a un número de referencia de nuestro equipo, si bien, sería más lógico que aparezca en ese informe el número de serie del equipo que está indicado en los informes de [REDACTED] y en la propia placa troquelada en el equipo, por lo que cambiaré ese número por el 1801-200352.

No dude en ponerse en contacto conmigo para cualquier consulta.

Un saludo,

[REDACTED]

[REDACTED]

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 234

Fecha: 10-01-2014 13:05

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia: **CSN/AIN/08/IRA/2713/2013**

De fecha: **siete de noviembre de dos mil trece**

Correspondiente a la inspección realizada a: **Rio Narcea Recursos, S.A.U.**

El Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios realizados en el trámite lo siguiente:

- 1.- calibración de monitor de radiación, se acepta, no modifica contenido del acta.
- 2.-verificación de monitor de radiación, se acepta, no modifica contenido de acta.
- 3.-número de referencia de equipo, se acepta, no modifica contenido de acta.

Madrid, 16 enero 2014


INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS