

25 ENE 2013

Región de Murcia



CSN-RM/AIN/02/IRA/3112/2012

Hoja 1 de 5

**ACTA DE INSPECCION**

D. [REDACTED], funcionario de la CARM e Inspector Acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear

**CERTIFICA:**

Que se ha personado, el día veintiocho de noviembre de dos mil doce en la empresa NOKSEL ESPAÑA, S.A., sita en [REDACTED], [REDACTED], 30817 Lorca, Murcia.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, domiciliada en el emplazamiento referido, destinada al radiografiado de tubos metálicos mediante raras X, cuya autorización en vigor fue concedida por la Dirección General de Industria Energía y Minas de la Región de Murcia con fecha doce de septiembre de 2011.

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], Supervisora de la instalación y D. [REDACTED] Director de Planta, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica. También colaboró con la Inspección el Operador D. [REDACTED]

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 resulta que:

**OBSERVACIONES****UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS**

- La instalación consta de un recinto blindado con puerta de acceso de tubos de doble hoja motorizada y blindada. La puerta ajusta al máximo con paredes de

bunker, está solapada a los muros y por la parte inferior las dos hojas de la puerta motorizada van conducidas sobre unos railes colocados en una canal en depresión sobre el nivel del pavimento para evitar fugas de la radiación dispersa. \_\_\_\_\_

El bunker dispone también de puerta de acceso de personal que se encuentra blindada y solapada con el hueco de puerta. Dispone la puerta de perfil para evitar salida de radiación dispersa y también de enclavamiento de parada de equipo si se abre la puerta. Operativos a fecha de inspección. \_\_\_\_\_

- Todo el bunker y su zona de influencia, paredes y puertas se hayan señalizadas de acuerdo a normativa y disponen de acceso controlado. \_\_\_\_\_
- En el recinto blindado se encuentra instalado un sistema de análisis de tuberías por radioscopia digital \_\_\_\_\_ que incluye un equipo de rayos X de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ de 225 kv y 45 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. El tubo que han adquirido el \_\_\_\_\_
- El emisor de rayos x por construcción, enfoca directamente hacia el suelo en vertical. \_\_\_\_\_
- En el interior del bunker hay una luz naranja parpadeante de aviso de irradiación que esta situada en la cabeza del puente que sostiene al equipo emisor y tiene instaladas 4 setas de parada de emergencia en la pared del interior del bunker que permiten la detención de emergencia del funcionamiento del emisor de rayos x. La Inspección verifica el no funcionamiento del emisor de rayos x si está pulsada alguna de las setas de seguridad. \_\_\_\_\_
- Existe una luz naranja parpadeante de aviso de irradiación sobre la puerta de entrada de tubos y también sobre la puerta de entrada de personal. Operativas ambas a fecha de Inspección. \_\_\_\_\_
- El equipo de rayos X no se puede poner en marcha hasta que el carro que trasporta el tubo que va a ser inspeccionado no se haya situado en el interior del bunker en posición para los ensayos y se hayan cerrado la puerta de acceso de piezas y la puerta de hombre. \_\_\_\_\_
- Existen procedimientos destinados a comprobar que no hay personas en el interior del bunker para proceder a la irradiación. También existe un detector de presencia volumétrico que impide la irradiación si se detecta movimiento en el interior del bunker. \_\_\_\_\_
- El pupitre de control del operador dispone de llave para poder encender la maquina y de una seta de parada de emergencia mas un botón de parada de irradiación. Los



monitores de televisión son perfectamente visibles desde el puesto de control y se encontraban operativos a fecha de Inspección. \_\_\_\_\_

- Disponen de dos monitores de radiación \_\_\_\_\_ nuevos modelo \_\_\_\_\_ y en periodo valido de calibración. \_\_\_\_\_

Existe una puerta de persona de acceso al bunker que dispone de enclavamientos de seguridad que interrumpen la irradiación al abrirla o no dejan iniciarla en caso de quedar abierta. \_\_\_\_\_

Existe un circuito cerrado de televisión con varias cámaras fijas apuntando al interior del recinto blindado. Cámaras operativas a fecha de inspección. \_\_\_\_\_

- Las llaves de puesta en marcha del aparato de rayos x permanecen custodiadas y con acceso restringido al personal de la instalación con licencia. \_\_\_\_\_

El visionado del tubo se efectúa en tiempo real sobre monitor de televisión por medio de fluoroscopia e intensificador de imagen. \_\_\_\_\_

### S. NIVELES DE RADIACIÓN

- La inspección solicitó que se emplazara una tubería de espesor estándar para poder efectuar las medidas de tasa de dosis en condiciones de trabajo habituales. \_
- La Inspección efectuó con un radiómetro medidas de tasa de dosis gamma, las cuales se muestran a continuación. \_\_\_\_\_

Tensión/ Amperaje	Medidas en nSv/h con tubería en posición de trabajo			
	Colindamientos bunker	Puerta de entrada de tubos	Puesto de control	Puerta de persona de bunker
205 Kv/6,4 mA	36	35	38	35

- Las medidas anteriores son asimilables al fondo natural de la zona. \_\_\_\_\_
- Según manifestaron a la Inspección responsables de la Instalación, las condiciones de trabajo habituales serían muy inferiores siempre a las máximas por el espesor y tipo de material examinado. Las condiciones máximas de funcionamiento y que no son habituales en el examen de tubos toman los valores de 225 kv y 8 mA. \_\_\_\_\_

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACION

- Disponen de una licencia de supervisora y seis de operador vigentes. \_\_\_\_\_
- La vigilancia sanitaria se ha realizado por \_\_\_\_\_; siendo la clasificación a asignada al personal con licencia de operador. \_\_\_\_\_

#### **CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

Disponen de plan de emergencia y reglamento de funcionamiento con el recibí del personal adscrito a la instalación y colocado en lugar visible y accesible en el puesto de control de la instalación. \_\_\_\_\_

- Se exhibe a la Inspección el plan de mantenimiento preventivo realizado según las prescripciones del fabricante y proveedor, las verificaciones ambientales realizadas por el titular en febrero y octubre de 2012 y el control satisfactorio del equipo de rayos X realizado por el proveedor el 15/10/2012. \_\_\_\_\_
- Se dispone del registro de curso de formación impartido por la UTPR \_\_\_\_\_ en mayo de 2012. \_\_\_\_\_

Se exhibe a la Inspección el informe sobre suceso sin incidencias acaecido el 23/5/2012, que fue comunicado al CSN aplicando el plan de emergencia. \_\_\_\_\_

El diario de Operaciones se anotan los ensayos que se realizan, registrándose la fecha, tensión, intensidad, tiempo de exposición, proyecto, diámetro y espesor del tubo y la dosis acumulada en la jornada. La inspección sella el Diario de Operaciones. \_\_\_\_\_

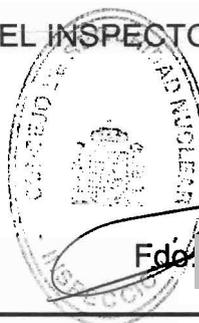
- Se verifica la disponibilidad del informe anual de la instalación correspondiente al año 2011, recibido en el CSN y en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la CARM. \_\_\_\_\_

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, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 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; en la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Murcia, en



la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Región de Murcia, a nueve de enero de 2013.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.



[Redacted signature area]

**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la empresa "NOKSEL ESPAÑA, S.A." en Lorca, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

25 ENERO - LORCA - 2013.

[Redacted signature area]