



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 treinta de octubre de dos mil diecisiete en la empresa NOKSEL ESPAÑA, S.A., sita [REDACTED] Lorca, Murcia, con correo electrónico para notificaciones [REDACTED]

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, domiciliada en el emplazamiento referido, destinada al radiografiado de tubos metálicos mediante rayos 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. [REDACTED] Supervisor de la instalación, quien en representación del titular, aceptó 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 no ha sufrido variaciones desde la inspección anterior, constando 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 ralles colocados en una canal en depresión sobre el nivel del pavimento para evitar fugas de la radiación dispersa.
- Se verifica que si el carro que introduce el tubo en el bunker está fuera del mismo, su puerta no se puede cerrar, y por lo tanto no se puede activar el equipo de rayos x de la instalación.
- 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.
- Dentro del búnker se dispone del equipo de rayos X de marca y modelo [REDACTED] para radiografiar las soldaduras de los tubos, de 225 kV y 45 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Todo el bunker y su zona de influencia, paredes y puertas, se hayan señalizadas de acuerdo a normativa y disponen de acceso controlado.
- El emisor de rayos x por construcción, enfoca directamente hacia el suelo en vertical.
- En el interior del bunker hay una luz amarilla parpadeante de aviso de irradiación que está situada en la cabeza del puente que sostiene al equipo emisor y tiene instaladas 6 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 pulsando una de las setas de seguridad.
- Existe una luz amarilla 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. También se dispone de alarma acústica de iniciación de irradiación.



- Existe procedimiento, mediante utilización de cámara de TV, destinado a comprobar que no hay personas en el interior del bunker para proceder a la irradiación.
- 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. En la inspección se verifica el funcionamiento de esta seta de parada de emergencia.
- 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. La inspección verifica el funcionamiento de esta seguridad.
- 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.
- Disponen de dos monitores de radiación [redacted] nº/s 30817 y 40163 calibrados, respectivamente, el 21/09/2017 y el 18/10/2017 por el fabricante. Además ambos se verifican anualmente por comparación entre los dos.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Al llegar la Inspección había preparado, en el bunker, un tubo de acero de 864 mm de diámetro y un espesor de 9,5 mm. Dicha preparación fue aceptada por la Inspección.
- La Inspección efectuó medidas de tasa de dosis gamma, las cuales se muestran a continuación.

Medidas con tubería en posición de trabajo				
Tensión/	Colindamientos	Exterior Puerta de	Puesto de	Puerta de persona

Este es un copia que puede imprimirse de un documento electrónico administrado por la Comandancia Autonómica de Murcia, según artículo 27.3.f) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <http://sede.sede.com.es/verificacoinformacion> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) b6a86001-e003-1005-569039466100



Intensidad	bunker	entrada de tubos, rendija izquierda	control	de bunker
210 Kv/6,8 mA	Fondo	Fondo	Fondo	Fondo

- Las condiciones máximas de funcionamiento y que no son habituales en el examen de tubos toman los valores de 225 kv y 8 mA.
- Normalmente, se realizan unos 25 radiografiados completos de tubos por cada uno de los tres turnos de trabajo.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACION

- Disponen de dos licencias de supervisor y siete de operador, todas vigentes salvo dos de los operadores que están caducadas pero en trámite de renovación ("en pleno"). Hay también una licencia más de operador en trámite ("en pleno") y en cambio uno de los operadores de la lista del CSN ha sido dado de baja. Según manifiesta el titular, los operadores, Sr. [redacted] y Sr. [redacted] no ejercen como tales.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El titular exhibe el Plan de mantenimiento preventivo del fabricante y proveedor, que se sigue con la instalación del equipo de rayos X.
- Se exhibe a la Inspección las últimas verificaciones del equipo de rayos X realizadas por [redacted] el 23/08/2016 y el 07/09/2017 (la anterior había sido el 29/7/2015), en las que se efectúa comprobación de estado físico, pruebas de funciones, etiquetado y radiación de fuga a 1 m del equipo, según el procedimiento de la UTPR, [redacted] de Revisión y Medida de la radiación de fuga. También se comprueba la última verificación mensual del titular sobre niveles de radiación y medidas de seguridad de fecha 17/10/2017. El representante indica que cada mes se procede a un mantenimiento eléctrico y mecánico en el que, entre otras acciones, se revisan los cables de alta tensión y se limpian equipos, filtros y sistema de refrigeración.
- En el Diario de Operación 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 lo sella. Dado que de dicho libro han desaparecido las hojas del 07/04/2016 al 17/07/2016 debido al deterioro en que se encuentra, habiéndose despegado muchas de ellas, la Inspección indica que se puede habilitar un nuevo diario, dejando tachadas las hojas que queden en blanco de aquel.

- El titular envía por correo electrónico a la Inspección, el 31/10/2017 justificación de haber realizado un curso de formación, para el personal expuesto, el 11/12/2016.
- Se verifica el envío el 30/03/2017, del informe anual de la instalación correspondiente al año 2016, a la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera de la CARM, pero no justifica el envío del mismo al CSN. Del informe de 2015 aunque dispone de él, no presenta durante la inspección ninguna justificación de envío. El titular envía por correo electrónico a la Inspección, el 31/10/2017 copia de los escritos de los envíos en esa fecha a ambos organismos, de los informes correspondientes. Por tanto, no se ha cumplido el envío de los informes anuales de 2015 y 2016 dentro de los plazos estipulados a los organismos correspondientes, habiéndose enviado posteriormente.
- Se comprueban las lecturas dosimétricas realizadas por [REDACTED] durante el año 2016 y hasta septiembre de 2017, no existiendo valores significativos.

DESVIACIONES

- No se ha enviado el informe anual de 2015 al CSN ni el de 2016 al mismo organismo ni a la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera de la CARM, dentro del plazo establecido.

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 veinte de noviembre de 2017.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

Fdo.: 

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.

OBSERVACIONES

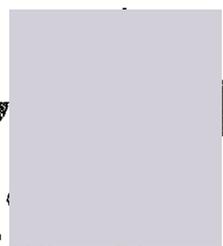
- EL INFORME CORRESPONDIENTE A 2015 SÍ SE ENVIÓ EN PLAZO, PERO NO SE ENCUENTRA EL JUSTIFICANTE .
- ERRATA EN HOJA 3 DE G. LOS NÚMEROS DE SERIE DE LOS MONITORES DE RADIACIÓN SON: 40163 Y 40162 (EN LUGAR DEL 30817 QUE APARECE).

• CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA :

LORCA, A 8 DE ENERO DE 2018



EL
PAÑA


SUPERVISOR IRA-3112

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/06/IRA/3112/2017** de fecha 20/11/2017, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es NOKSEL ESPAÑA, S.A. [REDACTED]
[REDACTED] Lorca (Murcia).

El titular de la instalación alega que el informe de 2015 sí lo presentó en plazo pero no lo acredita y por tanto no se acepta como subsanación de la desviación. También indica que el nº de serie de uno de los monitores no es 30817 sino 40162, lo cual sí se acepta.

El Inspector que suscribe manifiesta:

Se aceptan parcialmente las alegaciones, variando el contenido del acta solamente en el nº de serie de uno de los monitores en el sentido antes expresado.

Murcia, 5 de febrero de 2018

Fdo.: [REDACTED]