



CSN-RM/AIN/08/IRA/3112/2022

Hoja 1 de 7

ACTA DE INSPECCION

, funcionario de la CARM e Inspector Acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICA:

Que se ha personado, el día treinta y uno de mayo de dos mil veintidós en la empresa NOKSEL ESPAÑA, S.A., NIF , sita en Lorca, Murcia, con correo electrónico para aviso de notificaciones

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar, sin previo aviso, 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 , del departamento de Riesgos Laborales y Medio Ambiente, 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

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 raíles 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. Todo ello operativo está a fecha de inspección.
- Dentro del búnker se dispone del equipo de rayos X de marca y modelo , para radiografiar las soldaduras de los tubos, de kV y 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 se dispone de un testigo luminoso de color amarillo intermitente de aviso de irradiación, que está situado 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 otro testigo luminoso amarillo intermitente, de aviso de irradiación sobre la puerta de entrada de tubos y también otro sobre la puerta de entrada de personal. Operativos ambos 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. Uno marca modelo nº/s (con dos fechas de calibración, 18/10/2017 y 29/10/2019, por el fabricante), que se verifica anualmente por intercomparación, habiéndose efectuado las últimas de estas verificaciones el 29/10/2020 y el 29/10/2021. El otro es de la marca , modelo , nº/s , adquirido el 02/12/2017, calibrado por el de UPC el 26/08/2020, cuyas

verificaciones también las realiza el titular, habiéndose efectuado las últimas el 03/12/2019 y el 24/08/2021. Los monitores también se utilizan a modo de dosímetros de lectura directa.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Al llegar la Inspección había preparado, en el bunker, un tubo de acero de 1118 mm de diámetro y de un espesor de 10,0 mm.
- La Inspección efectuó medidas de tasa de dosis gamma, las cuales se muestran a continuación.

Medidas con tubería en posición de trabajo				
Tensión/ Intensidad	Perimetro exterior, aire libre	Exterior Puerta de entrada de tubos, rendija central	Puesto de control	Puerta de persona de bunker
Kv/ mA	Fondo	Fondo	Fondo	Fondo

- El equipo de medida utilizado por la Inspección ha sido el . n/s
- Las condiciones máximas de funcionamiento y que no son habituales en el examen de tubos toman los valores de kv y mA.
- Normalmente, se realizan unos 25 radiografiados completos de tubos por cada uno de los tres turnos de trabajo.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACION

- El representante exhibe documento del CSN, de 17/05/2019, con salida 20/05/2019, en el que se asignaba el trabajador citado a la instalación y también el mismo representante expresa que no ha recibido ninguna notificación de la baja de la asignación. No obstante lo anterior, en la lista de licencias del CSN no aparece ningún supervisor a fecha de la visita de

CSN-RM/AIN/08/IRA/3112/2022

Hoja 5 de 7

inspección y además, posteriormente a la inspección, el que suscribe observa en la base de datos de las licencias, que la asignación de

, que en la inspección anterior, en noviembre de 2020, se indicaba que estaba contratado para ejercer las funciones de supervisor, en realidad está caducada desde el 30/01/2020, por lo que la instalación no dispone de supervisor a fecha de la inspección.

- Sí cuenta con cuatro licencias de operador, todas vigentes. Además, en la lista del CSN aparecen otros tres, pero que según el representante se han dado de baja de la empresa, uno de ellos recientemente, en este mismo mes de mayo.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se muestran a la Inspección los documentos de las últimas verificaciones del equipo de rayos X realizadas por el 11/11/2019, 22/10/2020 y 26/10/2021. En estas verificaciones se efectúa una comprobación del estado físico, pruebas de funciones, etiquetado y radiación de fuga a 1 m del equipo, según el procedimiento de la UTPR, nº PET UTPR-03-Rev 4, de Revisión y Medida de la radiación de fuga. También se comprueban los registros de las últimas verificaciones mensuales, las efectuadas en 2022, realizadas por algún operador, sobre niveles de radiación y medidas de seguridad (luces, setas y enclavamientos, entre ellos los de las setas). El representante indica que además, cada mes y medio aproximadamente se procede a un mantenimiento preventivo eléctrico y mecánico en el que, entre otras acciones, se revisan los cables de alta tensión del tubo de rayos X y se limpian equipos, filtros y sistema de refrigeración, además de la revisión del nivel de refrigerante del tubo y del generador.
- 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.
- Se comprueban las lecturas dosimétricas realizadas por desde enero de 2021 hasta abril de 2022, no existiendo valores significativos

CSN-RM/AIN/08/IRA/3112/2022

Hoja 6 de 7

- Se justifica haber realizado un curso de formación, para el personal expuesto, el 05/10/2020 (el anterior se había desarrollado el 12/11/20018).
- El envío de los informes anuales de la instalación correspondientes a los años 2019 y 2020 al CSN y a la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera de la CARM, se efectuó con entradas el 15/05/2020 y el 17/03/2021 respectivamente. El del 2021 se envió pasado el plazo del primer trimestre, establecido en el Reglamento correspondiente, el 17/05/2022, a ambos organismos.

DESVIACIONES

- No dispone de supervisor de la instalación, desde el 30/01/2020, lo que incumple el artículo 55 del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
- No ha remitido al CSN ni a la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, de la Comunidad Autónoma de Murcia, el Informe anual de 2021 en el plazo correspondiente, lo que incumple el artículo 73.2 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

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 en

CSN-RM/AIN/08/IRA/3112/2022

Hoja 7 de 7

Murcia, en la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera de la Región de Murcia, a 16 de junio de 2022.

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.

REPAROS:

Tal y como se indica en el acta, durante la visita se mostró al Inspector acreditado la comunicación del CSN con la inscripción de _____ como Supervisor de la IRA-3112, con fecha 17/05/2019. A su vez también se informó que ni por parte de Noksel España S.A. ni por parte de _____ se ha realizado comunicación alguna dando de baja al supervisor de la instalación. Así mismo, ni la empresa ni el supervisor han recibido comunicación alguna, por parte del CSN u otra entidad, indicando que el supervisor había sido dado de baja en la instalación.

Entendemos que la baja del supervisor de la instalación en el listado del CSN se puede suponer a un error interno del CSN, totalmente ajeno a Noksel España y al supervisor de la instalación.

Es necesario dejar constancia que la instalación ha contado en todo momento desde mayo de 2019 hasta la actualidad con _____ como supervisor de la misma, y que ha llevado a cabo todas las actuaciones que le son pertinentes; como bien pudo comprobar el Inspector actuante al constatar, entre otra documentación, que el diario de operaciones de la IRA-3112 está firmado de puño y letra por _____ como supervisor durante todos los meses desde mayo de 2019.

Por todo lo anterior, queda claro que en ningún momento la instalación ha estado operando sin supervisor acreditado a cargo de la misma.

En Lorca, a 25 de julio de 2022.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2022.07.25 16:16:49 +02'00'

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/08/IRA/3112/2022** de fecha 16/06/2022, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es NOKSEL ESPAÑA, S.A sita en
- Lorca (Murcia).

El titular de la instalación alega en la presentación del acta firmada por él, en fecha 25/07/2022, que el 17/05/2019 quedó inscrito en la instalación y que después no han recibido ni comunicado, ni el titular ni el trabajador, ninguna baja y que se puede suponer que hay un error por parte del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

Sobre estas alegaciones se hace constar que estos extremos ya se tuvieron en cuenta en el acta, y que el hecho de no disponer por parte del titular o trabajador de ninguna notificación de baja, no implica necesariamente que la baja no se haya podido producir. En la base de datos de Licencias del CSN, en el campo de radiografía industrial, aparece baja en la instalación el 30/01/2020, además de alta en otra instalación en la misma fecha.

Respecto a la otra alegación, en la que expresa que en todo momento desde la fecha mencionada, el trabajador ha realizado las funciones de supervisor, entre ellas la de firmar el Diario de operación, hay que efectuar la observación de que es obligatoria la comunicación de inscripción en la instalación al CSN.

Además de la consideración de las alegaciones realizadas por el titular, se hace constar que se ha advertido un error en el acta, en el apartado "TRES:PERSONAL DE LA INSTALACIÓN", ya que dice que "...se asignaba el trabajador citado...", mientras que debe decir que "...se asignaba ...". En realidad el trabajador no se citaba antes sino que se menciona después de dicha frase.

El Inspector que suscribe manifiesta:

Por las razones apuntadas no se admiten las alegaciones, por lo que el contenido del acta no varía respecto a ellas, aunque sí se corrige el error indicado.

Murcia, 29 de julio de 2022

Fdo