



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 diecinueve de noviembre de dos mil catorce en la empresa NOKSEL ESPAÑA, S.A., sita en [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 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^a [REDACTED], Supervisora de la instalación, y atendida por D. [REDACTED], Coordinador Técnico y D. [REDACTED] Director de Planta, quienes en representación del titular, aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica. También colaboró con la Inspección el Operador [REDACTED].

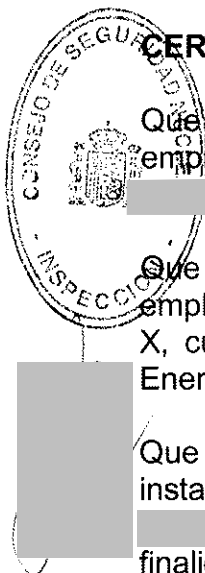
Que el representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia 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 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 _____ 1601225 de 225 kv y 45 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. El tubo que han adquirido es el _____ 2 _____

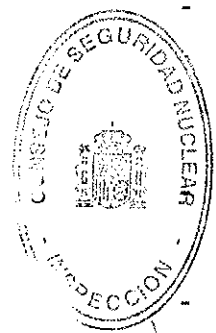
El emisor de rayos x por construcción, enfoca directamente hacia el suelo en vertical. _____

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 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 pulsando dos 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. _____

- 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. _____





- 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. _____

- Disponen de dos monitores de radiación [redacted] modelo [redacted] en periodo válido de calibración nº/s 40162 y 40163 calibrados en mayo de 2011. _____



DOS. 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. _____

| Medidas en $\mu\text{Sv/h}$ con tubería en posición de trabajo | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Tensión/ Amperaje | Colindamiento s bunker | Puerta de entrada de tubos | Puesto de control | Puerta de persona de bunker |
| 224 Kv/7,5 mA | 0,070 | 0,050 | 0,057 | 0,055 |

- Las medidas anteriores son asimilables al fondo natural de la zona. _____

- 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 cinco de operador vigentes, además de otra de operador que fue dado de baja en la empresa. _____

- La vigilancia sanitaria se ha realizado por [redacted]: _____



CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de plan de emergencia y reglamento de funcionamiento con el recibo 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, las verificaciones ambientales y de medidas de seguridad realizadas por el titular en noviembre de 2014 y el control satisfactorio del equipo de rayos X realizado por el proveedor el 21/05/2014. El Plan de mantenimiento preventivo del fabricante y proveedor, según manifiesta la representante, está disponible pero en otro departamento de la empresa. _____

- En 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 dicho libro. _____
- El titular manifiesta la formación continua del personal de operación. _____
- Se verifica la disponibilidad del informe anual de la instalación correspondiente al año 2013, recibido en el CSN y en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la CARM. _____

Se comprueban las lecturas dosimétricas realizadas por _____, _____, durante el año 2014, no indicando valores significativos. _____

DESVIACIONES

- Se verifica la no disposición de justificante de impartición de curso de formación bienal tal y como prescribe la especificación técnica I.7 de la Instrucción de Seguridad IS-28 del CSN, a la que se refiere el condicionante 11 de la Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la CARM, de fecha 12/9/2014, por la que se autoriza el funcionamiento de la instalación. _____

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 veinticuatro de noviembre de 2014.



EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

Fdo.: [Redacted]

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.



Fdo: [Redacted]

Supervisor de IRA. 3112 -

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/04/IRA/3112/2014** de fecha 24/11/2014, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es NOKSEL ESPAÑA, S.A. sita en Polig Ind [REDACTED] - 30817 - Lorca (Murcia).

El titular de la instalación aporta copia de la justificación de la acción formativa celebrada el 17/12/2014, posterior a la inspección, cuya fecha de realización fue de 19/11/2014.

El Inspector que suscribe manifiesta:

No se acepta la documentación aportada y por tanto no varía el contenido del acta.

Murcia, 17 de febrero de 2015

Fdo. [REDACTED]