

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 5

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el cuatro de mayo de dos mil doce en la **DELEGACIÓN de ASISTENCIA TÉCNICA INDUSTRIAL, S.A.E. (ATISAE)**, sita en [REDACTED], en Puertollano (Ciudad Real).

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a la instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 10-01-12.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Delegado y Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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:

- Tenían 2 equipos marca [REDACTED] mod. [REDACTED] (Ir-192), nº D1564 y nº D7638, y un equipo mod. [REDACTED] (Ir-192), nº 1103, para gammagrafía industrial. _____
- Se había producido el alta del equipo marca [REDACTED], mod. [REDACTED] (Ir-192), nº D7638, en fecha 22-12-11. Mostraron los certificados de actividad, de clasificación ISO 2919 y de hermeticidad de la fuente, el certificado de aprobación de la autoridad competente del embalaje Tipo B(U), vigente hasta junio de 2013, y el resto de documentos requeridos en la especificación I.5 de la Instrucción IS-28. _____



- Para almacenar los equipos disponían de una caseta blindada, de uso exclusivo, con un límite autorizado de 4 equipos. _____
- La dependencia estaba delimitada, clasificada, señalizada de acuerdo con el riesgo radiológico existente, con medios de prevención de riesgo de incendios y de protección física para controlar el acceso y evitar la manipulación o sustracción del material radiactivo por personal no autorizado. _____
- Estaban almacenados los equipos mod. [REDACTED], nº D7639, y mod. [REDACTED] A, nº 1103. _____
- Los equipos y embalajes tenían el marcado y etiquetado reglamentarios. _____
- Los gammágrafos tenían sistema automático de bloqueo de la fuente en posición segura e indicador visual de la posición de la fuente, estaban bloqueados, con la llave guardada en lugar separado, los tapones colocados en las bocas de conexión para proteger a las partes móviles de golpes y suciedad, y no se detectaron daños mecánicos evidentes (roturas, grietas, desgastes, deformaciones, abolladuras, corrosión ni tornillos mal apretados). _____
- Tenían equipamiento para operación segura: galga no-pasa específica, colimadores de tungsteno), elementos para la acotación y señalización de la zona de acceso prohibido y para situaciones de emergencia (telepinzas, tejas y cilindro con paredes de 3.5 cm de Pb). _____
- Las tasas de dosis equivalente en contacto con la superficie de cada gammágrafo verificado, aplicando el factor de corrección (Activ. max. gammágrafo) / (Activ. fuente), cumplían el límite de 2 mSv/h establecido en la ISO 3999:2004. _____
- En el Diario de Operación de cada gammágrafo comprobado constaba fecha de uso, lugar, nombres del Operador y Ayudante, tipo de operación, actividad de la fuente, número de exposiciones y dosis operacionales registradas por los DLD. Los registros estaban firmados por un Supervisor en los 3 meses anteriores a la última anotación. No constaban incidencias. _____
- Mostraron registros de formación continua de los Operadores y Ayudantes, según el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones. _____
- La Inspección indicó la importancia para la seguridad de recordar en la formación continua de Operadores y Ayudantes que: (1) Es obligatorio que tras cada exposición, y antes del cambio de película, el Operador



se acerque al gammógrafo con el radiómetro en la mano, evaluando la tasa de dosis para asegurarse que la fuente está alojada en el equipo en posición segura, como establece el apdo. 5.4.2 de la norma ISO 3999:2004; (2) Es conveniente programar la alarma del DLD en 5 mSv/h, como se recomienda en la GS 5.14 (apdo. 7) para que actúe como sistema de seguridad complementario para el Operador cuando no está observando el radiómetro; y (3) Es conveniente que el radio de curvatura de las mangueras de salida sea (≥ 50 cm en equipos Sentinel y ≥ 30 cm en equipos [REDACTED]), como se recomienda en los Manuales de Usuario para evitar restricciones al movimiento del porta-fuente. _____



- Presentaron registros de inspección en obra de Operadores y Ayudantes, según el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones. _____
- Tenían registros de planificación de tareas, según el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones. _____
- Mostraron registros de autocontrol dosimétrico (ALARA), según el Reglamento de Funcionamiento, que establece límites administrativos para las lecturas de los DLD de 100 μ Sv/día y 2 mSv/mes. No constaban casos de superación de límites. _____
- El informe anual de 2011 recoge un resumen de la inspección en obra, formación continua impartida a Operadores y Ayudantes, y planificaciones realizadas durante el año, como establecen las Instrucciones Técnicas Complementarias del CSN de fecha 15-10-01. _____
- Presentaron registros de inspección interna de los gammógrafos, en cada jornada de trabajo, según el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones. _____
- Tenían certificados de asistencia técnica de los gammógrafos realizada por una entidad autorizada ([REDACTED]), en cada cambio de fuente, con resultados conformes. Incluían el telemando y mangueras asociados al contenedor revisado, certificado de hermeticidad del blindaje de U empobrecido, certificados de actividad y hermeticidad de la fuente cargada y de retirada de la fuente sustituida. _____
- Habían remitido al CSN las hojas de inventario de las fuentes de alta actividad por sede electrónica. _____
- Mostraron la autorización especial expedida por la Jefatura Provincial de Tráfico para el transporte de material radiactivo en vigor para 3 conductores. _____

- Disponían de la señalización preceptiva para 2 vehículos de transporte con elementos para estiba de bultos. _____
- Constan una licencia de Supervisor y 7 de Operador, vigentes. Un trabajador disponía de formación para actuar como Ayudante en gammagrafía móvil. _____
- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría A con dosímetro individual de solapa y con certificados médicos de aptitud para realizar las actividades que implican riesgo de exposición asociado al puesto de trabajo, emitidos en los últimos 12 meses. _____
- Las lecturas de los dosímetros de solapa en 2011 eran mensuales y la dosis equivalente profunda a cuerpo entero acumulada era de 6.67 mSv/año en el trabajador de mayor exposición, inferior al valor de 9 mSv/año establecido como objetivo ALARA en la Circular del CSN nº 03/10. _____
- Tenían operativos 3 monitores portátiles de vigilancia de la radiación, y 8 dosímetros de lectura directa (DLD), calibrados por el fabricante o en un laboratorio legalmente acreditado y verificados internamente de acuerdo al procedimiento escrito de ref.: LC.PR6, rev. 0. _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el 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 ocho de mayo de dos mil doce.



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 5

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **ATISAE** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



Por ATISAE

[Redacted signature]

F.D.º

[Redacted date]