

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el siete de marzo de dos mil trece en la **DELEGACIÓN** de **CUALICONTROL-ACI**, 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, incluyendo trabajos de radiografiado con equipos Crawler en colaboración con la entidad holandesa Röntgen Technische Dients (RTD), cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 10-06-10.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director de Calidad y Seguridad Industrial y Supervisor de la instalación, y D. [REDACTED] Delegado, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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:

- La autorización de instalación radiactiva permite al titular realizar la revisión periódica y mantenimiento de los telemandos manuales de los equipos de gammagrafía de las marcas [REDACTED], aplicando los procedimientos presentados al respecto, a excepción de las reparaciones que afectan a la cabecilla de conexión con el porta-fuentes, que debe realizar un servicio de asistencia técnica autorizado. Además,



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 5



permite realizar la revisión periódica de los equipos [redacted] aplicando el procedimiento presentado al respecto (especificación 28ª). _____

- Tenían 2 gammágrafos marca [redacted] mod. [redacted] nº 515 y nº 525, con una fuente de Ir-192, para gammagrafía industrial. _____
- Para almacenar los equipos utilizaban un cofre blindado, de uso exclusivo, con un límite autorizado de 5 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. _____
- Durante la Inspección no había equipos almacenados. _____
- Para cada equipo móvil disponían de un Diario de Operación donde estaban anotados los datos relativos a las salidas realizadas: fecha, 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 observaciones. _____
- La Inspección resaltó la importancia para la seguridad radiológica de que en la formación se insista en las buenas prácticas en gammagrafía móvil:
 - (1) Es obligatorio que inmediatamente después de cada exposición, antes de cambiar la película, el Operador se acerque al gammógrafo con el radiómetro en la mano, observando la medida de 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 para que actúe como sistema de seguridad complementario para el Operador cuando no tiene el radiómetro en la mano, como recomienda el apdo. 7 de la GS 5.14 y es obligatorio en otros países (p.e. USA, 10CFR34.47).
 - (3) Es conveniente que el radio de curvatura de las mangueras de salida sea ≥ 50 cm en equipos [redacted] y ≥ 30 cm en equipos [redacted] para

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 5

evitar restricciones al movimiento del porta-fuente, como recomiendan los Manuales de Usuario. _____

- Presentaron registros de inspección en obra de Operadores y Ayudantes, según el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones. _____
- Tenían registros de autocontrol dosimétrico, con límites administrativos para las lecturas diaria y mensual de los DLD, y comparación de la dosis mensual de TLD y DLD, según el Reglamento de Funcionamiento (100 μ Sv/día). El límite no se había superado, según se manifestó. _____
- Presentaron constancia documental de haber informado a los clientes del riesgo radiológico y de su obligación de facilitar los medios para controlar dicho riesgo, según la Ley de Prevención de riesgos laborales.
- El informe anual de 2012 recoge un resumen de la inspección en obra y formación continua impartida a Operadores y Ayudantes, según las Instrucciones Técnicas Complementarias del CSN de fecha 15-10-01. _
- No tenían registros de la revisión de los gammágrafos, realizada por el Operador al iniciar cada jornada de trabajo, como recomienda el Manual de Usuario [REDACTED]”, ref. IS/OM [REDACTED] [REDACTED] julio-2006, caps. 3 y 5). _____
- Mostraron certificados de asistencia técnica de los gammágrafos realizada por una entidad autorizada ([REDACTED] en cada cambio de fuente, con resultados conformes. _____
- Incluían certificados de actividad y hermeticidad de la fuente cargada y de retirada de la fuente sustituida, certificado de hermeticidad del blindaje de U empobrecido, y el telemando y mangueras asociados al contenedor revisado, en este caso emitidos por el titular, ya que dispone de autorización, según el “Procedimiento de certificación de telemandos”, rev. 2, de marzo de 2009. _____
- Habían remitido al CSN las hojas de inventario de las fuentes de alta actividad. _____
- Mostraron la autorización especial expedida por la Jefatura Provincial de Tráfico para el transporte de material radiactivo en vigor para un conductor. _____
- Disponían de la señalización preceptiva para 3 vehículos de transporte con elementos para estiba de bultos. _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 5



- En la delegación constaban una licencia de Operador, vigente y 2 trabajadores que disponían 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, con certificados médicos de aptitud para realizar las actividades que implican riesgo de exposición radiológica asociado al puesto de trabajo, emitidos en los últimos 12 meses. _____
- Las lecturas de los dosímetros de solapa en 2012 eran mensuales, con dosis equivalente profunda a cuerpo entero acumulada <math><1\text{ mSv/año}</math>. _____
- Tenían operativos 3 monitores portátiles de vigilancia de la radiación y 3 dosímetros de lectura directa (DLD). _____
- El procedimiento de calibración establecía la calibración en un laboratorio legalmente acreditado cada 6 años como máximo o si la verificación no cumple la tolerancia, y la verificación en la UTPR de Cualicontrol cada 12 meses. En los DLD solo verificación interna. _____

OBSERVACIONES

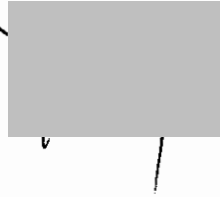
- No tenían registros de la revisión de los gammágrafos, realizada por el Operador al iniciar cada jornada de trabajo, como recomienda el Manual de Usuario "_____", ref. IS/OM _____ 3/1/5/1, julio-2006, caps. 3 y 5). _____

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 veinte de marzo de dos mil trece.

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 **CUALICONTROL-ACI** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Se incluyó en la próxima revisión del Procedimiento de planificación un apartado en la hoja de registro de dominancia para que el operador registre diariamente el estado del equipo.



3/4/2013.