



ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día veinte de octubre de dos mil ocho en la **DELEGACIÓN de SGS TECNOS, SA**, sita en c/ [REDACTED] en Zaragoza (50012).

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de la instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento antes referido, destinada a las actividades recogidas en la especificación 5ª de la autorización vigente concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 28-05-08 (referencia del Registro de instalaciones radiactivas IR/M-24/71).

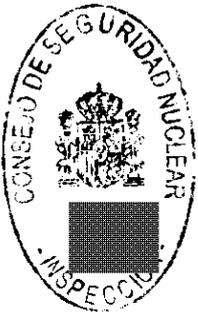
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] con Licencia de Supervisor, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

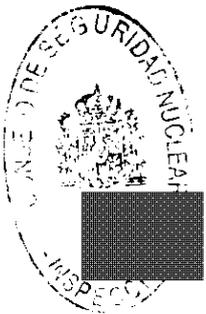
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Según se manifestó, desde la última Inspección no había ocurrido ningún incidente radiológico en la Delegación. _____
- Disponían de un recinto blindado para radiografía industrial, con equipos de Co-60, de Ir-192 y de rayos X. _____
- El recinto estaba autorizado solamente para almacenar equipos pero no como recinto de radiografiado. Según se manifestó, se estaba utilizando pero aplicando el procedimiento de radiografía móvil. _____

[REDACTED] Tecnos, S. A.

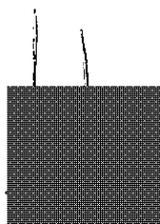


- Se entregó a la Inspección copia de un Estudio de seguridad fechado en agosto de 2008, que según se manifestó se había presentado al CSN con objeto de incluirlo en la autorización de la instalación radiactiva como recinto de radiografiado industrial. _____
- Estaban almacenados dos equipos cargados con fuentes de Co-60 y otro de rayos X. Según se manifestó, uno de los equipos de Co-60 había sido desplazado específicamente desde la delegación de Tarragona para su revisión de seguridad y estaba pendiente de su devolución. _____
- Los 2 gammágrafos con Co-60 actuaban como embalaje de transporte, y disponían de las etiquetas claramente visibles con la señalización requerida por el ADR vigente, excepto que faltaba una etiqueta con el nombre y dirección del expedidor. _____
- Los recintos estaban señalizados reglamentariamente y disponían de sistemas físicos y controles administrativos para proteger a los equipos radiactivos frente a la intrusión, incendios y otros riesgos industriales. _____
- Tenían instalados los sistemas de seguridad necesarios para impedir físicamente el paso de personas al interior del recinto cuando se hacen radiografías. Consistían en 2 detectores de área que tenían programado un nivel de tasa de dosis que al superarse activaba una luz roja bien visible y una alarma acústica y enclavaba una puerta de entrada. _____
- El detector ubicado en el interior del recinto activaba una luz roja instalada encima del equipo y otra en el exterior del recinto, y enclavaba la puerta de entrada de piezas. El detector ubicado al final del laberinto activaba una luz roja instalada encima del equipo y enclavaba la puerta de entrada de personal al laberinto. _____
- El enclavamiento de la puerta de entrada de personal se podía deshabilitar desde el exterior por si fuera necesario entrar para resolver una emergencia, pero no desde el interior para facilitar la salida de una persona que quede inadvertidamente dentro del recinto. _____
- Los dos detectores disponían de un sistema de comprobación de funcionamiento que puede utilizarse para generar manualmente una señal de pre-alarma inmediatamente antes de realizar una exposición. _____
- Se comprobó que los sistemas de seguridad estaban operativos y que el recinto se correspondía con el Estudio de seguridad presentado en lo referente a sus características constructivas. _____
- Disponían de un telemando automático con una manivela colocada junto a él, mangueras, colimadores y equipamiento para caso de emergencia.



tecnos, S.A.

- La Inspección realizó medidas de las tasas de dosis en los colindamientos del recinto y en el puesto de control del operador con la fuente de Co-60 del gammágrafo asignado a la Delegación, cuya actividad era de 109.0 Ci a fecha de 5-01-96, que correspondía a 20.2 Ci en la fecha de la Inspección. En el Estudio de seguridad presentado se considera una actividad máxima de 30 Ci. _____
- Las tasas de dosis equivalente (sin descontar el fondo radiactivo natural) en el puesto de control fueron de 1.5 μ Sv/h y en los colindamientos fueron < 0.5 μ Sv/h. _____
- El Titular se comprometió a colocar una copia actualizada de los procedimientos de operación (Art. 65 del RD 35/2008) en el puesto de control del recinto en el momento de recibir la Notificación de Puesta en Marcha, y que dicha copia recogería expresamente las especificaciones de la autorización de modificación que fueran aplicables a los recintos blindados de radiografiado. _____
- Además, el Titular se comprometió a instalar un pulsador de apertura de la puerta en el interior del recinto para facilitar la salida inmediata de un trabajador en caso de emergencia, así como carteles explicativos bajo cada pulsador. _____
- Tenían el listado actualizado de equipos, incluido en el último informe anual. Constan 6 equipos desplazados en la Delegación, un equipo de Co-60, marca [REDACTED] para uso exclusivamente en radiografía dentro del recinto blindado, dos de Ir-192, marca [REDACTED] y uno de Se-75, marca [REDACTED] Se. Los equipos se correspondían con los autorizados. _____
- Disponían de los certificados de actividad y de forma especial de las fuentes y de bulto B(U), los dos últimos vigentes y referenciados en las Cartas de Porte. _____
- Estaban disponibles los certificados de revisión de los gammágrafos y del equipo de rayos X. _____
- Tenían el listado actualizado de trabajadores expuestos, incluido en el último informe anual. Constan 9 trabajadores desplazados en la Delegación clasificados radiológicamente en categoría A con dosímetro personal de solapa. Tenían certificados de aptitud médica emitidos en los últimos 12 meses. _____
- Tenían una Licencia de Supervisor destacado en la Delegación y 6 de Operador vigentes. El Registro de Licencias estaba actualizado. _____



CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 5

- Tenían una copia actualizada del procedimiento de formación continua y registros de formación en los últimos 2 años de los trabajadores expuestos sobre el Reglamento de funcionamiento y Plan de emergencia. La formación incluía a 2 ayudantes de radiografía. _____
- Las lecturas de los dosímetros eran mensuales y la dosis equivalente personal profunda acumulada en el último año oficial era < 2 mSv en 5 trabajadores, y < 6 mSv en 2 trabajadores. _____
- Tenían el listado actualizado de detectores de radiación incluido en el último informe anual. Constaban 7 detectores de tasa de dosis (radiímetros) y 8 dosímetros de lectura directa (DLD) desplazados en la Delegación. Todos los equipos habían sido verificados internamente el 11-03-08 de acuerdo con su procedimiento interno. _____
- Según la hoja de características técnicas de los dosímetros DLD marca [REDACTED] no se puede programar la alarma acústica de tasa de dosis, por lo que no se puede establecer en el nivel de 5 mSv/h recomendado por la GS-5.14 (apdo 7.1.2). Por otro lado, su rango de energía es 45 keV – 1.2 MeV, por lo tanto no incluye el espectro completo de energía del Co-60 (dos fotones gamma con energías de 1173 keV y 1332 keV). _____



OBSERVACIONES

- Los dosímetros DLD marca [REDACTED] mod. [REDACTED], no permiten programar la alarma acústica de tasa de dosis, por lo que no se puede establecer en el nivel de 5 mSv/h recomendado por la GS-5.14 (apdo 7.1.2), y su rango de energía llega hasta 1.2 MeV por lo que no incluye el espectro completo de energía del Co-60. _____

DESVIACIONES

- A los embalajes de los 2 gammágrafos con Co-60 les faltaba una etiqueta con el nombre y dirección del expedidor (Cap 5.2 del ADR). _____

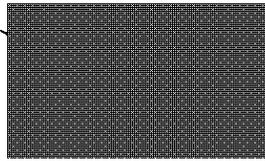
[REDACTED] S. A.
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008), por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las



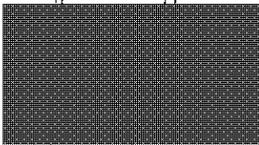
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 5

Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintinueve de octubre de dos mil ocho.



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



SGS Techos, S. A.

Consejo de Seguridad Nuclear
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 Madrid

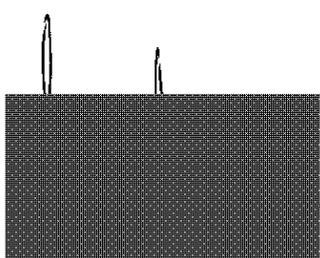
ASUNTO: *Escrito de alegaciones al acta de inspección*
CSN/AIN/64/IRA/0089A/08

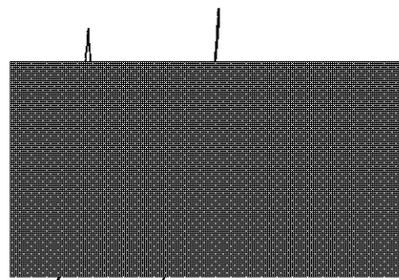
Estimados Sr/es:

En relación a la mencionada inspección realizada a nuestras instalaciones, deseamos alegar lo siguiente:

Referente a la desviación mencionada en la citada acta de inspección, respecto a la ausencia de etiqueta de datos del expedidor en el embalaje, indicar que con carácter inmediato, se colocara dicha etiqueta constando nombre y dirección completa en los desplazamientos que se produzcan.

Atentamente, en Zaragoza a 12 de noviembre de 2.008


Fdo. 
Director de la Delegación


Fdo. 
Resp. Dpto. – Supervisor