

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintitrés de abril de dos mil nueve en la **DELEGACIÓN de SGS TECNOS, SA**, sita en [REDACTED] s/n, en Huelva (21001).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial, análisis por fluorescencia de rayos X, asistencia técnica a sus equipos de gammagrafía de la marca [REDACTED] almacenamiento temporal en el recinto blindado del emplazamiento principal de 2 contenedores de fuentes de irradiadores de células que albergan fuentes de Cs-137 de una actividad máxima de 13.5 GBq (500 Ci) cada uno, en bultos tipo B(U) modelo 702, pertenecientes a la instalación radiactiva de Mafesyster, SL, cuya última autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 29-01-09.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Delegado, D. [REDACTED] Coordinador de Ensayos, y D. [REDACTED] Operadores de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

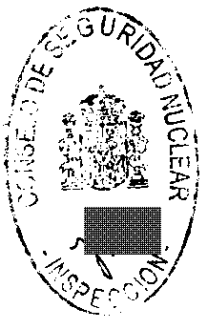
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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:

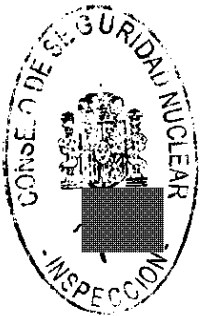
- Disponían de un foso con puerta corredera blindada con espacio para almacenar 8 gammágrafos, que es el número máximo autorizado. _____



- La dependencia estaba señalizada reglamentariamente, delimitada, era de uso exclusivo y disponía de sistemas físicos y controles administrativos para proteger a los equipos radiactivos frente a la intrusión, incendios y otros riesgos industriales. _____
- Tenían almacenados 7 gammágrafos operativos [REDACTED] que se ajustaban a la autorización. Los contenedores estaban bloqueados con llave guardada en lugar separado y tenían tapones en las bocas de conexión de manguera y telemando. Disponían de enclavamiento automático del porta-fuente. No figuraba la naturaleza y actividad de la fuente cargada. _____
- Los propios contenedores constituían bultos Tipo B. Tenían el marcado reglamentario salvo que faltaba una etiqueta con los datos del expedidor. No tenían el etiquetado reglamentario. _____
- Disponían de telemandos manuales, sin cuentavueltas, mangueras en buen estado, colimadores de tungsteno, galgas NO PASA y equipamiento para señalización en obra y para caso de emergencia. ____
- Las tasas de dosis equivalente (sin descontar el fondo radiológico natural) a 5 cm del contenedor cumplían el límite de 2 mSv/h establecido en la ISO 3999. Los valores medios junto a la puerta del recinto correspondían a niveles de zonas clasificadas como de libre acceso. _____
- Según el listado actualizado entregado a la Inspección disponían de 9 gammágrafos [REDACTED]. Los equipos disponían de los blindajes y enclavamientos requeridos por la ISO 3999 y se correspondían con la autorización. Superaban el número máximo autorizado en la Delegación que es de 8. Según se manifestó, un gammagrafo estaba desplazado en una obra en [REDACTED] mientras durase la misma, unos 3-4 meses. _____
- En los Diarios de Operación en radiografía móvil constaban los datos mínimos requeridos en la autorización. No se detectaron incidencias. Los registros estaban revisados por un Supervisor en intervalos inferiores a 3 meses. _____
- Según los registros revisados, desde la última Inspección habían aplicado el sistema de optimización de dosis previsto en el Reglamento de Funcionamiento. No existían registros con desviaciones. _____
- Según los registros revisados, desde la última Inspección habían aplicado el sistema de control de dosis diario previsto en el Reglamento de Funcionamiento. No existían registros con desviaciones. _____



- Según los registros revisados, desde la última Inspección habían aplicado el programa de formación continua de operadores y ayudantes previsto en el Reglamento de Funcionamiento. _____
- Según los registros de asistencia técnica de los gammágrafos y telemandos, las últimas intervenciones las había realizado [REDACTED] con resultado favorable. Las actividades de las últimas fuentes cargadas cumplían los límites del contenedor a la fecha de carga. Habían cumplido los límites y condiciones establecidos en la autorización para el control de fuentes de alta actividad. _____
- Según el listado actualizado entregado a la Inspección, disponían de 7 monitores portátiles de tasa de dosis, marca G [REDACTED] 0, y 8 dosímetros de lectura directa (DLD) marca [REDACTED] operativos desplazados en la Delegación. _____
- Los monitores portátiles (radiómetros) utilizados, marca [REDACTED] 100, eran comercializados por el fabricante como dosímetros de lectura directa. _____
- Los DLD marca [REDACTED] mod. [REDACTED] disponían de alarma acústica de tasa de dosis. El nivel de alarma no era programable por el usuario ni estaba establecido en 5 mSv/h. _____
- Habían cumplido el procedimiento de calibración. _____
- Según el listado actualizado entregado a la Inspección, disponían de 9 trabajadores expuestos desplazados en la Delegación, con una licencia de supervisor y 6 de operador, vigentes, y 2 trabajadores con formación acreditada de ayudantes de radiografía. Habían comunicado al CSN las altas de las licencias para actualizar el Registro. _____
- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en categoría A con dosímetro personal de solapa, con certificados de aptitud médica emitidos en los últimos 12 meses. _____
- Las lecturas de los dosímetros eran mensuales. La dosis equivalente personal profunda acumulada en el último año oficial era < 2 mSv en 5 trabajadores y < 6 mSv en 2 trabajadores. _____



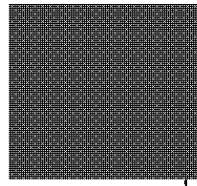
OBSERVACIONES

- Utilizaban como monitores portátiles (radiómetros) equipos marca [REDACTED], que eran comercializados por el fabricante como dosímetros de lectura directa. _____

DESVIACIONES

- A los gammágrafos almacenados les faltaba una placa con la naturaleza y actividad de la fuente cargada (Especificación 27ª). _____
- Los gammágrafos almacenados no tenían los datos del expedidor ni el etiquetado reglamentario (Caps. 5.2.1 y 5.2.2 del ADR). _____
- Disponían de 9 gammágrafos, superando el número máximo autorizado que es de 8 gammágrafos (Especificación 3ª). Según se manifestó, un gammagrafo estaba desplazado en una obra en [REDACTED] mientras durase la misma. _____
- El nivel de alarma acústica de tasa de dosis de los DLD ([REDACTED]er [REDACTED]) no era programable por el usuario (Apdo 6.10 de EN 61526) ni estaba establecido en 5 mSv/h (Apdo 7.1.2 de GS-5.14). _____

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 dieciocho de mayo de dos mil nueve.



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

Madrid 29.5.09
SGS Tecnos, S.A.

[REDACTED]
Fdo. [REDACTED]

SUPERVISOR INSTALACIÓN IR-89A

*Se adjuntan comentarios
a las asociaciones*

**COMENTARIOS A LAS DESVIACIONES CONTEMPLADAS
EN EL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/69/IRA/89 A09
DE LA DELEGACIÓN DE HUELVA EL 23-04-09**

DESVIACIÓN 1

“A los gammágrafos almacenados les falta una placa con la naturaleza y actividad de la fuente cargada (Especificación 27ª)”.

COMENTARIO

Esta placa se coloca en todos los equipos en el momento de la carga de la nueva fuente, pero dadas las características del diseño por el fabricante de la placa y de su colocación, y las condiciones de utilización del equipo en obra, terminan perdiéndose.

Ante esta situación, se han analizado las posibilidades de mejora y se ha decidido su colocación en la parte del soporte de asa mediante remaches, por lo que se espera no vuelva a producirse esta situación de “falta de placa”.

DESVIACIÓN 2

“Los gammágrafos almacenados no tenían los datos del expedidor ni el etiquetado reglamentario (caps. 5.2.1 y 5.2.2 del ADR)”.

COMENTARIO

Los equipos almacenados en el bunker no están en la fase, ni preparados para la realización del transporte. En el momento de ir a realizar el transporte de los mismos, efectivamente se realizan las mediciones y comprobaciones pertinentes para la señalización del bulto según el ADR, como se recoge en el punto 5.3.2 del procedimiento interno aplicable PE.T-IRA-08 y se señala con los datos de la empresa ya que el transporte se realiza en la modalidad de uso exclusivo.

Ambas indicaciones, dadas las reducidas dimensiones y la naturaleza irregular del bulto, bien son fijadas al bulto mediante etiquetas o se recurre a la utilización de un sobreembalaje que permita la colocación en sus laterales como se establece en los documentos aplicables.

No obstante, de forma adicional, se está en la fase de colocación de una chapa metálica grabada en cada equipo, con la siguiente inscripción:



DESVIACIÓN 3

“Disponían de 9 gammágrafos, superando el número máximo autorizado que es de 8 gammágrafos (Especificación 3ª). Según se manifestó, un gammágrafo estaba en una obra en Badajoz mientras durase la misma”.

COMENTARIO

Se están realizando estudios de seguridad de los almacenes de algunas delegaciones, entre los que se encuentra Huelva, a fin de adaptar sus capacidades a la evolución de las necesidades reales actuales y solicitar una modificación a la autorización vigente, para su adaptación a las nuevas necesidades.

DESVIACIÓN 4

“El nivel de alarma acústica de tasa de dosis DLD (██████████) no era programable por el usuario (Apdo. 6.10 de EN 61526) ni establecido en 5 mSv/h (Apdo. 7.1.2 de GS-5.14)”.

COMENTARIO

Los operarios llevan dos equipos de medida, un (██████████) que mide tasa de dosis y dosis con alarmas graduables para cada tipo de medida (utilizado como radiómetro) y un (██████████) que mide exclusivamente dosis acumulada y se utiliza como DLD y dispone de una alarma acústica con una frecuencia de pitidos variable con la tasa de dosis ambiental de la zona.

Los ayudantes disponen de este último.

De la experiencia de muchos años en la IRA-89A se considera mucho más efectivo en cuanto a seguridad, la utilización de este tipo de DLD que la de un DLD con alarma programada en 5 mSv/h, ya que mientras no se alcance este valor de tasa de dosis, que un ayudante nunca debiera andar en zonas con estos valores, estaría confiado en que andaría por zonas seguras aún cuando los valores de la dosis recibida al final de la jornada podría reflejar sorpresas muy desagradables.

Basta con hacer un cálculo del valor de tasa de dosis ligeramente por debajo del nivel de alarma por las 8 horas de jornada normal.

Otra gran ventaja de este tipo de DLD utilizado es que su repetición de baja frecuencia de pitidos, que se produce con el propio fondo, nos orienta y garantiza que se encuentra operativo.

Madrid, 27 de Mayo de 2.009

Supervisor IRA-89A

██████████ S.A.

Fdo. ██████████