

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el dieciséis de abril de dos mil nueve en la **DELEGACIÓN de SOCOTEC IBERIA, SA**, sita en [REDACTED] en Palos de la Frontera (Huelva).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a gammagrafía industrial y realización de ensayos de hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas, cuya última autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 18-05-07.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED] Supervisores 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 recinto de hormigón que consistía en un foso semienterrado en el suelo, con muros de hormigón que sobresalían sobre el nivel del suelo unos 50 cm aproximadamente y con dos puertas de acceso en su parte superior blindadas con plomo. El recinto no se correspondía con la documentación incluida en la solicitud de autorización de la Delegación, en cuyo Estudio de Seguridad se describe como un foso de 1000 x 1000 x 380 diseñado para almacenar hasta 5 equipos de gammagrafía. Según se manifestó, el recrecimiento



- se había construido posteriormente, y no habían remitido al CSN la modificación de la documentación correspondiente. \_\_\_\_\_
- El recinto estaba autorizado para almacenamiento de 8 equipos de gammagrafía industrial con Ir-192 o Se-75. \_\_\_\_\_
  - La dependencia tenía la señalización reglamentaria, estaba delimitada, era de uso exclusivo y tenía sistemas físicos para prevenir el acceso no autorizado, incendios y extravío del material radiactivo. \_\_\_\_\_
  - Tenían almacenado un gammógrafo operativo [REDACTED] cargado con una fuente de Ir-192 de actividad inferior al límite permitido por el equipo, que se ajustaba a la autorización. \_\_\_\_\_
  - El propio equipo actuaba como embalaje de transporte, y disponía de las etiquetas claramente visibles con la señalización requerida por el ADR vigente. \_\_\_\_\_
  - Disponían de telemandos y mangueras en buen estado, y colimadores de W, así como de equipamiento para señalización en obra y para caso de emergencia. \_\_\_\_\_
  - Las tasas de dosis equivalente (sin descontar el fondo radiológico natural) en los colindamientos de libre acceso fueron  $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$ , en contacto del gammógrafo era inferior al límite establecido por la ISO 3999 ( $\leq 2 \text{ mSv/h}$ ). \_\_\_\_\_
  - Según la relación actualizada entregada a la Inspección disponían de 8 gammógrafos, 5 del modelo 660 con enclavamiento automático de la fuente y 3 del modelo [REDACTED] y de 11 telemandos, 6 de accionamiento manual y 5 de accionamiento automático. Los equipos disponían de los blindajes y enclavamientos requeridos por la ISO 3999 y se correspondían con la autorización. \_\_\_\_\_
  - Según los registros de mantenimiento y asistencia técnica de los gammógrafos y telemandos, las últimas intervenciones las había realizado una entidad autorizada durante el cambio de la fuente. Su programa de mantenimiento contemplaba hacer el mantenimiento en el cambio de fuente o en el intervalo máximo de 12 meses. \_\_\_\_\_
  - 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 las fuentes de alta actividad. \_\_\_\_\_
  - Según las comprobaciones documentales aleatorias realizadas a la ejecución del programa de inspección periódica a operadores y



ayudantes en operaciones reales de gammagrafía móvil, en una inspección realizada el 29-07-08 constaban desviaciones pero no tenían evidencias documentales de implantación de acciones correctoras. \_\_\_\_\_

- Según se manifestó, desde la última Inspección no había ocurrido ningún incidente radiológico en la instalación ni durante el transporte del material radiactivo, ni ninguna comunicación de deficiencias por parte de un trabajador. \_\_\_\_\_
- Según la relación actualizada entregada a la Inspección disponían de 9 monitores portátiles de tasa de dosis y 20 dosímetros de lectura directa, operativos desplazados en la Delegación. \_\_\_\_\_
- El procedimiento de calibración establecía la verificación cada 12 meses y la calibración por el fabricante o una entidad ENAC con intervalo máximo de 4 años. No habían cumplido el procedimiento en varios monitores y dosímetros de lectura directa. \_\_\_\_\_
- Según la relación actualizada entregada a la Inspección disponían de 10 trabajadores expuestos desplazados en la Delegación, con una licencia de supervisor y 9 de operador, vigentes. \_\_\_\_\_
- 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 los dosímetros de solapa en el último año oficial era  $> 6$  mSv en 3 operadores y en 6 ayudantes de radiografía. También había sido mayor la dosis media de los ayudantes frente a la dosis media recibida por los operadores. Según se manifestó, la explicación podría deberse a que los ayudantes actúan como tal con más de un operador. \_\_\_\_\_
- Disponían de registros de formación continua en los últimos 2 años sobre el Reglamento de funcionamiento y Plan de emergencia. \_\_\_\_\_



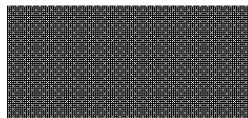
### OBSERVACIONES

- Los ayudantes de radiografía habían recibido dosis oficiales más altas que los operadores, tanto en promedio como en el número de trabajadores que habían superado 6 mSv/año (3 operadores y 6 ayudantes de radiografía). Según se manifestó, la explicación podría deberse a que los ayudantes actúan como tal con más de un operador (ITC de 15-10-01). \_\_\_\_\_

### DESVIACIONES

- Habían modificado el foso existente construyendo unos muros de hormigón de 50 cm de altura sobre el nivel del suelo, aproximadamente. Según se manifestó, se realizó en fecha posterior a la autorización de la Delegación ocurrida en fecha 2-07-02 y no se remitió al CSN la modificación de la documentación correspondiente (Especificación 8ª).
- En una inspección realizada por el supervisor el 29-07-08 a un operador y ayudante durante una operación real de gammagrafía móvil constaban desviaciones pero no tenían evidencias documentales de implantación de acciones correctoras (ITC de 15-10-01).
- No habían cumplido el procedimiento de calibración en varios monitores y dosímetros de lectura directa (Especificación 18ª y Art. 22 y 57 del RD 783/2001).

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 veintiuno de abril 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 **SOCOTEC IBERIA** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

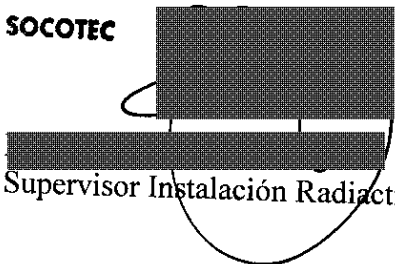
**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION DE REFERENCIA:  
CSN/AIN/32/IRA/0126/09.**

Acusamos recibo del acta de inspección referenciada en el enunciado el día 24 de Abril de 2009.

Les adjuntamos los informes de acciones correctoras: 21-91-01/09; 21-91-02/09 y 21-91-03/09

Madrid a siete de Mayo de Dos Mil Nueve.

SOCOTEC



Supervisor Instalación Radiactiva



Director de Desarrollo

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 10702

Fecha: 08-05-2009 13:23