

208052

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN/AIN/69/IRA/0162/12



Hoja 1 de 4

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el uno de febrero de dos mil doce en la **DELEGACIÓN de EUROCONTROL SA**, sita en las instalaciones de LAPESA, en e [REDACTED] en Zaragoza.

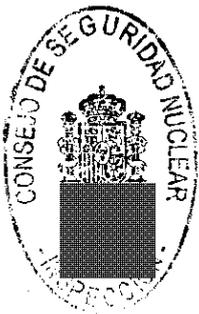
Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a la instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial y medida de densidad y humedad de suelos, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 4-09-09, con modificación aceptada por el CSN de fecha 6-09-10.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, y D. [REDACTED] Operador 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:

- En la delegación tenían autorizado un recinto de almacenamiento con capacidad para un gammógrafo con fuente de Ir-192 o Se-75 de hasta 100 Ci en total. _____
- Tenían un equipo para gammagrafía industrial, marca [REDACTED] mod. [REDACTED] nº D6085, con Ir-192 de actividad inferior a 100 Ci. _____
- El equipo se almacenaba en un cofre blindado, de uso exclusivo, ubicado en una dependencia de la factoría de LAPESA, cedida a



EUROCONTROL para almacenar el equipamiento de gammagrafía industrial. _____

- 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. _____
- El equipo, que actuaba asimismo como embalaje de bulto Tipo B(U), tenía el marcado y etiquetado reglamentarios. _____
- El gammógrafo tenía sistema automático de bloqueo de la fuente en posición segura e indicador visual de la posición de la fuente, estaba bloqueado, 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 o tornillos mal apretados). _____
- Tenían equipamiento para operación segura: galga no-pasa específica, colimador de tungsteno, elementos para la acotación y señalización de la zona de acceso prohibido y para situaciones de emergencia (telepinza y tejas de Pb). _____
- Las tasas de dosis equivalente en contacto con la superficie del gammógrafo, aplicando el factor de corrección (Activ. max. gammógrafo) / (Activ. fuente), cumplían el límite de 2 mSv/h fijado en la ISO 3999:2004. _____
- En el Diario de Operación del gammógrafo constaba la 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. ____
- Constaba que el equipo vino de la delegación de Barcelona el 29-12-11 y que desde esa fecha se había utilizado siempre dentro de la factoría de LAPESA. _____
- Mostraron registros de inspección en obra de los 3 Operadores (no existen Ayudantes), según el Reglamento de Funcionamiento. La última sesión se realizó en diciembre de 2011. No constaban desviaciones. _
- Presentaron registros de planificación de tareas, según el Reglamento de Funcionamiento. No constaban desviaciones. _____



CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 4

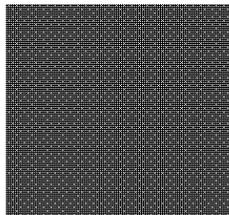


- Tenían constancia documental de haber informado al cliente (siempre LAPESA) de los riesgos radiológicos específicos de cada trabajo de gammagrafía y de que debe facilitar los medios para realizar el trabajo en condiciones de seguridad radiológica. _____
- Mostraron registros de autocontrol dosimétrico (ALARA), según el Reglamento de Funcionamiento. Constaban la dosis diaria leída en los DLD por los 3 Operadores (no existen Ayudantes), límites de dosis administrativos, así como las normas de actuación en caso de superación. No constaba superación de ningún límite. _____
- Presentaron registros de formación continua de los 3 Operadores (no existen Ayudantes) según el Reglamento de Funcionamiento (cada 2 años). No constaban desviaciones. _____
- La Inspección indicó la importancia de recordar las buenas prácticas en la formación continua: (1) Tras cada exposición, antes del cambio de película, el Operador se debe acercar al gammógrafo con el radiómetro en la mano, evaluando la tasa de dosis, para asegurarse que la fuente está en posición blindada, como establece el apdo. 5.4.2 de la norma ISO 3999:2004; (2) La alarma del DLD conviene programarla en 5 mSv/h, como recomienda el apdo. 7 de la GS 5.14, para que sirva como sistema de seguridad complementario para el Operador cuando no tiene el radiómetro en su mano; y (3) El radio de curvatura de las mangueras de salida conviene que cumpla la recomendación de los Manuales de Usuario (≥ 50 cm en equipos Sentinel y ≥ 30 cm en equipos [redacted]) para evitar restricciones al movimiento del porta-fuente. _____
- Mostraron registros de inspección interna del gammógrafo, según recomienda el Manual de Usuario. No constaban desviaciones. _____
- Presentaron certificado de asistencia técnica del equipo de Ir-192 realizada en cada cambio de fuente por una entidad autorizada [redacted] con resultados conformes. Incluían el telemando asociado 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. _____
- No se comprobó el cumplimiento de los requisitos de transporte. _____
- Constaban 3 licencias de Operador, vigentes. _____
- 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, disponiendo de certificados 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 < 1.3 mSv/año, muy inferior al valor de 9 mSv/año establecido en la Circular del CSN nº 03/10 como objetivo ALARA. _____
- Tenían operativos 2 monitores de vigilancia de la radiación, marca _____ y 3 dosímetros de lectura directa (DLD), marca _____ y marca _____
- Todos cumplían los criterios establecidos en su procedimiento de calibración y verificación. _____

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 veinticuatro de febrero de dos mil doce.



SALIDA
Fecha 29/2/2012
N.º 011/12

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

Por la presente, manifiesto mi conformidad con el Acta
y lo firmo en Guarnizo a 29/2/2012

Redacted signature area.

Redacted signature area.

10/02/2012

EUROCONTROL
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
AUTORIZADO
N.º 011/12