

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el treinta de enero de dos mil quince en **MAFESYSTER, SL**, con domicilio social sito en [REDACTED] en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a comercialización, asistencia técnica y revisiones de funcionamiento de ciertos equipos, así como controles de hermeticidad, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 20-01-14 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación, 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:

- Las dependencias de la instalación radiactiva consisten en dos recintos externos para almacenar fuentes de Cs-137 de irradiadores biológicos ubicados en las instalaciones radiactivas de [REDACTED] en Madrid (IRA-0089 A) y de [REDACTED], en Aranjuez (IRA-2775), por acuerdo con los titulares respectivos. _____
- En las dependencias antes citadas no tenían ningún equipo almacenado, según se manifestó. En la sede social tenían 3 fuentes selladas exentas para uso como patrones de un contador de muestras de radiación alfa/beta, con Co-60 (nº MRC 2005-004) de 210 Bq el 31-01-05; Cs-137 (nº MRC 2005-005) de 241 Bq el 31-01-05; y Am-241 (nº MRC 2005-008) de 184 Bq el 31-01-05. _____





- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Figuraba el nombre y firma del Supervisor en todos los registros. Contenía los datos relevantes. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. _____
- Tenían registros de venta, retirada, inventario y asistencia técnica, con la fecha, tipo de operación, material radiactivo y cliente. _____
- Habían remitido al CSN los informes trimestrales de ventas, asistencia técnica y retiradas de material radiactivo. _____
- Disponían de un sistema para asegurarse que los clientes están autorizados para el material radiactivo suministrado. _____
- Según se manifestó, el titular de la instalación asumía la responsabilidad del material radiactivo hasta que el cliente firmaba el documento de aceptación.
- Los contratos con los fabricantes para suministro de piezas originales y acreditación de personal técnico estaban vigentes, según documentación presentada. _____
- La importación directa de fuentes encapsuladas desde otros países de la UE la hacían tras disponer de la declaración exigida por el Reglamento Euratom 1493/93. _____
- La entrega de cada fuente radiactiva encapsulada la hacían con el etiquetado y señalización preceptivos, y con un certificado de acuerdo con la norma ISO 2919/1999. _____
- Disponían de compromiso escrito con cada fabricante para la devolución de fuentes encapsuladas fuera de uso. _____
- La importación de una fuente encapsulada de alta actividad la hacían tras un acuerdo previo con el cliente para facilitar la recepción de la misma. Notificaban al CSN la información contenida en la Especificación III.G.17 de la IS-28. _____
- La entrega de cada equipo la realizaban tras comprobar que está señalado reglamentariamente y que todos los sistemas de seguridad funcionan correctamente, según recogían los procedimientos de trabajo (Especificaciones III.G.20 y III.G.22 de la IS-28), incluyendo la verificación de que la tasa de fugas a 1 m cumple las especificaciones del fabricante del equipo. _____



- La asistencia técnica de los equipos la realizaban aplicando procedimientos escritos y tras cada intervención entregaban un certificado indicando fecha, intervención realizada, comprobación del correcto funcionamiento de todos los sistemas de seguridad y firma del técnico. _____
- Para las actividades de control de la hermeticidad de fuentes selladas, disponían de un contador de muestras de radiación alfa/beta [REDACTED] mod. [REDACTED], de un procedimiento para realizar el frotis y la lectura de la muestra, un modelo del certificado en el que se identificaban a la instalación radiactiva, fuente y equipo radiactivo, límite de fugas aplicable según la GS 5.3 (frotis directo, 185 Bq, o en superficie equivalente, 18.5 Bq), resultado obtenido y firma del técnico. _____
- Los límites de fuga de la GS 5.3 se habían cumplido, según los certificados revisados. _____
- Actuaban como expedidores de bultos no exceptuados. Se manifestó que antes de realizar un transporte contrataban los servicios de un consejero de seguridad. _____
- Constaba una licencia de Supervisor, vigente. _____
- El trabajador estaba clasificado radiológicamente en función de las dosis que pueda recibir como resultado de su trabajo en categoría A con dosímetro individual de solapa, con certificado médico de aptitud para realizar las actividades que implican riesgo de exposición radiológica asociado al puesto de trabajo, emitido en los últimos 12 meses. _____
- Las lecturas de los dosímetros en 2014 eran mensuales y la dosis equivalente profunda a cuerpo entero acumulada era < 1 mSv/año. _____
- Tenían operativo un monitor de vigilancia de la radiación marca [REDACTED], mod. [REDACTED], calibrado en un laboratorio legalmente acreditado, y 2 adicionales de reserva, identificados en el apdo. 4.2.1 del último informe anual. _____
- El procedimiento escrito: "Verificación de equipos de medida de radiaciones utilizando equipos [REDACTED] como fuente de radiaciones", ref.: P 2012-02 rev. 0 (12-11-12) establecía calibrar en fábrica o en un laboratorio legalmente acreditado cuando la verificación de la constancia no cumple el criterio de aceptación o bien cada 6 años como máximo y verificar la constancia cada 12 meses como máximo por personal de la instalación usando un equipo radiactivo. _____
- El certificado de la última calibración del monitor [REDACTED] realizada en un laboratorio legalmente acreditado [REDACTED], el 21-01-13), indicaba que el factor

de calibración ($H_{verdadera}/H_{medida}$) frente a tasas de dosis equivalente de radiación gamma emitida por una fuente patrón de Cs-137 era aceptable (entre 0.8 y 1.2). _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 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 once de febrero de dos mil quince.



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

No manifestamos reparos al contenido del acta, por lo que damos nuestra conformidad a la misma

Madrid 13 de febrero de 2015

Supervisor de la IRA