

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Página 1 de 4

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que se personó el veintidós de enero de dos mil dieciséis en **TARGET TECNOLOGÍA, SA**, sita en [REDACTED], en Alcobendas (Madrid).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a venta y asistencia técnica de equipos radiactivos para inspección de bultos y detección de explosivos, armas y sustancias prohibidas, con autorización vigente concedida por Resolución de 5-07-12 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED]. Director General, D. [REDACTED], Director Técnico y Operador de la instalación, D. [REDACTED], Gerente del Área Comercial, y D. [REDACTED], Técnico, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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

- Tenían almacenados 4 equipos para inspección de bultos por rayos X, con Aprobación de tipo de aparato radiactivo, para entrenamiento y pruebas. \_\_\_\_\_
- Además, tenían almacenada una fuente de Ni-63 de un detector de captura electrónica utilizada en equipos para detección de vapores de explosivos y narcóticos (espectrometría de movilidad de ión), que estaba pendiente de ser retirada por Enresa. Tienen autorizado almacenar hasta 3 unidades. \_\_\_\_\_



SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Página 2 de 4



- La dependencia para almacenar y hacer intervenciones de asistencia técnica de los equipos era un recinto de uso compartido. \_\_\_\_\_
- El acceso a la dependencia estaba señalizado según el riesgo de exposición a la radiación y controlado con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado o la sustracción del material radiactivo. \_\_\_\_\_
- Constaba una licencia de Operador, vigente. \_\_\_\_\_
- La formación periódica de los trabajadores de asistencia técnica sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia (12 trabajadores) se había realizado en los 2 años previos (cursos online de \_\_\_\_\_ entre el 26-11-13 y 9-07-14). \_\_\_\_\_
- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría B con dosímetro individual de solapa. \_\_\_\_\_
- Las lecturas de los dosímetros de solapa en 2015 se habían realizado todos los meses, y la dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero acumulada era < 1 mSv/año. \_\_\_\_\_
- Tenían 11 monitores de vigilancia de la radiación, uno tipo cámara de ionización usado como patrón (marca \_\_\_\_\_), y 10 tipo Geiger, calibrados cada 6 años y verificados anualmente, excepto el patrón que se calibra cada 2 años, según la Instrucción Técnica "Calibración y verificación de equipos de medición", ref. IT05, rev. 3 (12-01-12). Los resultados se muestran en el apdo. 4.2.1 del informe anual de 2015. \_\_\_\_\_
- La inspección recordó que la medida de los niveles de radiación en el entorno de los equipos de rayos X de emisión pulsada (voltaje no rectificado) se facilita al utilizar una cámara de ionización en modo integrado, no en modo tasa de dosis, o un detector de tipo semiconductor de silicio. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_
- Se aseguraban de que el cliente estaba legalmente autorizado para posesión y uso del material radiactivo antes de suministrarlo, pidiendo copia de su autorización de instalación radiactiva. \_\_\_\_\_

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Página 3 de 4



- Tenían registros de ventas, retiradas e inventario y asistencia técnica, con la fecha, tipo de operación, material radiactivo y cliente. \_\_\_\_\_
- Habían remitido al CSN los informes trimestrales con las ventas, retiradas y actividades de asistencia técnica realizadas durante el trimestre anterior. \_\_\_\_\_
- El titular de la instalación asumía la responsabilidad del material radiactivo hasta que el cliente firma el albarán de entrega o documento de aceptación, según se manifestó. \_\_\_\_\_
- La entrega de cada equipo radiactivo se hacía con su certificado de aprobación de diseño del prototipo, certificado de control de calidad y manual de operación, y con un certificado de que todos los sistemas de seguridad y señalización reglamentaria funcionan correctamente, según recogían los procedimientos de trabajo. \_\_\_\_\_
- En los equipos de rayos X que requieren precalentamiento (marcas \_\_\_\_\_ equipados con generador \_\_\_\_\_ hasta 160 kV, para detección de amenazas) daban la opción al cliente de adquirir un cierre blindado para acoplar en la ventana del equipo para garantizar que la tasa de fugas durante el precalentamiento tiene valores limitados (el Reglamento de rayos X alemán establece el límite de 2.5 mSv/h a 1 m del punto focal para tensiones de hasta 200 kV). \_\_\_\_\_
- Las notas de seguridad recibidas de los fabricantes se analizaban y en caso de ser aplicables se informaba a los clientes afectados, según se manifestó. \_\_\_\_\_
- Garantizaban la asistencia técnica al cliente, según documentación presentada.
- Los contratos de representación con los fabricantes seguían vigentes, según acreditaron con cartas confirmatorias de \_\_\_\_\_ de fechas 3-03-15 y 28-01-15, respectivamente, incluyendo la formación del personal de asistencia técnica y el suministro de repuestos originales, excepto \_\_\_\_\_, que es el fabricante de los equipos \_\_\_\_\_, porque dicha empresa había desaparecido. Como explicaron en el escrito remitido al CSN (Reg. de 3-12-14), los repuestos de los equipos (dopantes, calibrantes y demás consumibles) que sus clientes mantienen operativos se consiguen a través de la compañía \_\_\_\_\_, que es el fabricante original de dichos repuestos y siempre actuó como subcontratista de \_\_\_\_\_.
- Tenían 12 técnicos con certificados de formación emitidos por los fabricantes para la asistencia técnica de los equipos autorizados, y con certificados de formación equivalente a la de operador de instalaciones radiactivas mediante curso homologado impartido por \_\_\_\_\_ según se muestra en el apdo. 4.4.1 del informe anual de 2015. \_\_\_\_\_

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Página 4 de 4

- Disponían de procedimientos escritos para realizar la asistencia técnica de los equipos. Los certificados que entregan al cliente registraban los resultados de la comprobación de que todos los sistemas de seguridad recogidos en el manual de operación del equipo afectado estaban operativos y en los equipos con Aprobación de tipo de aparato radiactivo, que la tasa de dosis a 10 cm de cualquier superficie es  $\leq 1 \mu\text{Sv/h}$ . La verificación de la hermeticidad de las fuentes de Ni-63 de los detectores de captura electrónica la realizaba la UTPR de [REDACTED], tomando el frotis un técnico de dicha UTPR. \_\_\_\_\_
- La importación de fuentes radiactivas encapsuladas desde otros países de la UE la realizaban tras disponer de la declaración exigida por el Reglamento Euratom 1493/93. \_\_\_\_\_
- La entrega de las fuentes radiactivas encapsuladas se hacía con el etiquetado y señalización preceptivos, y con un certificado de acuerdo con la norma ISO 2919/1999. \_\_\_\_\_
- La retirada de las fuentes de Ni-63 recogidas a sus clientes se efectuaba a través de Enresa al no ser posible el envío de las fuentes a [REDACTED], que es el fabricante de los equipos [REDACTED], porque dicha empresa había desaparecido, como se ha expuesto anteriormente. \_\_\_\_\_

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 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 CSN a ocho de marzo de dos mil dieciséis.



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

CONFORME.

10/03/2016.

