

90 70 13

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el diez de agosto de dos mil dieciséis en **Papeles y Cartones de Europa, SA, EUROPAC**, sita en [REDACTED] Alcolea de Cinca (Huesca).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de procesos (medida y control de gramaje de papel), con autorización vigente (MO-4) concedida por Resolución de 4-09-02 de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Economía, y Modificación aceptada por el CSN de 26-10-15.

La inspección fue recibida por D^a. [REDACTED], Responsable de Calidad y Medioambiente de Planta de Papel Alcolea, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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 un equipo marca [REDACTED], mod [REDACTED], con una fuente sellada de Kr-85, nº KR-1528, de 14.8 GBq (400 mCi) el 28-09-12, para medida en continuo de gramaje (peso en gramos por unidad de superficie, g/m²). _____
- Los accesos a las zonas adyacentes al equipo estaban señalizados según el riesgo de exposición a la radiación y controlados con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado. _____

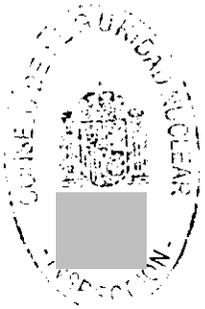


SN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- El marcado y etiquetado del equipo eran los reglamentarios. _____
- La posición del obturador estaba indicada por señalización luminosa (roja = abierto, verde = cerrado). _____
- El haz directo de radiación era inaccesible: en operación porque no existe espacio físico de acceso y con el equipo fuera de la banda de medida o con la línea parada porque el obturador se cierra automáticamente. _____
- El resumen de las normas de seguridad radiológica estaba en las proximidades del equipo. _____
- Los niveles de radiación medidos en las inmediaciones transitables del equipo, con obturador abierto y con el equipo en posición de trabajo, eran $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$. _____
- Constaba una licencia de Supervisor, compartida con la IRA-1406 (Fábrica de Europac en Dueñas, Palencia). _____
- La formación continua de los operarios de máquinas y mantenimiento sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en los últimos 2 años (últimas sesiones el 3-12-15, 4-12-15 y 27-01-16). _____
- La clasificación radiológica del Supervisor y operarios de máquinas y mantenimiento, en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo, era de no expuestos, porque los niveles de radiación ambiental y el factor de permanencia de los trabajadores en su entorno hacían muy improbable que las dosis equivalentes recibidas superen el límite de dosis del público (1 mSv/a). _____
- Disponían de 2 dosímetros de área colocados junto al equipo, leídos mensualmente. Los datos disponibles demostraban que las dosis equivalentes potenciales eran similares al fondo radiológico natural. _____
- Tenían un monitor de vigilancia de la radiación, marca _____, mod. _____
- El monitor es adecuado para medir el tipo y energía de la radiación esperable en la instalación ya que el Kr-85 emite principalmente partículas beta de $E_{\text{máx}} = 687 \text{ keV}$, con alcance máximo en aire de 195.5 cm , y con riesgo de producir radiación de frenado (Bremsstrahlung) si en su recorrido interaccionan con materiales de alto número atómico, Z. _____
- La última calibración del monitor se realizó en un laboratorio legalmente acreditado _____ el 6-11-12). Los resultados eran válidos porque el factor de calibración ($H_{\text{ver}}/H_{\text{med}}$) estaba entre 0.8 y 1.2 (exactitud $\geq \pm 20\%$). _____



SN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Página 3 de 5

- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. No contenía todos los datos relevantes, ya que faltaban algunas intervenciones de asistencia técnica y las sesiones de formación continua. Figuraba el nombre y firma del Supervisor en todos los registros. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. _____
- Desde la última Inspección constaban intervenciones de asistencia técnica en el escáner (preventivo cada 2 meses). Las habían realizado una entidad autorizada (_____, OAR-0034). El certificado de cada intervención incluía la información preceptiva (Especificación nº III.G.24 de la Instrucción IS-28): (a) Identificación del equipo, de los elementos del mismo que se revisen y de las revisiones efectuadas; (b) Resultados obtenidos; y (c) Firma del personal que lo ha llevado a cabo. _____
- Los certificados de intervención del equipo radiactivo _____ Inc. estaban emitidos por _____ desde el 10-06-15, la cual no consta que tenga autorización para ello. Según información recabada de internet (_____), _____ había adquirido el negocio de los sistemas de automatización de procesos de _____ el 1-04-15. _____
- No tenían un procedimiento para analizar y corregir, si procede, las recomendaciones que hace la empresa de asistencia técnica en cada intervención de mantenimiento, dentro de la mejora continua de la instalación radiactiva. _____
- Los sistemas de seguridad radiológica del equipo (señalización, parada de emergencia, niveles de radiación ocupacional y de verificación de cierre efectivo del obturador) se habían verificado mensualmente. _____
- Realizaban diariamente la limpieza de la ventana del detector del escáner. Disponían de un procedimiento escrito para realizar de forma segura dicha limpieza ("Procedimiento de limpieza del escáner de Pope", ref. ITR-220-03, rev. 0-0), remitido al CSN el 27-11-12, con registros de cada operación. _____
- La hermeticidad de la fuente de Kr-85 no se puede comprobar durante la operación utilizando frotis porque al ser un gas inerte más pesado que el aire, en caso de fuga no dejaría rastro material que pueda ser detectado con un frotis. No obstante, las potenciales fugas de gas se comprobaban con un método indirecto, haciendo medidas electrónicas en las intervenciones de asistencia técnica. _____



DESVIACIONES

- El Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva no contenía todos los datos relevantes del funcionamiento de la instalación, ya que faltaban algunas intervenciones de asistencia técnica y las sesiones de formación continua (Especificación I.8 de la IS-28 y Arts. 69 y 71 del RD 1836/1999). _____

OBSERVACIONES

- Los certificados de intervención del equipo radiactivo [REDACTED] estaban emitidos por [REDACTED] desde el 10-06-15. No consta que dicha empresa disponga de autorización para realizar la asistencia técnica de dichos equipos radiactivos. _____
- No tenían un procedimiento para analizar y corregir, si procede, las recomendaciones que hace la empresa de asistencia técnica en cada intervención de mantenimiento. El titular se comprometió a incorporar las recomendaciones de cada certificado de intervención en su sistema informático SAP para su seguimiento hasta el cierre, como una acción de mejora continua de la instalación radiactiva (Art. 8.3 del RD 1836/1999). _____

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 dieciséis de agosto 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 del titular de la instalación para

SN



**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

