



## ACTA DE INSPECCION

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

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

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de equipos radiactivos para control de procesos (medida y control de gramaje de papel), cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 4-09-02 de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Economía.

Que la inspección fue recibida por D<sup>a</sup>. [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.

Que 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.

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

- 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 no se había realizado en los últimos 2 años. \_\_\_\_\_
- 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



SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 5

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 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_
- 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 \_\_\_\_\_ = 687 keV, con alcance máximo en aire de 195.5 cm, y con riesgo de producir radiación de frenado \_\_\_\_\_ 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), e indicaba que el factor de calibración (Hverdadera/Hmedida) frente a tasas de dosis equivalente de radiación gamma emitida por una fuente patrón de Cs-137 estaba dentro del rango aceptable (entre 0.8 y 1.2). \_\_\_\_\_
- Tenían un equipo marca \_\_\_\_\_ mod. \_\_\_\_\_, con una sola 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/m<sup>2</sup>). \_\_\_\_\_
- Habían sustituido el equipo y la fuente en fecha 12-11-13. Tenían los certificados de actividad, hermeticidad y clasificación ISO 2919 de la fuente, declaración de traslado entre Estados de la CE (Reglamento Euratom nº 1493/93), requeridos en la especificación I.5 de la Instrucción IS-28. \_\_\_\_\_
- El modelo de sensor instalado no se correspondía con el que consta en la autorización de instalación radiactiva, marca \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_ que dispone de dos fuentes de Kr-85 de 14.8 GBq (400 mCi). Se manifestó que solicitarían al CSN aceptación de la modificación de la Especificación 5ª para que recoja el equipo radiactivo que está instalado. \_\_\_\_\_
- La asistencia técnica del equipo (mantenimiento preventivo o correctivo que afecte a un sistema de seguridad) la realizaba cada 2 meses una entidad autorizada \_\_\_\_\_, OAR-0034). Los certificados de intervención incluían: (a) comprobación del correcto funcionamiento de todos los enclavamientos y sistemas de seguridad; y (b) resultado de las pruebas de



SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 5

aceptación establecidas por el fabricante, dirigidas a garantizar su conformidad con las normas que le sean de aplicación. \_\_\_\_\_

- Había participado un técnico extranjero. Tenían copia del certificado de acreditación por el fabricante. \_\_\_\_\_
- No tenían un procedimiento para analizar y corregir, si procede, las recomendaciones que hace la empresa de asistencia técnica durante el mantenimiento preventivo, 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. No constaba ningún sistema de seguridad averiado o desconectado desde la última Inspección. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_
- 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. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. \_\_\_\_\_
- El desmontaje, traslado a un almacén temporal y nuevo montaje del cabezal emisor no era necesario realizarlo periódicamente para el mantenimiento. \_\_\_\_
- El mantenimiento en las proximidades del equipo se realizaba bajo la dirección del Supervisor y con obturador cerrado. \_\_\_\_\_
- Es necesario realizar intervenciones frecuentes en el cabezal o en sus inmediaciones. 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, y de registros de cada operación. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_



- El marcado y etiquetado del equipo eran los reglamentarios. \_\_\_\_\_
- Los niveles de radiación medidos en las inmediaciones transitables del equipo, con obturador abierto y con el equipo en posición de trabajo, eran  $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$ .

#### DESVIACIÓN

- La formación continua de los operarios de máquinas y mantenimiento sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia no se había realizado en los últimos 2 años (Especificación I.7 de la Instrucción IS-28). \_\_\_\_\_
- Tenían un equipo radiactivo que no se corresponde con el equipo recogido en la Especificación 5ª. Se manifestó que solicitarían al CSN una aceptación de modificación de la instalación radiactiva para actualizar dicha Especificación 5ª.

#### OBSERVACIÓN

- No tenían un procedimiento para analizar y corregir, si procede, las recomendaciones que hace la empresa de asistencia técnica durante el mantenimiento preventivo, dentro de la mejora continua de la instalación radiactiva (Art. 8.3 del RD 1836/1999). \_\_\_\_\_

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 veintisiete de agosto 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 **EUROPAC** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.





Papeles y Cartones de Europa, S.A.



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL  
ENTRADA 15255  
Fecha: 18-09-2015 12:50

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
C/ Justo Dorado Dellmans, 11  
28040-Madrid

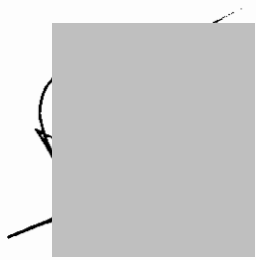


En Alcolea de Cinca, a fecha 9 de septiembre de 2015

**Asunto:** Remisión de Acta de Inspección  
**Referencia:** CSN/AIN/22/IRA-1354/15

Muy Sres. Nuestros:  
Adjunto remitimos el Acta de Inspección firmada.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente.



D. [Redacted]  
Director Planta Alcolea

[Redacted footer text]

Inscrito en el Reg. Merc. de Palencia, Tomo 227, Folio 208, Hoja P. 2.350, Inscripción 1ª, C.I.F. A.341.58824