

## ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED], funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que el día 28 de setiembre de 2016 se ha personado en Torraspapel SA, en [REDACTED] Sant Joan les Fonts (Garrotxa) provincia de Girona. Esta instalación dispone de autorización de modificación concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya de fecha 10.07.2013.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto el control anual de la instalación radioactiva.

La inspección fue recibida por [REDACTED], Técnico de Mantenimiento y supervisor, y por [REDACTED] Vilarrodona, Técnico de Mantenimiento y supervisor, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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 la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada de acuerdo con la legislación vigente y disponía de medios para establecer un acceso controlado.

### **Nave Beloit – máquina estucadora**

- En la máquina estucadora, en las Plataformas F1 y F2, se encontraba instalado un equipo de la firma [REDACTED], equipado con 2 sensores de medida modelo [REDACTED], provisto cada uno de ellos de una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 de 9,25 GBq de actividad máxima, en cuyas placas de identificación se leía:

- Plataforma F1: model [REDACTED], 9,25 GBq Kr-85, Fecha medida 05-12, K-2755-P.

- Plataforma F2: model [REDACTED] 9,3 GBq Kr-85, Fecha medida 02-15, K-2890-P.

- En la máquina estucadora, en las Plataformas F3, F4 y F5, se encontraba instalado un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], equipado con 3 sensores de medida modelo [REDACTED] provisto cada uno de ellos de una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 de 9,25 GBq de actividad máxima, en cuyas placas de identificación se leía:

- Plataforma F3: modelo 07 S-11, Isótopo Kr-85, Actividad 9,3 GBq, Fecha medida 06-00, nº serie K-1742-P.
- Plataforma F4: modelo 07 S-11, Isótopo Kr-85, Actividad 9,3 GBq, Fecha medida 02-00, nº serie K-1733-P.
- Plataforma F5: modelo 07 S-11, Isótopo Kr-85, Actividad 9,3 GBq, Fecha medida 02-00, nº serie K-1732-P.

#### Nave Thiry – máquina de papel

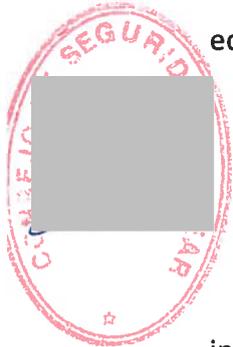
- En la máquina de fabricación de papel, en la zona “pope”, se encontraba instalado un equipo de la firma [REDACTED], equipado con el siguiente sensor:

- 1 sensor de medida de gramaje modelo [REDACTED] instalado en la zona pope, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 de 14,8 GBq de actividad máxima, en cuya placa de identificación se leía: Radionucleido Kr-85, No. Modelo fuente: [REDACTED] No. Serie fuente KR-1637, actividad 14,8 GBq, fecha 27.08.15.

- En la máquina de fabricación de papel, en la zona “speed-sizer”, se encontraba instalado un equipo de la firma [REDACTED] equipado con los siguientes sensores:

- 1 sensor de medida de gramaje modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85 de 14,8 GBq de actividad máxima, en cuyas placas de identificación se leía: Radionucleido Kr-85, No. Modelo fuente: [REDACTED] No. Serie fuente KR-1675, actividad 14,8 GBq, fecha 23.03.16.
- Los sensores de contenido de ceniza modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Fe-55 de 7,4 GBq de actividad máxima, en cuya placa de identificación se leía: modelo [REDACTED] isótopo Fe-55; actividad 7,4 GBq; fecha 8.05.2013; s/n FE1172.

- Las fuentes de los equipos Valmet situados en la máquina de papel, zona “pope” y zona “speed-sizer”, de la nave Thiry, con números de serie KR-1637 y KR-1675, fueron instaladas en fecha 08.07.2016 por técnicos de Metso Automation. Se adjunta como Anexo I una copia de los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las nuevas fuentes.



- En un extremo de la nave Thiry se encontraba una dependencia denominada "Material de Seguridad". Disponía de un armario provisto de llave en cuyo interior se almacenan las fuentes radiactivas en caso de necesidad. En el momento de la inspección se encontraban almacenadas las fuentes de Kr-85 sustituidas, con números de serie KR-1112 y KR-1140.

- Dicha dependencia dispone de ventilación con salida al exterior.

### General

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas.

- Estaban disponibles los certificados de fabricación de los equipos radiactivos de la firma [REDACTED] y [REDACTED] la descripción técnica de los equipos de la firma [REDACTED]

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza periódicamente el control de hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de Fe-55 y el control de los niveles de radiación del equipo en que está instalada la mencionada fuente. El 27.09.2016 realizaron la prueba correspondiente a la fuente nº FE1172; estaba disponible el parte de trabajo emitido por el técnico de [REDACTED]

- Los supervisores de la instalación realizan la revisión de los equipos radiactivos, desde el punto de vista de la protección radiológica y la comprobación de los niveles de radiación en las zonas de influencia de los equipos, según un protocolo escrito. Las últimas revisiones son del 18.03.2016 y 08.09.2016.

- Habían establecido un contrato de mantenimiento con [REDACTED] para la revisión de los equipos radiactivos de la marca [REDACTED]. La última revisión fue efectuada en fecha 15.09.2016.

- Habían establecido un contrato de mantenimiento con [REDACTED] para la revisión de los equipos radiactivos de las marcas [REDACTED] y [REDACTED]. La última revisión fue efectuada en fecha 22.09.2016.

- De los niveles de radiación medidos en los alrededores de los equipos radiactivos no se deduce que puedan superarse, en condiciones normales de funcionamiento, los límites anuales de dosis establecidos.

- Estaban disponibles los siguientes equipos de detección y medida de los niveles de radiación:

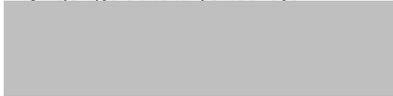
- Uno portátil de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], Type 433 A, nº 2572, calibrado por el [REDACTED] el 21.03.2013, con una fuente de verificación de Sr-90/Y-90 de 185 kBq (5 µCi).
- Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] Alarm monitor, nº de serie 71389, calibrado por el [REDACTED] el 21.03.2013.

- Estaban disponibles los certificados de calibración de dichos equipos de detección.
- Estaba disponible el programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación. Ambos detectores se verifican semestralmente, siendo las últimas verificaciones del 18.03.2016 y 08.09.2016.
- Estaban disponibles dos licencias de supervisor aplicadas a la instalación.
- Estaban disponibles 10 dosímetros de termoluminiscencia: 7 para el control dosimétrico de las zonas de influencia radiológica de los equipos radiactivos y 2 para el control dosimétrico de los supervisores.
- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] para la realización del control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros. Se mostró a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de julio de 2016.
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.
- Estaba disponible, actualizado, el diario de operación de la instalación radiactiva.
- En lugares visibles junto a los diferentes equipos radiactivos se encontraban las normas a seguir tanto en funcionamiento normal como en caso de emergencia.
- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios.

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya a 29 de setiembre de 2016.

**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Torrassapel SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

TORRASPAPEL,S.A.



Generalitat de Catalunya  
Direcció General d'Energia, Mines i  
Seguretat Industrial

Número: 0298E/13729/2016 ✓  
Data: 13/10/2016 13:05:43

Registre d'entrada

Generalitat de Catalunya  
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives  
Pamplona, 113.  
08018 Barcelona

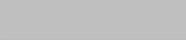
Assumpte: Acta d'inspecció CSN GC/AIN/39/IRA/0459-B/2016

Senyors,

Els faig arribar l'acta original signada i amb les manifestacions que s'han cregut oportunes.

Rebin una cordial salutació,



Supervisor amb llicència IR núm. 

Sant Joan les Fonts, 10 d'octubre de 2016

TRÀMITE:

En conformitat amb tot el manifestat a l'acta d'inspecció.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

[REDACTED]  
Llicència IR núm. [REDACTED]

Sant Joan les Fonts, 10 d'octubre de 2016.