



## ACTA DE INSPECCION



D. [REDACTED]; Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

**CERTIFICA:** Que se ha personado día diecinueve de febrero del año dos mil quince, en la factoría de la Papelera de Brandía S.A., sita en la calle [REDACTED] de Santiago de Compostela.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a medida de humedad y gramaje de papel en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de Autorización para la Construcción y Puesta en Marcha, concedida por la Dirección General de la Energía, con fecha de veintiuno de septiembre de mil novecientos noventa.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED]; Director de Producción y Supervisor de la Instalación Radiactiva, quien, informado sobre la finalidad de la misma, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la 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 y 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 por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:



### Especificaciones técnicas de aplicación.-

- Campo de aplicación.- Control de proceso en la línea de producción mediante un equipo emisor provisto de una fuente radiactiva encapsulada. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II B y C, y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III E.-----

### Equipo controlador.-

- Se dispone de un sistema de medición de humedad y gramaje de la firma [REDACTED], tipo 4012, nº de serie 90-5840, para el control del proceso industrial de fabricación de papel.-----

- El equipo medidor está provisto una fuente radiactiva encapsulada de Promecio-147, de la Firma [REDACTED]; tipo VZ-1407/001, ISO 33222, con el nº de Serie TS-597, de 3,7 GBq ( 100 mCi ) de actividad a fecha de calibración de 5 de julio de 2011. La fuente instalada fue suministrada por la firma [REDACTED] GmbH de [REDACTED] de Alemania e instalada por técnicos de la citada firma en fecha de 5 de agosto de 2011.-----

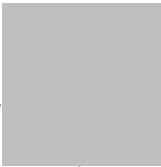
- El equipo medidor está instalado en la línea de producción de la fábrica, entre el extremo final de la máquina de papel y el sistema óptico de control de imperfecciones en la lámina de papel, previo a la máquina de bobinado.-----

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva nº de Serie TS-597, actualmente instalada, emitido por la firma [REDACTED] GmbH en fecha de 8 de Julio de 2011.-----

- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado las pruebas de hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada, nº de Serie TS-597, en las fechas de 20 de diciembre de 2011, 12 de junio y 11 de diciembre de 2012, 11 de julio y 19 de diciembre de 2013, y 23 de junio y 19 de diciembre de 2014.-----

- Consta que el supervisor lleva a cabo la verificación del perfil radiológico del entorno del equipo medidor con periodicidad semestral.-----

- Consta que personal técnico de la firma [REDACTED] ha llevado a cabo las revisiones semestrales programadas de los componentes mecánicos y eléctricos de la máquina de control de gramaje, así como el chequeo de todas las funciones de





seguridad del sistema que incorpora la fuente de Pm-147 que en encontraban en orden, en las fechas de 5 de agosto y 23 de diciembre de 2011, 23-24 de agosto y 26-27 de diciembre de 2012, 6 y 7 de agosto y 26 y 27 de diciembre de 2013, y 11 y 12 de agosto y 29 y 30 de diciembre de 2014.-----



- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 1223, que dispone de certificado de calibración expedido por el fabricante en fecha de 30 de septiembre del año 2009. Consta que el equipo había sido calibrado por la firma [REDACTED] en las fechas de 31 de mayo de 2010, 24 de mayo de 2011, 25 de junio de 2012, 11 de julio de 2013 y 24 de junio de 2014.-----

- Había instalado como monitor de área un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nº serie 2128584, que dispone de certificado de calibración expedido por el fabricante en fecha de 10 de febrero de 2005. El equipo es verificado por el supervisor.-----

- La instalación estaba debidamente señalizada y disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado. Había instalados, en un lateral del equipo medidor, unos testigos luminosos para indicación de obturador abierto y cerrado. Había instalada una barandilla perimetral.-----

- Había instalado un sistema de extinción de incendios que consta de extintores y mangueras.-----

- El equipo medidor es un autómatas gestionado por un sistema informático instalado en el área de control acristalada, ubicada al final de la línea de producción y desde la cual se tiene control visual del puente soporte del equipo medidor. En un lateral de la consola de mando, estaban expuestas las normas de operación con el equipo, el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia.-----

- La instalación dispone de un espacio reservado en la zona del almacén de cogeneración. El recinto está destinado para almacenar el cabezal emisor de la instalación radiactiva en el hipotético caso de tener que ser retirado de su ubicación dentro de la máquina de control de gramaje. La zona de ubicación de este espacio cerrado es de tránsito ocasional.-----

- El Sr [REDACTED] manifiesta a la Inspección que la actividad de la fuente actualmente instalada va a decaer al límite de emisión recomendado por el fabricante, y que, en dependencia de la estadística de conteo y posibilidad de ajuste



del sistema medidor, en la revisión técnica prevista para el próximo mes de agosto se adoptará la decisión de su recambio o diferirlo tras la siguiente revisión de diciembre.-----



### Personal.-

- El Supervisor de la instalación dispone de un dosímetro personal de termoluminiscencia, procesado por la firma [REDACTED]. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en la ficha dosimétrica individual. Los recambios se realizan con regularidad.-----

- Consta que la revisión médica, correspondiente al año 2014, de la persona profesionalmente expuesta a radiaciones ionizantes se había llevado a cabo por el servicio médico de [REDACTED].-----

- Estaba disponible la Licencia de Supervisor de la instalación, a nombre del Sr. [REDACTED]; con vigencia hasta la fecha de 1 de abril del año 2015. Se habían iniciado los trámites para su renovación.-----

### Diario y procedimientos.-

- Estaba disponible y al día el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en fecha de 26 de julio de 1990. La cumplimentación del mismo refleja la actividad administrativa de la instalación, las operaciones de revisión y mantenimiento de los equipos, las calibraciones y verificaciones de los equipos para la detección y medida de radiación, las pruebas de hermeticidad, los perfiles radiológicos periódicos del entorno del equipo medidor y la gestión dosimétrica personal.-----

- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la Instalación radiactiva que estaban actualizados en el año 2010. Una copia de los citados documentos estaba incluida en la carpeta expuesta en el lateral de la consola de mando, junto con las normas de operación con el equipo.-----

- Se tiene establecido desde el año 2009 un plan de formación de refresco para todo el personal de la línea de producción, que se viene cumpliendo con periodicidad bienal.-----

- Consta que, en fechas de 11, 21 y 29 de octubre de 2013, se han desarrollado tres jornadas de formación específicas en riesgo radiológico, protección radiológica, supuestos concretos y actuaciones en el plan de emergencia de la instalación, con una carga lectiva de dos horas cada una. Consta el programa



impartido y las firmas por 31 trabajadores de acuse de recibo de información y de asistencia a las sesiones de formación celebradas.-----

- Se tiene establecido un programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación interna semestral y una calibración cada cuatro años. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento del equipo de detección y medida de la radiación instalado como monitor de área.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil catorce, en fecha de 19 de febrero del año 2015.-----

**DESVIACIONES.-** No se detectan.-----

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, la referida autorización y las especificaciones que resultan de aplicación en la Instrucción del CSN IS-28, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a veinticuatro de febrero del año 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 la Factoría Papelera de Brandía S.A., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Participante en el curso teórico*

*Con el contenido del Acta*



**PAPELERA DE BRANDIA S.A.**



*Supervisor de la instalación.*

