

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 el día siete de septiembre del año dos mil diez, en la factoría de Financiera Maderera, S.A. (FINSA), sita en Paraíso, Padrón, provincia de A Coruña.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a medidas de nivel y a medidas de densidad para control de procesos industriales, mediante la utilización de fuentes radiactivas encapsuladas y un equipo generador de rayos X, en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones:

Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de veinticuatro de mayo de mil novecientos noventa.

Cuarta Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria de la Consellería de Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de siete de julio de dos mil ocho.

Comunicación sobre la corrección de errores en la especificación nº 7 de la Resolución para la Cuarta Modificación de la instalación radiactiva, emitida por la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas en fecha de 17 de marzo de 2010.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED] Director de la Factoría, y la Sra. [REDACTED] Supervisora de la instalación, quienes, informados sobre la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Que 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.

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:

Corrección de errores en la Autorización de la IRA (AMO-04).-

- Se dispone de la corrección de errores advertidos en la especificación nº 7 de la versión en gallego de la Autorización para la cuarta Modificación de la Instalación Radiactiva, emitida por la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Industria y Comercio de la Xunta de Galicia en fecha de diecisiete de marzo de dos mil diez.-----

- Los errores corregidos en la especificación nº 7 son:-----

- Se dispone de tres equipos medidores de nivel de la firma [REDACTED] y un equipo de laboratorio medidor de densidad que ya estaban autorizados en resoluciones previas. A estos equipos se había sumado en la última resolución la autorización del equipo de la [REDACTED].-----
- En la especificación nº 7 de la resolución solamente se citaban dos equipos medidores de nivel de los tres ya autorizados y existentes.-----
 - La combinación de actividades de las fuentes resultaba diferente en cada equipo.-----
 - No figuraba entre los equipos autorizados la combinación correspondiente al equipo medidor de nivel instalado en el digestor de la línea [REDACTED] que consta de un emisor superior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED], una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED], número de serie A-662, con una actividad de 740 MBq (20 mCi) a fecha de octubre de 1980, y otro inferior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED], una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED], número de serie G-815, con una actividad de 1,48 GBq (40 mCi) a fecha de octubre de 1980.-----
 - Se cita corregido: "Un equipo medidor de nivel de la firma [REDACTED] provisto de 2 fuentes radiactivas encapsuladas de Cs-137 de 1,48 GBq (40 mCi) y de 0,74 GBq (20 mCi) de actividad nominal máxima".-----



Dependencias y equipamiento.-

- La instalación dispone de siete cabezales emisores que incorporan fuentes radiactivas y un equipo emisor de rayos X:-----

- Seis cabezales emisores que incorporan fuentes radiactivas están instalados en los digestores de astilla para la medida de nivel.-----
- Un equipo que incorpora una fuente radiactiva está instalado en el laboratorio para la medida de densidad en muestras de tablero.-----
- Un perfilómetro medidor de densidad en continuo que utiliza como emisor un tubo de rayos X está instalado en la línea de producción de tablero MDF-2 -----

- Todos los equipos estaban instalados. La distribución de los citados equipos en la planta industrial y en el laboratorio es como se describe a continuación:-----

Digestores de astilla.

- Tres equipos medidores de nivel de la firma [REDACTED] que constan; cada uno de ellos, de dos conjuntos emisor-detector, instalados en los digestores de astilla previos a los desfibradores: Tres fijos ubicados en la posición superior para detección simple de alto nivel y tres ubicados en la posición inferior que se desplazan en vertical sobre los cuerpos de los digestores, para detección en continuo del nivel de astilla.-----

- Línea MDF 1.

- Un emisor superior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED] una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED] número de serie A-662, con una actividad de 740 MBq (20 mCi) a fecha de octubre de 1980, y otro inferior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED] una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED] número de serie G-815, con una actividad de 1,48 GBq (40 mCi) a fecha de octubre de 1980. Dosimetría de área nº 1 a 8.-----

- Línea MDF 2. Desfibrador de la capa interna.

- Un emisor superior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED] con el nº de serie A-1392, una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED], número de serie 5995GQ, con una actividad de 740 MBq (20 mCi) a fecha de 10 de marzo de 1998, y otro inferior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED] con el nº de serie G-1760, una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED] número de serie

4573GQ, con una actividad de 1,9 GBq (50 mCi) a fecha de 6 de marzo de 1998. Dosimetría de área nº 29 a 36.-----

Línea MDF 2. Desfibrador de la capa externa.

- Un emisor superior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED] con el nº de serie A-1140, una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED] número de serie 0734GH, con una actividad de 370 MBq (10 mCi) a fecha de 4 de abril de 1989, y otro inferior que aloja, en un contenedor tipo [REDACTED] con el nº de serie G-1156, una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED], número de serie 9968GF, con una actividad de 1,9 GBq (50 mCi) a fecha de 22 de febrero de 1989. Dosimetría de área nº 21 a 28.-----

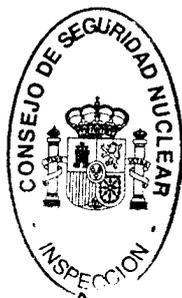
Perfilómetro.- Línea MDF 2

- Un equipo medidor de densidad en continuo, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie MI02252, que utiliza como emisor un tubo de rayos X que emite un haz de rayos X en oblicuo en el sentido de la marcha del tablero, capaz de funcionar a 100 Kvp y 15 mA de tensión e intensidad máximas. El equipo está instalado en la línea de producción de tablero MDF-2, en una sección tras la prensa.-----
 - Los parámetros de trabajo habitual son 60 Kvp y 15 mA y la apertura del haz de rayos X es de 10°.-----
 - Se trata de un equipo medidor de densidad de tablero en continuo que realiza un barrido transversal mediante un haz de rayos X que incide en oblicuo en el sentido de la marcha del tablero.-----
 - El equipo está instalado sobre un sistema puente sobre la línea de producción en una sección entre la salida de la prensa y el corte de tablero.--
 - La Instalación se llevó a cabo por personal técnico de la firma [REDACTED] en la fecha de 4 de abril de 2008.-----
 - Esta zona dispone de vallado y señalización luminosa de funcionamiento, con puertas para limitación de acceso. Dispone de interruptores de emergencia y de corte de exposición por apertura de la puerta del vallado.-----
 - Dosimetría de área nº 37 a 40.-----

Laboratorio.

- Un equipo medidor de densidad, perfilómetro, de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 207-1-90, provisto de un portafuentes [REDACTED] modelo [REDACTED] que alberga una fuente radiactiva encapsulada

de Am-241, de la firma [REDACTED] tipo X 103, de 3,7 GBq (100 mCi) de actividad a fecha de 26 de febrero de 1990, instalado en el laboratorio de la factoría, sito en un lateral de la nueva línea de producción. Dosimetría de área nº 19 y 20.-----



- Las áreas de la instalación estaban señalizadas de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y disponían de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----

- Se dispone de una red contraincendios.-----

Recinto de almacenamiento.

- La instalación dispone de un recinto de almacenamiento, que consta de un foso construido en hormigón y cierre con una tapa de acero de 2,5 cm de grosor, ubicado en la sala de la nave identificada como filtro de prensa. El recinto está destinado para almacenar los cabezales emisores de la instalación radiactiva en el caso de tener que ser retirados de su ubicación en las líneas de producción. La zona de ubicación es de tránsito ocasional. En el momento de la inspección el foso estaba vacío.-----

Programa de mantenimiento preventivo.

- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado, en fechas de 14 de marzo de 2007, 4 de marzo de 2008, 4 de marzo de 2009 y 3 de marzo de 2010, las pruebas de hermeticidad y mediciones del entorno radiológico de todas las fuentes radiactivas instaladas.-----

- Consta que se llevan a cabo con periodicidad semestral las medidas de niveles de radiación en el entorno de todos los equipos emisores.-----

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad, correspondientes a las fuentes radiactivas encapsuladas instaladas.-----

- Estaba disponible el certificado instalación y puesta en marcha del equipo medidor de densidad modelo [REDACTED] expedido por la firma [REDACTED] en la fecha de 1 de septiembre de 2008, y en el que se incluye la verificación de la instalación y de los dispositivos de control radiológico.



- Consta que personal técnico de la firma [REDACTED] e Italia ha realizado las operaciones de mantenimiento periódico del equipo medidor de densidad en la fecha de 28 de agosto de 2010.-----

- Se dispone de un procedimiento para verificar el correcto funcionamiento de los equipos que incluye verificaciones de la señalización, del correcto funcionamiento de las indicaciones luminosas, sistemas de enclavamiento de seguridad, estado de limpieza y lubricación de guías de desplazamiento del conjunto emisor detector y sistemas de extinción de incendios. Las verificaciones son mensuales y complementarias a las realizadas por las empresas externas.-----

- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] nº serie 909, con sonda [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 5084, que dispone de certificado de calibración expedido por el laboratorio de metrología de radiaciones del [REDACTED] en las fechas de 28 de marzo de 2006 y 24 de marzo de 2010. Consta que el equipo ha sido verificado por la firma [REDACTED] en fechas de 15 de abril de 2008 y 11 de marzo de 2009.-----

Personal y licencias.-

- Se dispone de cinco dosímetros personales para el control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto de la instalación, procesados por la firma [REDACTED]. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales.-----

- Se dispone de treinta dosímetros, instalados como dosímetros de área, todos ellos también procesados por la firma [REDACTED]. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos.-----

- Consta que las revisiones médicas, correspondientes al año 2009, de las cinco personas profesionalmente expuestas se han llevado a cabo por el Servicio Médico de [REDACTED].-----

- - Había disponibles dos licencias de Supervisor, a nombre de:-----

- [REDACTED], con vigencia hasta el día 31 de marzo del 2010. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED], con vigencia hasta el día 9 de marzo del 2015.-----

- El Sr. [REDACTED] que disponía de licencia de supervisor con vigencia hasta el día 31 de marzo del 2010, ha causado baja por jubilación. Consta que, en fecha de 4 de febrero de 2010, se había comunicado esta baja al CSN.-----

- Había disponibles tres licencias de Operador, a nombre de los Sres.:-----

- [REDACTED] con vigencia hasta el día 31 de marzo del 2010. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] con vigencia hasta la fecha de 14 de septiembre del 2011.-----
- [REDACTED] con vigencia hasta la fecha de 9 de noviembre del 2011.-----

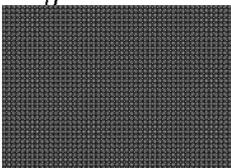
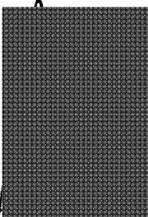
Diario y Procedimientos.-

- Estaba, disponible y al día, el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 11 de septiembre de 1989. Presentaba anotaciones que reflejan las actividades desarrolladas en la misma.-----

- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, actualizado en su tercera revisión en el enero de 2008 con motivo de la cuarta modificación de la Instalación. Consta que se han facilitado copias y dado explicación del mismo a los cinco jefes de turno.-----

- Estaba revisado y actualizado el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la Instalación. Se había sustituido la Instrucción Técnica complementaria sobre Notificación de Sucesos por la IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, como anexo del Plan de Emergencia, manteniendo los formatos de comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC-12. Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se había implementado un protocolo de comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los trabajadores de la factoría relacionados con la instalación radiactiva.-----

- Se había recibido la circular informativa nº 4/2000, remitida por el CSN, relativa al contenido del Plan de Emergencia Interior de la Instalación Radiactiva (PEI). Han consultado la Guía de seguridad del CSN nº 7.10 y han considerado operativo el incluir la revisión del PEI de la IRA como anexo al PEI de la factoría e integrar el riesgo radiológico de cada zona en las fichas de intervención de cada sección en la que hay instalados equipos emisores.-----





- Se tiene establecido, desde hace seis años, un plan de formación del personal propio que incluye los operadores con licencia, jefes de turno de la factoría, personal de mantenimiento mecánico y eléctrico. El plan de formación e información tiene un programa con un módulo de riesgo radiológico que acredita a este personal para acceso e intervención en las zonas donde están instalados los equipos. El plan de formación incluye al personal de las empresas auxiliares y personal de nueva incorporación. Consta el programa impartido y las firmas de acuse de recibo de documentación y asistencia a las sesiones de formación celebradas en: mayo de 2007, en febrero y marzo de 2008, y agosto de 2009. En las sucesivas sesiones celebradas en fecha de 24 de noviembre de 2009, 14 y 21 de abril de 2010 y 19 de mayo de 2010, asistieron un total de 73 trabajadores encargados técnicos y personal de mantenimiento mecánico y eléctrico y producción. Consta que se había explicado y facilitado copia de la revisión del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia.-----

- Estaba disponible el procedimiento de intervención en áreas de influencia de la instalación radiactiva que se facilita a las empresas externas que desarrollan trabajos en la planta. Este documento está incluido en el informe de comunicación de riesgos.-----

- En cumplimiento de la ITC nº 13, se había establecido un programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación anual y una calibración alterna cada cuatro años.-----

- 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 nueve, en fecha de 9 de febrero del año 2010.-----

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 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999, (modificado por RD 35/2008) 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 Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administraciones Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a cuatro de octubre del año dos mil diez.-----



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la factoría de Financiera Maderera S.A. en Paraíso-Padrón, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.