



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 personó el día treinta de junio del año dos mil diecisiete, en la factoría de Financiera Maderera, S.A. (FINSA), Centro OREMBER, sita en [REDACTED] de San Ciprián de Viñas, Orense.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, destinada a medidas de nivel y a medidas de densidad en la fabricación de tablero de fibra, mediante la utilización de fuentes radiactivas encapsuladas, cuya autorización vigente (MO 03) fue concedida por la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de 29 de abril de 2010. Posteriormente, a instancias del titular, el Consejo de Seguridad Nuclear emitió en fecha de 14 de septiembre de 2015 una notificación de aceptación expresa de modificación sobre la citada autorización.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] Supervisora de la Instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

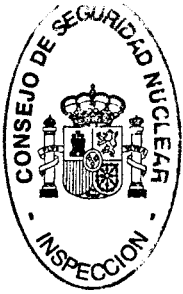
La representante del Titular de la instalación fue advertida previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física 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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

1.-Especificaciones técnicas de aplicación.

- Campo de aplicación.- Control de procesos en la línea de producción mediante equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas. 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.-----

2.- Dependencias y equipamiento.



- La instalación dispone de tres equipos que incorporan fuentes radiactivas y un equipo generador de rayos X:-----

Dos equipos para la medida de nivel instalados en el digestor de astilla y un equipo para la medida de densidad instalado en el laboratorio.-----

Un perfilómetro medidor de densidad que utiliza como emisor un tubo de rayos X, instalado en la línea de producción de tablero.-----

- Todos los equipos se encontraban instalados y en condiciones de funcionamiento.-
- El día de la visita de la Inspección la línea de producción de tablero estaba parada por una operación de mantenimiento programado en la zona de los desfibradores.

2.1. Digestor de astilla.

- Un equipo medidor de nivel de la firma [REDACTED] Modelo [REDACTED] suministrado por [REDACTED] instalado en el digestor de astilla del desfibrador, que dispone de dos equipos controladores a distinto nivel:-----

Uno, instalado fijo sobre el digestor a nivel de la primera planta para el control del nivel máximo, que dispone de un cabezal emisor de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie A1255, que aloja una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 8683GH, con una actividad de 740 MBq (20 mCi), a fecha de 03-09-93. Se dispone de 4 dosímetros de área instalados con los números 1 a 4.-----

Otro que se desplaza en vertical sobre unas guías en el cuerpo del tanque del digestor para control del nivel en continuo y dispone de un cabezal emisor de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] S, nº de serie G1372, que aloja una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 8482GH, con una actividad de 1,85 GBq (50 mCi), a fecha de 23-04-93. Se dispone de 4 dosímetros de área instalados con los números 5 a 8.-----

2.2. Perfilómetro de línea.

- Se dispone de un equipo medidor de densidad en continuo, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] que utiliza como emisor un tubo de rayos X, con el nº de serie 58-3925, que emite un haz de rayos X por debajo del tablero, capaz de funcionar a 100 Kvp y 15 mA de tensión e intensidad máximas.-----

Los parámetros de trabajo habitual son 60 Kvp y 15 mA y la apertura del haz de rayos X es de 10º.-----



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 vertical por debajo 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.-----

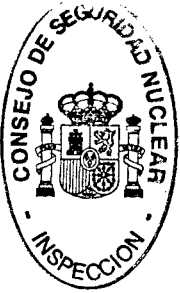
Esta zona de barrido del equipo dispone de un blindaje perimetral, realizado con un contrachapado de 1,5 mm de plomo y chapa de acero y aluminio.-----

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 las puertas del vallado.-----

- Se dispone de 2 dosímetros de área instalados en las pasarelas laterales con los números nº 13 y 14.-----
- Los accesos a las áreas donde se encuentran instalados los equipos y los equipos mismos de la instalación estaban señalizados según lo dispuesto en el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes. Se dispone de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----
- La supervisora comenta que, durante el mes de noviembre de 2016, se había llevado a cabo una modificación en la orientación de las escaleras de acceso y se había retranqueado una de las puertas de acceso en la plataforma elevada para dar servicio a otro componente de la línea. En la inspección visual la zona delimitada ha sido ligeramente ampliada y los enclavamientos en las puertas de acceso estaban instalados.-----

2.3. Recinto de almacenamiento.

- La instalación dispone de un recinto de almacenamiento consistente en un cilindro de una sección de tubería de hormigón con un diámetro aproximado de 100 cm y una altura de 60 cm, que dispone de una tapa metálica cuyo reborde encastra por fuera sobre el hormigón y dispone de unas argollas para el paso de un candado. La sección de tubería de hormigón es de un peso considerable y apoya directamente en el hormigón del suelo de la nave. Las llaves del candado de la tapa están a custodia de la supervisora y el operador.-----
- 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 la línea de producción. La zona de ubicación es de tránsito ocasional.-----
- En el momento de la inspección el recinto estaba vacío.-----



2.4. Revisiones de equipos y fuentes.

- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado, en las fechas de 16 de junio de 2015 y 3 de agosto de 2016 los perfiles radiológicos del entorno de todos los equipos emisores y las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas de la instalación. En la revisión del año 2016 el equipo [REDACTED] estaba parado por un problema de refrigeración.-----
 - El equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] dispone de la declaración de conformidad por el fabricante y del certificado de marcado CE. La Instalación se llevó a cabo por personal técnico de la firma [REDACTED] en fecha de 27 de agosto de 2009. Estaba disponible el certificado instalación y puesta en marcha del equipo medidor de densidad modelo [REDACTED] expedido por la firma [REDACTED]-----
 - Consta que la firma [REDACTED] de Italia ha realizado operaciones de mantenimiento del equipo emisor de rayos X en las fechas de 24 de agosto de 2015 y 20 de diciembre de 2016.-----
- 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, verificación de funcionamiento del equipo de detección y medida de la radiación y sistemas de extinción de incendios. Las verificaciones se llevan a cabo con periodicidad mensual y son complementarias a las realizadas por las empresas externas. Se dispone de una sistemática de registro y archivo de las verificaciones realizadas.-----
- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], nº serie 1048, con sonda externa 489-35, nº de serie 5346, que dispone de certificados de calibración expedidos, en fechas de 19 de enero de 2007, 30 de septiembre de 2010 y 22 de julio de 2014, por el laboratorio de metrología de radiaciones [REDACTED]. Consta que el equipo ha sido verificado por la firma [REDACTED] en fechas de 28 de julio de 2015 y 3 de agosto de 2016.-----
 - Se dispone de una red contra incendios que, además de las verificaciones por empresas especializadas, es verificada según procedimiento interno con periodicidad mensual.-----



2.5. Vigilancia radiológica.

- Había instalados diez dosímetros de área en las proximidades de los equipos, procesados por la firma [REDACTED] No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos.-----
- Consta que la supervisora ha llevado a cabo la verificación del perfil radiológico del entorno de los equipos con periodicidad mensual con ocasión del recambio de los dosímetros de área.-----

Se llevó a cabo una medición de tasa de dosis a nivel de la primera planta donde está instalado el equipo de control del nivel máximo del desfibrador. El equipo emisor de control del nivel en continuo que se desplaza en vertical sobre el cuerpo del tanque del digestor estaba en la posición intermedia. Los obturadores estaban cerrados y el desfibrador estaba en parado por labores de mantenimiento. Se registraron unas tasas de dosis no discernibles del fondo ambiental por fuera de la barandilla perimetral, donde están instalados los dosímetros de área, y de 1,8 $\mu\text{Sv/h}$ por dentro del espacio delimitado por la barandilla al alcance de la mano y entorno a un metro del emisor superior.-----

- La línea de producción estaba asimismo parada y el equipo firma [REDACTED] modelo [REDACTED] en el momento de la visita de la Inspección estaba parado. La zona delimitada había sido ampliada.-----
- La intervención de mantenimiento en el desfibrador, que se estaba llevando a cabo durante la mañana de la visita de la Inspección, está considerada como zona delimitada por la instalación radiactiva. En la sistemática de fichas de registro de las intervenciones de mantenimiento en las zonas vigiladas delimitadas para las fuentes radiactivas se había notificado previamente a la supervisora. Se habían cerrado los obturadores de los cabezales emisores y se habían colocado unas fichas plastificadas indicadoras del personal que estaba interviniendo en la zona delimitada.-----

2.6. Protección física.

- La Inspección comentó el Artículo 9 de la IS-41 en el que se recomiendan prácticas de gestión prudentes a observar por los titulares de las instalaciones radiactivas con fuentes radiactivas que no alcancen las categorías 1ª, 2ª o 3ª que tienen requisitos específicos.-----
- La supervisora manifiesta que la factoría dispone de medidas de seguridad razonables anti intrusión: Vallado perimetral, control de accesos al recinto y a las naves de fabricación, cámaras de seguridad perimetrales, presencia de personal técnico en tres turnos, y vigilante permanente de empresa de seguridad. Por otra



parte, los equipos emisores están remitiendo a tiempo real su señal de control de proceso a la sala de control. Manifiesta que se dispone de una sistemática de fichas de registro de las intervenciones de mantenimiento en las zonas vigiladas delimitadas para las fuentes radiactivas. Se tiene previsto incorporar en el control mensual la verificación del estado de instalación de los equipos en cuanto a su seguridad física y así mismo en el procedimiento de cierre y apertura de los obturadores.-----

3.- PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

3.1. Licencias de supervisión y operación.

Estaban disponibles dos Licencias de Supervisor a nombre de:-----

██████████, en vigor hasta la fecha de 15 de julio de 2019.-

██████████ con vigencia hasta el día 15 de marzo del 2021.

Consta que se había solicitado su renovación.-----

El Supervisor J. ██████████ aplica la Licencia a otra instalación del grupo FINSA radicada en Padrón (IRA/981A) y dispone de dosimetría personal específica para cada una de las dos instalaciones.-----

- Estaba disponible una Licencia de Operador, a nombre de D. ██████████
██████████ en vigor hasta la fecha de 11 de noviembre de 2021.-----

3.2. Dosimetría.

- Además de los dosímetros de área, se dispone de tres dosímetros personales para el control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto de la instalación, procesados por la firma ██████████ No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad.-----

3.3. Vigilancia médica.

- Consta que se han llevado a cabo las revisiones médicas, correspondientes al año 2016 y al año en curso, de los Trabajadores Profesionalmente Expuestos por el Servicio Médico de Prevención de ██████████ o Imprevisible.-----

3.4. Formación de refresco.

- Se tiene establecido desde el año 2007 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 incluye



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. Constan los programas impartidos y las firmas de acuse de recibo de información y de asistencia. El plan de formación se desarrolla en forma de sesiones fraccionadas habida cuenta de que el personal trabaja a turnos.-----

Se habían impartido durante el año 2013 varias sesiones de formación de refresco con una carga lectiva de media hora para un total de 51 trabajadores de la factoría de la sala de control, taller mecánico, taller eléctrico y laboratorio, que se ampliaron a personal de calidad, producción y servicios generales.-----

Durante los meses de junio y julio del año 2015, se completó la impartición en un total de 15 sesiones de formación de refresco con una carga lectiva de media hora para un total de 50 trabajadores de la factoría. Se está teniendo en cuenta la reincorporación del personal para la entrada en funcionamiento del quinto turno de la línea de producción.-----

Durante el año 2016 se habían impartido diez sesiones de formación de refresco, a las que habían asistido 55 trabajadores, sobre un recordatorio en protección radiológica, la actualización en reglamentación y las novedades incorporadas al Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación.-----

4.-GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

4.1. Diario de operación

- Estaba, disponible y al día, el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 30 octubre de 1990. Estaba cumplimentado con anotaciones firmadas por la supervisora sobre la actividad administrativa de la instalación, las pruebas de hermeticidad, las pruebas de funcionamiento de todos los equipos emisores desde el punto de vista de la seguridad radiológica, el perfil radiológico del entorno de los equipos, la gestión dosimétrica personal y de área, la calibración y verificación del equipo de medida de la radiación, las operaciones de intervención en zona controlada y las operaciones de cierre y apertura de los obturadores de los cabezales emisores.-----

4.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia

- Estaban disponibles el Reglamento de Funcionamiento (RF-Rev04) y del Plan de Emergencia (PE-Rev04) de la Instalación, que habían sido revisados y actualizados con ocasión de la solicitud de la autorización para la modificación de la IRA por procedimiento abreviado de aceptación expresa en fecha de 22 de julio de 2015.---



Estaba incorporado el contenido de 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. La IS-18 estaba complementada con el formato de comunicación del Anexo II de la Guía de seguridad 5.8 Rev.1 de bases para elaborar la información relativa a la explotación de las instalaciones radiactivas.-----

Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, estaba 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. No se había recibido ninguna comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva.-----

Consta que se ha facilitado copia de este documento así como explicación de las normas de operación al personal relacionado con la instalación radiactiva.-----

Se dispone de un 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. Estaba previsto revisar con prevención el contenido del documento.-----

- 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 seis años.-----

5.- Informe anual.

- 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 dieciséis, en fecha de 9 de febrero de 2017.-----

6.- Reunión de cierre de la Inspección.

- Se trató el asunto de Protección Física reflejado en el punto 2.6. del acta. No se va a establecer un procedimiento específico para ello dados los elementos de seguridad disponibles. Se tiene previsto incorporar un punto de chequeo de la verificación del estado de instalación de los equipos en cuanto a su seguridad física en los ya disponibles: en el procedimiento de cierre y apertura de los obturadores y en el de verificación mensual y recambio de los dosímetros de área.-----



DESVIACIONES: No se detectan.....

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 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 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 siete de julio del año dos mil diecisiete.

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. (FINSA) Centro OREMBER, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

- SE HACE CONSTAR QUE EN EL APARTADO 2.4. REVISIÓN DE EQUIPOS Y FUENTES, EN LA PAGINA 4 DEL PRESENTE ACTA, SE INDICA QUE EN LA REVISIÓN DEL AÑO 2016 EL EQUIPO [REDACTED] ESTABA PARADO POR UN PROBLEMA DE REFRIGERACIÓN, EXISTE UN ERROR EN LA FECHA, DEBERÍA INDICAR 2017, YA QUE LA REVISIÓN DEL 19 DE JUNIO DE 2017 EFECTUADA POR LA EMPRESA WAUCONTROL EL EQUIPO SE ENCONTRABA PARADO Y ASÍ SE HACE CONSTAR EN EL PARTIDO DE OPERACIONES.

- TAMBIÉN EN EL APARTADO 3.1 LICENCIAS DE SUPERVISIÓN Y OPERACIÓN, SE INDICA QUE EL SUPERVISOR [REDACTED] CONSTA QUE HABÍA SOLICITADO SU RENOVACIÓN. EN CANTO [REDACTED] LA LICENCIA ESTÁ EN VIGOR HASTA EL 15 DE MARZO DE 2021, FUE EN EL AÑO ANTERIOR EN EL CUAL SE ESTABA PROCESANDO SU RENOVACIÓN.

DILIGENCIA AL ACTA DE INSPECCION

En relación al Acta de Inspección de referencia CSN-XG/AIN-27/IRA-1651/17, de fecha siete de julio del año dos mil diecisiete, correspondiente a la visita de inspección llevada a cabo el día treinta de junio del año dos mil diecisiete, en la instalación de la factoría de Financiera Maderera, S.A. (FINSA), Centro OREMBER, sita en [REDACTED] Orense, [REDACTED] Supervisora de la Instalación Radiactiva, presenta dos alegaciones respecto al estado de parada por avería de un equipo durante el año 2017 y la vigencia de una licencia de supervisor que se había renovado .

El inspector que suscribe la presente manifiesta que se trata de una errata en la fecha del año 2016 y por tanto se acepta y se acepta la alegación respecto a la vigencia de la licencia renovada.



Santiago de Compostela, 4 de agosto de 2017

