

ACTA DE INSPECCION

), 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 veintitrés, en la factoría de Industrias del Tablero, S.A. (INTASA), sita en , provincia de A Coruña.

La visita, no anunciada, tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a control de procesos industriales, cuya autorización vigente (MO 03) fue concedida por la Dirección Xeral de Industria de la Consellería de Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de 4 de agosto de 2008, más una notificación sobre la corrección de errores en la especificación nº 7 de la Resolución para la Tercera Modificación de la instalación radiactiva, emitida por la citada Dirección Xeral en fecha de 16 de febrero de 2010, y una notificación posterior de Aceptación Expresa de Modificación emitida por el Consejo de Seguridad Nuclear (MA-1) en la fecha de 8 de julio de 2022.

La Inspección fue recibida por jefe de taller eléctrico y supervisor de la instalación radiactiva, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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

1.- INSTALACIÓN:

1.1. Licenciamiento resuelto por aceptación expresa del CSN (MA-01).

- Se dispone de una reciente Aceptación Expresa de Modificación emitida por el Consejo de Seguridad Nuclear (MA-9) en la fecha de 18 de noviembre de 2022 con la ref. CS/AEX/MA-1/IRA-1497/22. _____



- La solicitud de autorización se había tramitado directamente ante el Consejo de Seguridad Nuclear por el procedimiento abreviado de aceptación expresa (MA-01), según lo previsto en el artículo 40.2 del RD 1836/1999, ya que supone una modificación que sólo ha afectado a la especificación nº 7 de la autorización vigente de fecha de 4 de agosto de 2008 con corrección posterior en fecha de 16 de febrero de 2010. _____
- La modificación ha consistido en una optimización en el rendimiento de la prensa mediante la instalación de un sistema de vaporización previa de la manta de fibra. Esta instalación, que implicaba modificaciones en la línea de producción, se ha simultaneado con una operación de recambio del equipo medidor de densidad de tablero _____ por uno nuevo modelo _____
- En la modificación se incluye la baja del equipo _____ ya citado, y de otro equipo de la firma _____ modelo _____ que había sido retirado de su posición de trabajo en fecha de 24 de agosto del año 2015. Previamente se habían inutilizado los emisores de rayos X de los dos equipos _____ y _____



1.2. Equipos emisores y zonas.

- Se dispone de dos equipos que disponen de cabezales emisores que incorporan fuentes radiactivas y dos equipos que utilizan como emisor tubos de rayos X. Todos los equipos estaban instalados. _____

1.2.1. Equipos emisores con fuentes radiactivas instalados en los digestores.

- La instalación dispone de dos equipos que disponen de cabezales emisores que incorporan fuentes radiactivas de _____ para la medida de nivel en los digestores de astilla instalados en paralelo en el extremo de la nave de la fábrica. Estaban instalados como se describe a continuación: _____
- Desfibrador 1.- Un equipo medidor de nivel de la firma _____ modelo _____ que aloja una fuente radiactiva encapsulada de _____ de la firma _____ tipo _____ nº de serie _____ con una actividad de MBq (_____ mCi), a fecha de calibración de 30 de enero de 1987. _____
- Desfibrador 2.- Un equipo medidor de nivel de la firma _____ modelo _____ que aloja una fuente radiactiva encapsulada de _____ de la firma _____ tipo _____ , nº de serie _____ con una actividad de MBq (_____ mCi), a fecha de calibración de 31 de enero de 1995. _____

1.2.2. Equipos emisores de rayos X instalados en el laboratorio y en la línea de producción.

- Se dispone de dos equipos medidores de densidad que utilizan como emisor un tubo de rayos X. Los equipos estaban instalados como se describe a continuación:
- Laboratorio.- Un equipo medidor de densidad de laboratorio de la firma modelo _____ provisto de un tubo de rayos X, modelo _____ nº de serie _____ capaz de funcionar a _____ Kvp y _____ mA de tensión e intensidad máximas. Los parámetros de trabajo habitual son _____ Kvp y _____ mA. El equipo es un autómata instalado en el laboratorio de la factoría que permite obtener perfiles de densidad transversal en muestras de tablero de forma secuencial con alimentación automática de muestras. _____
- Línea de producción.- Un nuevo equipo medidor de densidad de tablero de la firma objeto de la reciente modificación por aceptación expresa. Se trata de modelo _____ provisto de un tubo de rayos X, modelo Tipo _____ con el nº de serie _____ fabricado en enero de 2022, provisto de una ventana de Berilio de 1 mm y capaz de funcionar a _____ Kvp y _____ mA de tensión e intensidad máximas. _____
- El equipo medidor de densidad de tablero en continuo realizaba un barrido transversal mediante un haz de rayos X que incide por debajo del tablero. Los parámetros de trabajo habitual son _____ Kvp y _____ mA y la apertura del haz de rayos X es de 60°x10°. _____
- El equipo está instalado sobre un sistema puente bajo la línea de producción en una sección entre la salida de la prensa y el corte de tablero, en el mismo tramo donde estuvo instalado el anterior equipo modelo _____
- Estaba instalada una plancha de blindaje plomado por encima del paso del tablero y faldillas laterales plomadas. La zona dispone de vallado con puertas por ambos lados de la línea para limitación de acceso. Estaban instalados tres semáforos para señalización luminosa de funcionamiento. Había instalado un cartel explicativo del significado de las indicaciones luminosas: Rojo.- tubo de RX encendido y obturador cerrado, Rojo y Blanco.- tubo de RX encendido y obturador abierto, Verde.- tubo de RX apagado, Amarillo.- puertas perimetrales abiertas. _____
- Se dispone de interruptores de emergencia en los dos laterales de la zona del vallado y de corte de exposición por apertura de las puertas laterales del vallado. _____



- Las zonas 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. _____
- El día de la visita de la Inspección la línea de producción de tablero estaba parada por una operación de mantenimiento no programada. _____

1.3. Recinto de almacenamiento.

- Se dispone de un recinto blindado específico reservado para almacenar temporalmente las fuentes radiactivas en el hipotético caso de su retirada de su ubicación de trabajo en la instalación. El recinto está construido en hormigón, dispone de cerraduras metálicas con candados y está ubicado en la nave de la factoría en una zona de los digestores de escaso tránsito. El recinto estaba desocupado. _____

1.4. Revisiones de equipos y fuentes.

- Consta que la firma _____ S.L. ha realizado en fechas de 24 de mayo y 26 de noviembre de 2018, 22 de mayo, 28 de noviembre de 2019, 3 de junio y 13 de noviembre de 2020, 27 de mayo y 17 de noviembre de 2021, 28 de abril y 17 de noviembre de 2022, y 20 de abril de 2023 la comprobación de funcionamiento de todos los equipos emisores desde el punto de vista de la seguridad radiológica y la medida de niveles de radiación en el entorno de todos los equipos. _____
- El control de la hermeticidad de las fuentes radiactivas de _____ viene realizándose con periodicidad anual. Estaban disponibles los certificados de las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas de la instalación expedidos por la firma _____ S.L. correspondientes a las tomas de frotis de las fechas de 24 de mayo de 2018, 22 de mayo de 2019, 3 de junio de 2020, 27 de mayo de 2021, 28 de abril de 2022 y 20 de abril de 2023. _____
- La firma _____ expidió en fecha de 6 de mayo de 2022 el certificado de instalación del nuevo equipo _____ que incluía la verificación del entorno radiológico del equipo. _____
- La firma _____ S.L. realizó las comprobaciones radiológicas y de los elementos de seguridad del nuevo equipo de _____ en la fecha de 3 de mayo de 2022. _____
- Se dispone de una red contra incendios que es verificada, según el alcance del procedimiento con periodicidad trimestral y anual. _____



1.5. Vigilancia radiológica.

- Había instalados nueve dosímetros de área procesados por la firma S.A. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos. _____
- Los dosímetros de área están instalados con protección contra desprendimiento, polvo y salpicaduras. Se tiene establecida una instrucción interna para la revisión de la integridad de los dosímetros tanto para cuando se reciben e instalan protegidos, como cuando se remiten el centro lector. _____
- Se dispone de un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma _____ 1, modelo _____ n° serie _____ que dispone certificados de calibración expedidos por el laboratorio de metrología de radiaciones ionizantes del _____ en fecha de 27 de junio de 2008, y por el laboratorio de metrología de radiaciones ionizantes del Institut de _____ de la _____ en las fechas de 5 de junio de 2014 y 8 de julio de 2019. _____
- Consta que el supervisor lleva a cabo la verificación del correcto funcionamiento del equipo con periodicidad semestral, según el programa de verificaciones y el procedimiento establecido de verificación. _____
- Consta que el supervisor lleva a cabo con periodicidad semestral medidas de niveles de radiación en el entorno de todos los equipos emisores. _____



1.6. Protección física.

- En cumplimiento del 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, se ha incorporado un punto de chequeo en el control mensual consistente en 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. _____
- Se dispone de una sistemática de las intervenciones de mantenimiento en las zonas delimitadas para las fuentes radiactivas. _____

2.- Personal y licencias.

2.1. Licencias de supervisión y operación

- Estaban disponibles una Licencia de Supervisor, a nombre del _____ y una Licencia de Operador, a nombre de la _____ ambas renovadas y en vigor hasta la fecha de 27 de junio de 2025. ____

2.2. Dosimetría.

- La dosimetría está concertada con la firma _____ S.A. Se dispone de dos dosímetros personales adscritos al personal con licencia, de nueve dosímetros de área y 2 dosímetros de control. 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 _____

2.3. Vigilancia médica.

- Consta que las revisiones médicas del personal con licencia, correspondientes al año 2022 se habían llevado a cabo por los Servicios Médicos de _____

2.4. Formación de refresco.

- Se tiene establecido desde el año 2008 un plan de formación de refresco para el personal con licencia, personal de operación, y los cinco jefes de turno de la planta. _____
- Consta que en fecha de 27 de mayo de 2021 la firma _____ S.L. había impartido una jornada de formación de refresco para el personal con licencia con una carga lectiva de dos horas, sobre aspectos recordatorios de conceptos básicos de radiación, radiobiología y protección radiológica, la nueva Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, normativa de las nuevas IS del CSN, y el registro de comunicaciones en seguridad establecido en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008, destinada personal con licencia de la instalación. Consta el programa impartido, la documentación elaborada y las firmas de acuse de recibo de información, de asistencia y evaluación de la jornada de formación. _____



- Estaba prevista una la impartición de una sesión de formación de refresco durante el mes de noviembre en la que se tiene previsto ir incluyendo a los jefes de turno. _____

3.- GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

3.1. Diario de operación.

- Estaba disponible el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 18 de julio de 2022, el cual estaba cumplimentado al día con anotaciones firmadas por el Supervisor que reflejan la actividad administrativa de la instalación, el control dosimétrico del personal y de área, las revisiones médicas, las jornadas de formación, la operación con los obturadores de los cabezales emisores, las operaciones de revisión de los equipos, las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas y el perfil radiológico periódico de la instalación. _____



3.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia

- La instalación radiactiva está destinada a control de procesos en la línea de producción y en el laboratorio mediante equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas y equipos emisores de rayos X. Según la Instrucción del CSN IS-28, las especificaciones que resultan de aplicación 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. _____
- Estaban disponibles y actualizados, con ocasión de la modificación MA-01, el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación. Consta que el personal de operación, los jefes de turno y personal de mantenimiento, dispone de dichos documentos y ha recibido explicación de los mismos según diligencias firmadas en el Diario de Operación. _____
- En cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, estaba establecido un procedimiento específico de comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los operadores. No se ha registrado ninguna comunicación de deficiencias en la instalación. _____
- El contenido de la IS-18, de 2 de abril de 2008, relativa a comunicación de sucesos estaba incorporado como anexo al Plan de Emergencia de la

Instalación radiactiva junto con el formato de comunicación del Anexo II de la Guía de seguridad 5.8 de bases para elaborar la información relativa a la explotación de las instalaciones radiactivas. _____

- El Plan de Emergencia de la Instalación Radiactiva estaba revisado y actualizado atendiendo a la circular informativa nº 4/2000, remitida por el CSN, de acuerdo a la Guía de seguridad del CSN nº 7.10. El PEI de la IRA está incluido al PEI de la factoría de tal forma que se integra el riesgo radiológico de cada zona en las fichas de intervención de cada sección en la que hay instalados equipos emisores. _____
- Se dispone de un documento de comunicación de riesgos, que se facilita a las empresas externas que desarrollan trabajos en la planta, en el que están incluido el control de acceso a las áreas de influencia de la instalación radiactiva.
- Se tiene establecido un programa para la calibración del equipo de detección y medida de la radiación que contempla una calibración cada seis años y una verificación semestral por el supervisor según procedimiento interno de la IRA establecido. Consta que se cumple el programa establecido. _____



4.- 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 veintidós, en fecha de 27 de marzo del año 2023. _____

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 1029/2022, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección de la Salud contra los Riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Vicepresidencia Primeira e Consellería de Presidencia, Xustiza e Deportes de la Xunta de Galicia.

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 Industrias del Tablero, S.A. (INTASA), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por

- ***1047**

el día 05/07/2023 con un
certificado emitido por
AC CAMERFIRMA FOR
NATURAL PERSONS - 2016

