

ACTA DE INSPECCION

, Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica de la Xunta de Galicia y acreditado como inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día veinticuatro de junio del año dos mil veinticinco, en la factoría de Industrias del Tablero, S.A. (INTASA), sita en A Bidueda, San Sadurniño, 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 , y supervisor de la instalación radiactiva, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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



1.- INSTALACIÓN:

1.1. 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. _____

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

- La instalación dispone de dos equipos cuyos cabezales emisores incorporan fuentes radiactivas de _____ para la medida de nivel en los digestores de astilla que estaban 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. _____

1.1.2. 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 autómatas 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 equipo medidor de densidad de tablero de la firma _____ que fue objeto de la modificación por aceptación expresa (MA-01). Se trata del modelo _____ que está provisto de un tubo de rayos X, modelo _____ Tipo _____



con el nº de serie _____, provisto de una ventana de Berilio de 1 mm y capaz de funcionar a _____ Kvp y _____ mA de tensión e intensidad máximas. La fecha de fabricación del equipo es de enero de 2022. _____

- El equipo medidor de densidad de tablero en continuo realizaba una exposición mediante un haz de rayos X que incide por debajo del tablero en el centro de la línea. 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 lo establecido en el Anexo IV del reglamento de Protección de la Salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes referido a la norma UNE 73302:2018 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 en parada programada y el equipo _____ estaba apagado. _____

1.2. 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. _____



1.3. Revisiones de equipos y fuentes.

- Consta que la firma [] 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, 20 de abril y 29 de noviembre de 2023, 19 de abril y 19 de noviembre de 2024, y 18 de marzo de 2025 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 [] 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, 20 de abril de 2023, 19 de abril de 2024 y 18 de marzo de 2025. _____
- 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 [] había llevado a cabo intervenciones no programadas sobre el equipo [] en las fechas de 18 de octubre de 2024, 14 de enero de 2025, 4 de febrero de 2025 y 27 de febrero de 2025, en las que finalmente se había llevado a cabo un recambio del generador y del tubo de rayos X. _____
- La firma [] realizó las comprobaciones radiológicas y de los elementos de seguridad de los equipos [] en la fecha de 18 de marzo de 2025. _____
- Se dispone de una red contra incendios que es verificada, según el alcance del procedimiento con periodicidad trimestral y anual por la firma del [] . _____

1.4. Vigilancia radiológica.

- Había instalados siete dosímetros de área más uno de control, procesados por la firma [] distribuidos en las áreas: 2 en desfibrador 1, 2 en el desfibrador 2, 2 en el [] , 1 en el [] y 1 de control). _____
- 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 _____, modelo _____, n° serie _____, que dispone certificados de calibración expedidos por el _____ en fecha de 27 de junio de 2008, y por _____ en las fechas de 5 de junio de 2014 y 8 de julio de 2019, y por _____ en la fecha de 7 de mayo de 2024. _____
- 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. _____
- Se llevó a cabo una medición de tasa de dosis en condiciones de funcionamiento del equipo _____ en el laboratorio (la línea de producción estaba parada), tras completarse la rampa de calentamiento, con los parámetros de trabajo de _____ Kvp y _____ mA. El fondo natural era 0,22 μ Sv/h. La máxima tasa de dosis registrada _____ . Se comprobaron las señalizaciones luminosas. _
- La Inspección utilizó un monitor de radiación de la firma _____, modelo _____, con el n° de serie _____ que dispone de certificado de calibración en la fecha de 18 de abril de 2023. _____

1.5. Protección física.



2.- Personal y licencias.

2.1. Licencias de supervisión y operación

- Estaban disponibles una Licencia de Supervisor, a nombre _____, y una Licencia de Operador, a nombre de _____, ambas renovadas y en vigor hasta la fecha de 27 de junio de 2030. ____
- Manifiestan a la Inspección que la operadora se va a jubilar en octubre próximo y se tiene previsto acreditar a un nuevo supervisor. Ya han contactado con varias entidades para cursar la formación. _____

2.2. Dosimetría.

- La dosimetría está concertada con la firma _____. Se dispone de dos dosímetros personales adscritos al personal con licencia y uno de control, de siete dosímetros de área y un dosímetro de control.
_____. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad. _____
- Se habían dado de baja los dos dosímetros de área correspondientes a un equipo de la firma _____ modelo _____ que se había dado de baja en la MA-01. ____

2.3. Vigilancia médica.

- Consta que las revisiones médicas del personal con licencia, correspondientes al año 2024 se habían llevado a cabo por los Servicios Médicos de _____. Las revisiones correspondientes al año 2025 se estaban llevando a cabo. _____

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 _____ 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. _____

- Consta que en fecha de 97 de noviembre de 2023 la firma _____ había impartido una jornada de formación de refresco, con una carga lectiva de dos horas, para el personal con licencia y dos jefes de turno. Consta el programa impartido, la documentación elaborada y las firmas de acuse de recibo de información y de asistencia a la jornada de formación. El supervisor manifiesta que se va a continuar de modo gradual la formación de todos los jefes de turno. _____
- Se tiene previsto impartir una sesión de formación de refresco, durante el segundo semestre del año en curso, en cuyos contenidos se va a incluir la actualización del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación radiactiva. _____

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 había actualizado la información referente a 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 61 del Real Decreto 1217/2024, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil veinticuatro, en fecha de 25 de marzo de 2025. _____

5.- Reunión de cierre de la Inspección.

- Se comentó la previsión para la revisión y actualización del Reglamento de Funcionamiento y del plan de Emergencia de la Instalación Radiactiva, de acuerdo con los nuevos reales decretos por los que se transpone la Directiva Euratom 59/2013: el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección de la Salud contra los Riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes que ha derogado al anterior Real Decreto 783/2001, y el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las Radiaciones Ionizantes, que ha derogado al anterior Real Decreto 1836/1999. _____
- La Inspección comentó que, en la revisión, se debe tener en cuenta el artículo 12 del Real Decreto 1217/2024 sobre comunicación de deficiencias al titular (El registro de comunicaciones en seguridad previsto en el Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008) y, así mismo, la IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos al CSN. _____
- Se comentó que el artículo 74 del Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, establece que las licencias de operador y supervisor de instalaciones radiactivas se renovarán por periodos de 10 años, como máximo. _____
- La Inspección comentó que la circular, con la ref. CSN/SRO/CIRCULAR-1/25 que el CSN había remitido a todas las instalaciones radiactivas, sobre la extensión del periodo de vigencia de las licencias de supervisor y operador que pasan de 5 a 10 años a contabilizar ese periodo desde la fecha de emisión de la licencia en vigor. No se había recibido la citada circular. La Inspección facilitó una copia. _____
- Se comentó la previsión de formar y acreditar a un nuevo supervisor y las gestiones realizadas con varias entidades para cursar la formación. _____
- Aunque no tiene relación alguna con la instalación radiactiva, se comentó la obligación de las empresas de llevar a cabo mediciones de concentración de radón según establece el Capítulo III del Título VII del Real Decreto 1029/2022 por estar ubicados en zona prioritaria según se cita en el Artículo 79. Manifiesta que este asunto lo iba a tratar con el servicio de prevención de riesgos para gestionar estas mediciones. _____
- Con posterioridad a la visita de Inspección consultó el apéndice B de la sección HS-6 del Código Técnico de la Edificación (R.D. 732/2019) e informó por correo electrónico que el término municipal de San Sadurni no está clasificado como zona de atención prioritaria. _____



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 1217/2024 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las Radiaciones Ionizantes; 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 Consellería de Presidencia, Xustiza e Deportes de la Xunta de Galicia.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de la Factoría de Industrias del Tablero, S.A. (INTASA), para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ¹

Titular de la instalación: INDUSTRIAS DEL TABLERO, S.A.

Referencia del expediente de inspección (la que figura en el cabecero del acta de inspección):

CSN-XG/CAIN-37/IRA/1497/25

Seleccione una de estas dos opciones:

☒ Doy mi conformidad al contenido del acta

☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Documentación

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

¹ artículo 124 del Reglamento sobre Instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.

RECIBO DE PRESENTACIÓN NO REXISTRO ELECTRÓNICO DA XUNTA DE GALICIA

A solicitude, escrito ou comunicación para Presentación electrónica de solicitudes, escritos e comunicacións que non contén cun sistema electrónico específico nin cun modelo electrónico normalizado. presentada por INDUSTRIAS DEL TABLERO SA con NIF _____ tivo entrada no Rexistro Electrónico da Xunta de Galicia cos seguintes datos:

NÚMERO DE ENTRADA	DATA E HORA DA PRESENTACIÓN	DESTINO
	04-07-2025 10:57	DIRECCIÓN XERAL DE EMERXENCIAS E INTERIOR

A seguinte táboa recolle un resumo electrónico da solicitude, escrito ou comunicación presentada e, se fose o caso, un índice e un resumo electrónico da documentación que se declara achegar:

Documento achegado	Nome do arquivo	Resumo electrónico do arquivo (Algoritmo _____)
--------------------	-----------------	--

Solicitud

ACTA CSNI