

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector, 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 siete de mayo de dos mil veinticinco en las instalaciones de **SAINT GOBAIN ISOVER IBÉRICA, S.L. (NIF)**, sitas en , en Azuqueca de Henares (Guadalajara).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de procesos, y cuya autorización de modificación vigente (MO-10) fue concedida por la Dirección General de Planificación y Coordinación Energética, perteneciente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, mediante Resolución de fecha 24 de octubre de 2024.

La Inspección fue recibida por , y Supervisor de la instalación, en representación del titular, 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:

UNO. INSTALACIÓN

- Se dispone de un equipo , modelo , provisto de una fuente radiactiva encapsulada de de MBq (mCi) de actividad inicial a fecha 09/11/2012 y n/s , empleado para la medida de nivel de llenado e instalado en el horno de fundición tipo Cubilote en la línea de fabricación de lana de roca. _____
- La fuente está albergada en un contenedor esférico, que cuenta con una etiqueta con los datos de la fuente, que a su vez está alojado dentro de un habitáculo rectangular , todo ello dispuesto en una zona vallada , en la parte superior del horno de fundición. No se realizan trabajos en



la proximidad al ser una zona con atmósfera con alto contenido en CO debido a la combustión en el horno de las materias primas. _____

- El medidor de nivel radiactivo no fue visitado por la Inspección debido a los especiales requisitos técnicos requeridos para el acceso a dicha zona. _____
- Se dispone de dos equipos tipo escáner de gramaje, instalados en dos líneas de producción de lana de vidrio (líneas B y E). Cada uno de ellos incorpora un equipo de rayos X de la firma _____, modelo _____ de kV y mA de tensión e intensidad máximas de funcionamiento, provisto de un generador de rayos X marca _____, modelo _____. El equipo instalado en la línea B tiene por n/s _____ y el equipo instalado en la línea E n/s _____. Ambos disponen de etiqueta identificativa del cabezal emisor de rayos X. _____
- Los escáneres constan de un cabezal emisor de rayos X y un detector enfrentado, que miden en continuo el gramaje de la lana de vidrio fabricada. _____
- Cada escáner de gramaje está dentro de una zona vallada por los dos lados de la línea de producción. Las puertas de acceso disponen de enclavamiento de seguridad que interrumpe la irradiación en caso de apertura. Se dispone de interruptores de emergencia, tipo seta, tanto en el interior del recinto vallado de cada lado como en la consola de control (situada fuera del vallado). Asimismo hay un cable, metros antes del escáner, suspendido entre los dos lados de la línea de producción, por encima de la cinta transportadora, de forma que en el hipotético caso de que una persona estuviera en la cinta transportadora y ésta se pusiera en marcha el tirón del cable y su desconexión interrumpe la irradiación. _____
- Cada escáner de gramaje dispone, a ambos lados de la línea de producción, de un semáforo con tres luces: verde, amarilla y naranja. La luz verde se enciende cuando hay tensión en el generador, la luz amarilla cuando hay tensión y el obturador está cerrado, y simultáneamente las luces amarilla y naranja cuando hay tensión y el obturador está abierto (se está irradiando). Se comprobó el correcto funcionamiento para las dos líneas. _____
- El vallado de cada escáner de gramaje, por ambos lados, está señalizado reglamentariamente como zona vigilada con riesgo de irradiación. No existen puestos de trabajos fijos en los entornos de los escáneres. _____
- La instalación dispone de medios para efectuar un control de accesos y de extinción de incendios. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un equipo de medida de la radiación de la marca _____, modelo _____ y n/s _____. Este equipo no mide en unidades del Sistema Internacional (SI). _____
- Se dispone de un procedimiento escrito "Programa de calibración y verificación del monitor de radiación", Ref. 01/05, Rev. 2, donde se establece un periodo de

calibración del monitor en laboratorio legalmente acreditado de seis años y verificaciones cada dos años. _____

- Las verificaciones las realiza la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) . Se dispone del registro de la última verificación realizada en fecha 04/07/2022 (anterior en fecha 25/08/2020). _____
- Se dispone de certificado de calibración del monitor de radiación emitido por _____ con fecha de emisión 07/06/2024. El equipo se calibra con la energía del Cs-137 y los factores de calibración están próximos a la unidad. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Se dispone de un dosímetro de área, ubicado en las proximidades del habitáculo en el que se alberga el contenedor de la fuente radiactiva de _____, procesado por _____, con último informe dosimétrico correspondiente al mes de marzo de 2025 donde consta un valor de dosis acumulada mensual de _____ mSv. En el año 2024 la suma de las dosis correspondientes a todos los meses resulta un valor de mSv. _____
- Se realiza una vigilancia radiológica en el entorno de la fuente con carácter mensual, cuando se procede al cambio del dosímetro de área. Los resultados se registran en el diario de operación. _____
- Con carácter bienal, la UTPR _____ realiza unas medidas de vigilancia radiológica en los entornos del medidor de nivel radiactivo y de los escáneres de rayos X. Se dispone del último informe con los resultados, de fecha 20/08/2024. _____
- Los niveles de radiación medidos por la Inspección con un monitor de radiación de la marca _____, modelo _____, en el entorno de cada escáner gramaje con el equipo en funcionamiento fueron de _____ $\mu\text{Sv/h}$, desde fuera del vallado y cuando el cabezal está en la posición más próxima al vallado. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de supervisor y una de operador en vigor, aplicadas en la instalación. _____
- Los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados radiológicamente como categoría B. Pese a no ser requerido reglamentariamente, el personal se somete a un reconocimiento médico anual por _____.



- La vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos se realiza mediante dosimetría de área, con procedimiento de asignación de dosis remitido al CSN en fecha 18/06/2015. _____
- La última formación al operador en materia de protección radiológica y el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación data de octubre de 2020, disponiéndose de registros, y no habiéndose impartido ninguna sesión desde entonces. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Cada dos años se realiza la prueba de hermeticidad de la fuente radiactiva de por parte de _____. Se dispone de informe, de fecha 20/08/2024, que incluye los resultados que confirman dicha hermeticidad, sin incluir un certificado específico. (el anterior de fecha 28/06/2022). _____
- En el mismo informe citado en el párrafo precedente, elaborado por la UTPR _____, se incluyen, además de los resultados de la hermeticidad, los resultados correspondientes a las medidas de vigilancia radiológica citadas en el apartado TRES, así como los registros relativos a las comprobaciones de seguridad en los escáneres de medida (señalización luminosa, enclavamientos, interruptores, ...). _____
- Con carácter mensual se realizan por parte del operador unas comprobaciones de seguridad básicas asociadas a los escáneres de medida, quedando constancia de las mismas y sus resultados en el diario de operación. La ejecución de estas comprobaciones viene reglada por el procedimiento titulado *Verificación de equipos de rayos X para medida de gramaje de líneas*. Rev 1 de fecha 15/03/2025. _____
- Se dispone de un diario de operación, diligenciado por el CSN, donde se anotan, entre otras cuestiones, los resultados de las medidas mensuales de la vigilancia radiológica y los cambios de dosímetro. El diario se encuentra actualizado y firmado por el supervisor. _____
- Se realiza con carácter anual, coincidiendo con la parada de la línea en verano, una prueba del correcto funcionamiento al cierre del obturador de la fuente en el medidor de nivel, dejando registro de ellos en el diario de operación. En la última comprobación, de agosto de 2024, se constata el bloqueo del sistema de cierre, imposibilitando el mismo, de tal modo que el obturador queda sin posibilidad ser cerrado. Tal incidencia consta en el diario de operación y está reflejada también en el informe anual de la instalación. _____
- El mantenimiento en zonas próximas a la fuente radiactiva se hace bajo la dirección del supervisor y se dispone de procedimiento escrito específico "*Procedimiento para la verificación del equipo radiactivo de Cubilote*" Ref. PV-01, ver. 2 (de fecha 03/11/2014). _____
- Se ha remitido al CSN el informe anual de la instalación radiactiva, correspondiente a las actividades del año 2024, en el plazo reglamentario. _____



SEIS. DESVIACIONES

- En los últimos dos años no se ha producido ninguna sesión de formación al personal de la instalación radiactiva en materia de protección radiológica y el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación. Se incumpliría, por ello, la especificación I.7 de la instrucción IS-28 del CSN sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, 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, 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 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

TRÁMITE. En cumplimiento de 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 **SAINT GOBAIN ISOVER IBÉRICA, S.L.** para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ¹

Titular de la instalación: SAINT GOBAIN ISOVER IBERICA, SL

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

CSN/AIN/31/IRA/1361/2025

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:

* El significado del semáforo existente en los medidores de Gramaje es como sigue:

Luz verde : obturador cerrado. No hay irradiación de Rayos X

Luz naranja: Tubo de rayos X alimentado eléctricamente

Luz roja: Obturador abierto

* La formación al operador de la instalación que estaba pendiente se ha realizado el día 27/05/2025. Se adjunta recibí de la sesión de formación.

Documentación

Se adjunta documentación complementaria

Indicar brevemente contenido:

Recibí de la formación de IR para operador de la instalación

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.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el representante del titular y la documentación aportada en el TRÁMITE al acta de inspección referencia CSN/AIN/31/IRA/1361/2025, correspondiente a la inspección realizada en las instalaciones de SAINT GOBAIN ISOVER IBERICA, SL el día siete de mayo de dos mil veinticinco, el inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Se acepta el comentario relativo al significado del sistema de señalización luminosa de los medidores de gramaje. Así pues, en la página 2 del 5 donde dice:

“Cada escáner de gramaje dispone, a ambos lados de la línea de producción, de un semáforo con tres luces: verde, amarilla y naranja. La luz verde se enciende cuando hay tensión en el generador, la luz amarilla cuando hay tensión y el obturador está cerrado, y simultáneamente las luces amarilla y naranja cuando hay tensión y el obturador está abierto (se está irradiando). Se comprobó el correcto funcionamiento para las dos líneas.”

debe decir:

“Cada escáner de gramaje dispone, a ambos lados de la línea de producción, de un sistema de señalización luminosa consistente en semáforo con tres luces: verde, naranja y roja. La luz verde se enciende cuando el obturador está cerrado, no habiendo emisión de rayos X; la luz naranja cuando hay tensión en el generador y el tubo de rayos X está alimentado por el suministro eléctrico; y la luz roja cuando hay tensión y el obturador está abierto (se está irradiando). Se comprobó el correcto funcionamiento para las dos líneas.”

- Se acepta la documentación aportada, registro de la formación impartida en fecha 27/05/2025 a la persona con licencia de operador de la instalación radiactiva, incluyendo reseña del contenido. Se subsana así la desviación reseñada en el acta de inspección.

En Madrid, a fecha de firma

