Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

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 trece de noviembre de dos mil veinticinco en las instalaciones de la Fábrica de Villarrubia de la compañía **PLASTIENVASE, S.L.**, NIF , sita en Villarrubia (Córdoba).

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 cuya autorización de modificación vigente (MO-07) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Mina, perteneciente al Ministerio de Industria, Energía y Turismo mediante Resolución de fecha 17 de noviembre de 2015.

La Inspección fue recibida por 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

- El titular de la instalación radiactiva dispone de dos fábricas situadas en las localidades de Villarrubia y , ambas en la provincia de Córdoba. La inspección se circunscribió a las instalaciones de la fábrica de Villarrubia, no habiéndose visitado la planta de la empresa de .

- En la planta de Villarrubia, se dispone de los siguientes equipos radiactivos y generadores de radiación ionizante:

  - Dos equipos para la medida de gramaje de la firma , modelo que incorpora, cada uno, una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 5,55 GBq (150 mCi) a fechas 05/2010 (fuente n/s , ubicada en la Línea VAREX-3) y 09/2015 (fuente n/s ubicada en la línea VAREX-4).

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

Ambos equipos están instalados en sendas máquinas de fabricación de plástico en disposición cilíndrica, alrededor de la cual va girando el equipo que contiene el cabezal y el detector, describiendo una trayectoria circular. Debido a la disposición y elevación de los equipos no fue posible la comprobación de los datos identificativos, si bien desde lejos se podía advertir la presencia de placa metálica identificativa así como el símbolo de material radiactivo. _____

- Un acelerador de electrones de la marca modelo y n/s de 110 kV y 365 mA de tensión e intensidad máximas, respectivamente. El equipo está fuera de uso. _____

- Se dispone de una fuente radiactiva de Cs-137 n/s de 0,3 MBq de actividad a fecha 01/2015, para pruebas de verificación del acelerador de electrones._____

- Las inmediaciones de los equipos radiactivos y del acelerador de electrones disponen de señalización reglamentaria de zona vigilada. _____

- Se dispone de medios de extinción de incendios y medios para garantizar un control de accesos. _____

- En la planta de se dispone de cuatro equipos radiactivos, dos de los cuales incorporan fuentes de Kr-85 y otros dos fuentes de Sr-90, para el control de procesos industriales. Los datos identificados relativos a los equipos y las fuentes radiactivas vienen reflejados en el informe anual de la instalación. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de dos equipos para la detección y medida de la radiación, disponiendo cada fábrica de uno asignado. El equipo asignado a la fábrica de es de la marca , modelo y n/s mientras que el equipo de la la fábrica de Villarrubia es de la marca modelo y n/s . _____

- Se dispone de un procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación en el que se establece un periodo de calibración quinquenal y pruebas de verificación anuales._____

- Se dispone del certificado de calibración para el monitor marca , emitido por con fecha de emisión 01/03/2022. El equipo se calibra con la energía del Cs-137 y los factores de calibración están contenidos en el intervalo [0,8-1,2]. _____

- Se dispone del certificado de calibración para el monitor marca , emitido por con fecha de emisión 05/05/2023. El equipo está calibrado frente a rayos X, con un factor de calibración de 1,043. ____

- Las verificaciones consisten en efectuar mediciones en el entorno de los equipos radiactivos en condiciones uniformes y reproducibles. Los resultados se registran en

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

el diario de operación siendo las últimas de agosto de 2025 para el y de julio de 2025 para el monitor marca Según se manifiesta, se va a estudiar la posibilidad de rehacer el proceso de verificación empleando para ello la fuente radiactiva de Cs-137. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Se dispone de un conjunto de dosímetros de área ubicados en los entornos de los equipos de medida, procesados por el Servicio de Dosimetría Personal En la fábrica de se dispone de cuatro dosímetros (los nº 1, 2, 3 y 5) y en la de Villarrubia tres (los nº 4, 6 y 7), disponiéndose de tabla de asignación de dosímetros con los equipos correspondientes. El último informe disponible es el correspondiente al mes de septiembre de 2025, En el periodo transcurrido del año 2025 el dosímetro que más dosis ha acumulado es el dosímetro nº5, de la fábrica de , con un valor acumulado de mSv. _____

- Con carácter anual la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) realiza una visita a las dos fábricas de la compañía en las cuales realiza, entre otras cuestiones, una vigilancia radiológica en el entorno de los equipos radiactivos, emitiendo un informe con los resultados. La fecha de la última visita a ambas fábricas es 26/09/2024, no apreciándose valores diferentes a los habituales. ___

- Los valores máximos de radiación medidos por la Inspección con un monitor de la marca modelo , en las inmediaciones de los equipos VAREX-3 y VAREX-4 fueron los siguientes:_____

  - µSv/h en el equipo de la línea VAREX-3, estando el medidor en funcionamiento y situando el monitor en el punto diametralmente opuesto con respecto al cual se encuentra el medidor en cada momento._____

  - µSv/h y cps de partículas β en el equipo de la línea VAREX-4, en las mismas condiciones que las descritas en el párrafo precedente._____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de supervisor y una de operador, en vigor, aplicadas en la instalación. No se ha dado de baja la licencia de operador, cuyo titular es de la instalación. _____

- El trabajador expuesto está clasificado como categoría B. _____

- La vigilancia dosimétrica del trabajador expuesto se realiza mediante dosimetría de área, a partir de los dosímetros de área mencionados en el apartado TRES. Se dispone de un procedimiento de asignación de dosis el cual fue puesto a disposición

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

de la Inspección. De acuerdo con dicho procedimiento, la dosimetría asignada en el año 2024 para el único trabajador expuesto de la instalación fue de mSv.__

- El supervisor de la instalación realiza individualmente un repaso y actualización de la normativa aplicable a la instalación radiactiva a modo de actividad de formación, dejando un registro documental de ello, siendo el más reciente de fecha 23/10/2025._____

- Se dispone de registro relativo a la impartición de una sesión de formación básica en materia de protección radiológica y actuación en caso de emergencia de acuerdo con el Plan de Emergencia de la instalación, de fecha 18/10/2025. Se dispone de hoja de firmas donde figura la asistencia de seis trabajadores. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Con carácter anual, junto con las medidas de vigilancia radiológica por parte de la UTPR, se realizan también unas comprobaciones de seguridad (señalización, señalización luminosa, interruptores de emergencia, etc.). Los registros vienen incluidos en el mismo informe que la vigilancia radiológica._____

- Se dispone de un diario de operación, diligenciado por el CSN, donde se anotan, entre otras cuestiones, los periodos de parada de las máquinas, las verificaciones de los monitores, visitas de la UTPR y recambios dosimétricos. El diario se encuentra actualizado y firmado por el supervisor. _____

- Se dispone de los certificados de hermeticidad de las fuentes radiactivas de Am-241 y Sr-90 emitidos por con fechas de emisión 03/10/2024 para las fuentes de la fábrica (fuentes de Sr-90) y 13/11/2025 para las de la fábrica de Villarrubia, (por un error el certificado no fue firmado hasta el día de la inspección). Ambos certificados están referidos a una toma de muestras efectuada con fecha 26/09/2024, durante la visita que se hizo a ambas fábricas. Dichas pruebas de hermeticidad exceden, por tanto, la periodicidad de un año. _____

- Se dispone de acuerdo de devolución de las fuentes radiactivas fuera de uso. ____

- No se han efectuado intervenciones de asistencia técnica en los equipos radiactivos desde la última inspección. _____

- 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

- La última prueba efectuada para garantizar la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas se corresponde con la toma de muestras realizada en

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

fecha 26/09/2024, por lo que se excede la periodicidad anual requerida para estas pruebas. Se incumpliría, por tanto, la especificación II.B.2 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.



Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.