

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado 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 25 de septiembre de 2025 en Plastiverd PET Reciclado SA (NIF: ), en Av. , de El Prat de Llobregat (Baix Llobregat), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de procesos, cuya autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya de fecha 31.3.2015.

La Inspección fue recibida por , y por , en representación del titular, 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, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

- La instalación radiactiva estaba situada en la unidad de policondensación nº 2 (CPU 2) y nº 3 (CPU 3) de la fábrica de poliéster, en el emplazamiento referido.-----
- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de acceso controlado.-----
- El equipo utilizado por la Inspección para la detección de los niveles de radiación fue uno de la firma modelo y n/s , calibrado por el fabricante el 18.10.2019 y verificado por el 03.02.2025.-----

**UNIDAD DE POLICONDENSACIÓN - CPU-2**

- En la planta 4ª de la instalación de policondensación continua número 2 (CPU 2), en el reactor 31-22 R500 se encontraban instalados y en posición de medida:-----
  - o en la entrada del reactor, un equipo radiactivo para la medida de niveles de la firma \_\_\_\_\_, que alojaba una fuente radiactiva encapsulada doble de \_\_\_\_\_ de MBq ( \_\_\_\_\_ MBq y \_\_\_\_\_ MBq) de actividad. En la placa de identificación se leía: no \_\_\_\_\_, date 13.02.25, Activity \_\_\_\_\_ mCi, \_\_\_\_\_ MBq, \_\_\_\_\_, Dose rate \_\_\_\_\_ mrem/h, \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h at 1 m distance.-----
  - o en la salida del reactor, un equipo radiactivo para la medida de niveles de la firma \_\_\_\_\_, que alojaba una fuente radiactiva encapsulada doble de \_\_\_\_\_ de MBq ( \_\_\_\_\_ MBq y \_\_\_\_\_ MBq) de actividad. En la placa de identificación se leía: no \_\_\_\_\_, date 13.02.25, Activity \_\_\_\_\_ mCi, \_\_\_\_\_ MBq, \_\_\_\_\_, Dose rate \_\_\_\_\_ mrem/h, \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h at 1 m distance.-----
- Estaba disponible un recinto de hormigón de doble cuerpo, con sendos contenedores, para almacenar las fuentes de la unidad CPU-2 en caso de intervenciones de mantenimiento.-----
- Los niveles de radiación medidos por la Inspección en las zonas accesibles eran del orden de \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h.-----

**UNIDAD DE POLICONDENSACIÓN - CPU-3**

- En la planta 2ª de la instalación de policondensación continua número 3 (CPU 3), en el reactor 31-23 R500 se encontraban instalados y en posición de medida:-----
  - o en la entrada del reactor, un equipo radiactivo para la medida de niveles de la firma \_\_\_\_\_, que alojaba una fuente radiactiva encapsulada doble de \_\_\_\_\_ de MBq ( \_\_\_\_\_ MBq y \_\_\_\_\_ MBq) de actividad; en una placa de identificación se leía: no \_\_\_\_\_, date 13.02.25, Activity \_\_\_\_\_ mCi, \_\_\_\_\_ MBq, \_\_\_\_\_, Dose rate \_\_\_\_\_ mrem/h, \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h at 1 m distance.-----
  - o en la salida del reactor, un equipo radiactivo para la medida de niveles de la firma \_\_\_\_\_, que alojaba una fuente radiactiva encapsulada doble de \_\_\_\_\_ de MBq ( \_\_\_\_\_ MBq y \_\_\_\_\_ MBq) de actividad; en una placa de identificación se leía: no \_\_\_\_\_, date 13.02.25, Activity \_\_\_\_\_ mCi, \_\_\_\_\_ MBq, \_\_\_\_\_, Dose rate \_\_\_\_\_ mrem/h, \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv/h at 1 m distance.-----
- En la planta 2ª de la instalación de policondensación continua número 3 (CPU 3), en el reactor 31-23 R400 se encontraba instalado y en posición de medida:-----
  - o un equipo radiactivo para la medida de niveles de la firma \_\_\_\_\_, que alojaba una fuente radiactiva encapsulada doble de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ MBq ( \_\_\_\_\_

MBq y MBq) de actividad; en una placa de identificación se leía: no  
, date 13.02.25, Activity mCi, MBq, , Dose rate  
mrem/h,  $\mu$ Sv/h at 1 m distance.-----

- En el momento de la inspección todas las fuentes estaban dispuestas en su posición de trabajo, en el interior de los reactores.-----
- Las fuentes de la CPU-3 podían retirarse de su posición de medida a su posición de seguridad en caso de intervenciones de mantenimiento. -----
- Los niveles de radiación medidos por la Inspección en las zonas accesibles eran del orden de  $\mu$ Sv/h.-----

### CAMBIO DE FUENTES

- Todas las fuentes radiactivas instaladas actualmente en los equipos se recibieron en la instalación los días 11 y 13 de marzo de 2025 en sus contenedores de transporte. Estaba disponible la correspondiente documentación de transporte y sus certificados de actividad y hermeticidad en origen, de los que se entregó una copia a la Inspección.-----
- Dichas fuentes se almacenaron, en el momento de su llegada, en una nave aislada fuera de uso, denominada SAMA, dentro del recinto de Plastiverd PET Reciclado SA, a la espera de su instalación en los equipos. Dicha nave tenía el acceso controlado y estaba señalizada. Se entregó a la Inspección el plano actualizado del emplazamiento con la ubicación del almacén "SAMA", en el que también se incluye la ubicación de las fuentes en la planta (Anexo I).-----
- En fecha 11.03.2025 personal técnico de realizó el cambio de fuentes radiactivas de la unidad CPU 2. Las fuentes anteriormente instaladas, con n/s y , quedaron acondicionadas en el contenedor de transporte, y almacenadas en el almacén "SAMA" para su posterior devolución al fabricante. Estaba disponible la siguiente documentación, de la que se entregó copia a la Inspección:-----
  - o Plan de Control de Obra de .-----
  - o Informe de actuación de .-----
  - o Certificado de hermeticidad de la fuente n/s emitido por la UTPR de el 10.03.2025.-----
  - o Certificado de hermeticidad de la fuente n/s emitido por la UTPR de el 07.07.2025.-----
- En fecha 26.06.2025 personal técnico de realizó el cambio de fuentes radiactivas de la unidad CPU 3. Las fuentes anteriormente instaladas, con n/s

quedaron acondicionadas en el contenedor de transporte, y almacenadas en el almacén “SAMA” para su posterior devolución al fabricante. Estaba disponible la siguiente documentación, de la que se entregó copia a la Inspección:-----

- Plan de Control de Obra de .-----
- Certificado de hermeticidad de las fuentes n/s  
emitido por la UTPR de el 19.06.2025.-----
- En fecha 16.09.2025 las fuentes retiradas fueron devueltas al fabricante, ,  
en . Estaba disponible la documentación de transporte. Aún no habían  
recibido la confirmación de recepción de las fuentes por parte de .-----
- Durante el periodo que las fuentes estuvieron almacenadas en el almacén, no se  
midieron los niveles de radiación en la zona.-----

## GENERAL

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las  
fuentes radiactivas encapsuladas.-----
- El supervisor de la instalación radiactiva había realizado semestralmente la revisión  
de los equipos radiactivos con el fin de garantizar su buen funcionamiento desde el  
punto de vista de la protección radiológica y el control de los niveles de radiación  
según el protocolo escrito, siendo las últimas realizadas la semana 47 del 2024 y la  
semana 18 de 2025. Estaban disponibles los correspondientes registros. También se  
anotaba en el diario de operación, excepto el correspondiente a la semana 18 de  
2025.-----
- La Unidad Técnica de Protección Radiológica realizaba las pruebas anuales de  
hermeticidad de las fuentes radiactivas. Las últimas revisiones, previas a la retirada  
de las fuentes, fueron las efectuadas en fecha 21.08.2024. Estaba disponible el  
informe correspondiente.-----
- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de los niveles de  
radiación de la firma , modelo y n/s , calibrado por el  
18.01.2024. Estaba disponible el correspondiente certificado de calibración.-----
- Estaba disponible el programa de verificación y calibración, con referencia  
de fecha 18.6.2014, del equipo de detección y medida de los  
niveles de radiación. Las verificaciones se realizaban conjuntamente y de forma  
semestral con la revisión de los equipos.-----
- El supervisor de la instalación, había causado baja en la instalación el  
22.08.2025. Actualmente no hay personal con licencia en la instalación.-----

- Habían dado de baja el dosímetro de termoluminiscencia personal del supervisor. Estaban disponibles 5 dosímetros de termoluminiscencia de área para el control dosimétrico de las zonas de posible influencia radiológica de los equipos radiactivos. -
- Tienen establecido un convenio con \_\_\_\_\_ para la realización del control dosimétrico. Se entregó a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de agosto de 2025.-----
- Las dosis acumuladas desde enero eran superiores a \_\_\_\_\_ mSv en los dosímetros de área 1, 3, 4 y 5, \_\_\_\_\_ . Según se manifestó, no hay ningún puesto de trabajo fijo en las inmediaciones de los equipos y son zonas de acceso limitado.-----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.-----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación, donde se anotaban las operaciones de extracción y almacenamiento temporal de las fuentes de la CPU 2, y de extracción y cierre de las fuentes de la CPU 3 en su posición de seguridad.-----
- En el diario constaba que en la semana 11 de 2025 se realizaron tareas de recuperación de la fuente clavada en la vaina de la CPU 2 por mediación de la empresa \_\_\_\_\_ , bajo el control dosimétrico de \_\_\_\_\_. Dicha fuente, de n/s \_\_\_\_\_ , quedó atascada en fecha 26 de mayo de 2023 en el interior de la vaina durante la operación de extracción de la misma. Las actuaciones que se llevaron a cabo tras ese suceso fueron descritas en el acta de inspección anterior, de referencia CSN-GC/AIN/43/IRA/0554/2024.-----
- Se entregó a la Inspección el informe radiológico de las actuaciones de recuperación de la fuente emitido por \_\_\_\_\_ el 08.04.2025, donde se describe el control de hermeticidad realizado a la fuente y el control dosimétrico de los trabajadores que participaron en la operación, a los que se asignó dosímetros de termoluminiscencia (TLD) y dosímetros de lectura directa (DLD). Se certificó que la fuente era estanca y que las dosis recibidas por los trabajadores fue \_\_\_\_\_  $\mu$ Sv.-----
- En el diario también constaba que en la semana 11 se realizó el cambio de fuentes de la CPU 2, y que en la semana 25 se realizó el cambio de fuentes de la CPU 3.-----
- Estaba disponible el protocolo escrito “Instrucción Extracción Fuentes en CPU 2”, v. 2 de marzo 2024, en el que se describían los trabajos de extracción y almacenamiento temporal de las fuentes de la CPU 2, que incluye un apartado de medidas de seguridad en caso de atasco de fuente.-----

- Estaban disponibles varios elementos de protección plomados (guantes, delantal, protector tiroïdal, protector gonadal). Además, disponían de alicates y un contenedor de transporte. \_\_\_\_\_
- No estaban disponibles las normas de funcionamiento normal y en caso de emergencia en lugares visibles de la instalación. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles sistemas de extinción de incendios. \_\_\_\_\_

### OBSERVACIONES

- A pesar de que las lecturas de los dosímetros de área son significativas, cuando se aplican los factores de ocupación, \_\_\_\_\_

### DESVIACIONES

- No se midieron mensualmente los niveles de radiación en la zona del almacén temporal cuando estuvieron almacenadas las fuentes radiactivas, tal y como establece el punto III.E.1 de la Instrucción IS-28 del CSN. \_\_\_\_\_
- No disponían de supervisor ni personal con licencia vigente para manipular los equipos, incumpliendo la condición 9ª de la resolución de autorización vigente y el artículo 68 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. \_\_\_\_\_
- No estaban disponibles resúmenes de las normas básicas de actuación, durante el funcionamiento normal y en los casos de emergencia, en diferentes lugares visibles de la instalación, según se establece en la condición 12ª de la resolución de autorización vigente. \_\_\_\_\_

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, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

---

**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 Plastiverd PET Reciclado SA para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta, o hacer constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá firmar el documento de trámite adjunto y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero de esta acta de inspección.



## Tràmit a l'acta d'inspecció *Trámite al acta de inspección*

---

Titular de la instal·lació / *Titular de la instalación*

---

Referència de l'acta d'inspecció / *Referencia del acta de inspección*

---

CSN-GC/AIN/      CSN-GC/AIN/44/IRA/0554/2025

---

Selecioneu una de les dues opcions / *Seleccionar una de las dos opciones:*

- ☒ Dono el meu vistiplau al contingut de l'acta / *Doy mi conformidad al contenido del acta*
- ☐ Presento al·legacions o esmenes al contingut de l'acta / *Presento alegaciones o reparos al contenido del acta*
- 

### Documentació / *Documentación*

- ☒ Adjunto documentació complementària (afegiu-la en un zip a aquest document de tràmit en un sol fitxer comprimit)  
*Adjunto documentación complementaria (añadirla en un zip junto a este documento de trámite en un solo fichero comprimido)*
- 

### Signatures / *Firmas*

Signatura del representant legal del titular o persona que hagi presenciat la inspecció en el seu nom (màxim de 3 signatures):  
*Firma del representante legal del titular o persona que haya presenciado la inspección en su nombre (máximo de 3 firmas):*

---

Prat de Llobregat, 08 de Octubre 2025

**A la atención de:**

Consejo Seguridad Nuclear

Acta de inspección CSN-GC/AIN/44/IRA/0554/2025

**ASUNTO: Plan de acción desviaciones encontradas durante la inspección realizada el 25 de Septiembre de 2025**

**Desviaciones:**

1-No se midieron mensualmente los niveles de radiación en la zona del almacén temporal cuando estuvieron almacenadas las fuentes radioactivas, tal y como se establece en el punto III.E.1 de la instrucción IS-28 del CSN

\*Se procederá a la elaboración de una instrucción de proceso donde se detalle el procedimiento de actuación (medición mensual de fuentes radiactivas en emplazamiento temporal). Plazo máximo de elaboración del procedimiento 31 de Octubre de 2025

2-No disponían de supervisor ni personal con licencia vigente para manipular los equipos, incumpliendo la condición 9ª de la resolución de autorización vigente y el artículo 68 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 radiaciones ionizantes

\*Desde la salida de la empresa del supervisor de fuentes radioactivas el pasado 22 de Agosto de 2025 estamos en búsqueda de un perfil para su sustitución quién ejercerá de supervisor en Plastiverd.

Viendo la dificultad en encontrar el perfil solicitado, se procederá a compartir la responsabilidad de la licencia IRA 0554, con el actual supervisor de la empresa

Se solicita la dualidad de la licencia de , a través del formulario oficial, para poder ejercer de supervisor de instalaciones radioactivas en y Plastiverd S.A.

Por otro lado, se procederá a la inscripción de un trabajador del área de mantenimiento de Plastiverd S.A, al curso de operadores de fuentes radiactivas para tener esta figura siempre disponible en planta

3-No estaban disponibles resúmenes de las normas básicas de actuación, durante el funcionamiento normal y en los casos de emergencia, en diferentes lugares visibles de la instalación, según se establece en la condición 12ª de la resolución de autorización vigente

\*Se procederá a la elaboración de los resúmenes de las normas básicas de actuación (en régimen normal y de emergencia) con plazo máximo el próximo 31 de Octubre de 2025.

Firma titular de la instalación



CSN-GC/DAIN/44/IRA/554/2025

### Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/44/IRA/554/2025, realizada el 25/09/2025 en El Prat de Llobregat, a la instalación radiactiva Plastiverd PET Reciclado SA, el/la inspector/a que la suscribe declara,

- Comentario a desviación 1

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.

- Comentario a desviación 2

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.

- Comentario a desviación 3

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.