

ACTA DE INSPECCIÓN
--------------------

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 10 de noviembre de 2022 en la empresa Fundiciones Inyectadas Alavesas, SA (FIASA), sita en la , en la localidad de Nanclares de la Oca, (Álava), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* Utilización de la instalación: Industrial (Radiografía de piezas metálicas).
- \* Categoría: 2ª.
- \* Fecha de autorización de puesta en marcha: 1 de diciembre de 1981.
- \* Fecha de última modificación y puesta en marcha (MO-1): 8 de febrero de 2012.
- \* Fecha de corrección de modificación (CRM/MO-1): 8 de octubre de 2012.
- \* Finalidad de la inspección: Control.

La inspección fue recibida por , supervisor externo de la empresa; , ingeniero de calidad y , operador de la instalación; y ambos de la empresa FIASA. Todos ellos fueron informados de la finalidad de la misma y manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 cual se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



### OBSERVACIONES

#### UNO. EQUIPOS EMISORES DE RADIACION:

- La instalación radiactiva dispone actualmente del siguiente equipo:
  - Una cabina blindada para inspección mediante rayos X ubicada en el laboratorio de calidad en la zona de producción. Es de marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, la cual aloja un equipo de rayos X de \_\_\_\_\_ kVp y \_\_\_\_\_ mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, formado por un generador de tensión modelo \_\_\_\_\_ n/s \_\_\_\_\_ / un tubo marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ con n/s \_\_\_\_\_.
- La asistencia técnica al equipo \_\_\_\_\_ es prestada por el propio fabricante \_\_\_\_\_.
- Las últimas revisiones realizadas por \_\_\_\_\_ al equipo de la cabina blindada son de fechas 19 de noviembre de 2021 y 4 a 7 de abril de 2022, según reportes emitidos por ésta y mostrados a la inspección. En ellos figuran nombre y firma del técnico de \_\_\_\_\_; también están firmados por el cliente. Está prevista una nueva revisión para el 29 de noviembre, se manifestó.
- En la última revisión realizada por \_\_\_\_\_ los días 4 a 7 de abril de 2022 se reemplazó el tubo de rayos X averiado (anterior) n/s \_\_\_\_\_ por uno nuevo (actual) n/s \_\_\_\_\_. En el informe de asistencia técnica figura la retirada del tubo n/s \_\_\_\_\_ por parte de \_\_\_\_\_.
- El supervisor de la instalación revisa además en sus visitas los sistemas de seguridad de la cabina blindada, las señales de la instalación y realiza vigilancia radiológica ambiental; también comprueba las lecturas registradas por el dosímetro de área y registra todo ello en el diario de operación. Dichas revisiones quedan reflejadas en el diario de operaciones.

#### DOS. INSTALACION:

- La cabina blindada \_\_\_\_\_ se encuentra en el laboratorio de calidad del área de producción. El acceso a dicho laboratorio es controlado a través de dos puertas.
- El interior de la cabina blindada \_\_\_\_\_ está señalizada como zona de acceso prohibido y su exterior como zona vigilada; ambos de acuerdo con la norma UNE 73.302. La cabina dispone de una señal luminosa ámbar que se ilumina en situación de irradiación.



- En el búnker no hay ahora equipo generador ni tubos de rayos X. Tampoco hay consola de control en su exterior. El equipo de rayos X fue retirado en 2021, según consta en acta de ref.: CSN-PV/AIN/33/IRA/0858/2021.

### TRES. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- La instalación radiactiva dispone del siguiente detector de radiación, para el cual ha establecido un plan de calibración trienal con verificaciones internas semestrales:
  - Monitor de radiación marca , modelo , n/s , recalibrado en origen por el 19 de marzo de 2020 y el cual ha sido verificado en la propia instalación, por un operador y un técnico de calidad en fechas 15 de septiembre de 2021; 21 de marzo y 19 de septiembre de 2022.
- Para la realización de las verificaciones internas semestrales la instalación se ha dotado del procedimiento de referencia 01/25-02-2014, Rev.: 01.

### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Para la supervisión de la instalación radiactiva el titular tiene suscrito un contrato de servicios, renovable anualmente, con la empresa . El funcionamiento de la instalación es dirigido por perteneciente a la plantilla de Azterlan y titular de una licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial (Rayos X) con vigencia hasta mayo de 2025.
- El diario de operación registra visitas del supervisor en fechas 3 de noviembre, 27 de octubre, 14 de septiembre, 14 de julio, 14 de junio, 13 de mayo de 2022 y anteriores.
- El supervisor, además de a esta instalación, aplica su licencia a otras tres instalaciones radiactivas: IRA/1690 ( ), IRA/3344 ( ) e IRA/2232 ( ).
- Para operar los equipos de rayos X se dispone de cuatro licencias de operador en el campo de radiografía industrial (rayos X); en vigor hasta abril de 2024 o posterior.
- Una quinta licencia de operador en el mismo campo y vigencia hasta febrero de 2026 corresponde a una persona que causó baja en la empresa en 2021. La inspección recordó la necesidad de mantener actualizado el listado de licencias aplicadas a la instalación radiactiva.
- Se manifiesta que la cabina blindada funciona durante tres turnos de trabajo: mañana, tarde y noche, y que con la disponibilidad de cuatro licencias de operador es siempre una de estas personas la que maneja el equipo de rayos X.



- Los trabajadores expuestos son los operadores, quienes están clasificados como de categoría B.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante un dosímetro de área, denominado "Area 2 Fiasa Control", leído mensualmente por el \_\_\_\_\_, de Barcelona. Dicho dosímetro se encuentra junto a la cabina de rayos X marca \_\_\_\_\_, en el interior de un cajetín bajo candado.
- Se dispone del historial dosimétrico actualizado hasta septiembre de 2022 con valores acumulados de 0 mSv tanto para el 2021 como para el transcurso de este año.
- Para la asignación de dosis a los trabajadores expuestos, la instalación ha adoptado la instrucción técnica de Azterlan nº IT-RT-015, de fecha 23/9/10; Rev.: 0.
- El supervisor utiliza además un dosímetro personal termoluminiscente proporcionado por la empresa Azterlan y leído mensualmente por el \_\_\_\_\_. Su última lectura es de septiembre de 2022 y acumula valores iguales a cero tanto en profunda como en superficie.
- Se han realizado reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes a los cuatro operadores en fechas 15 de febrero, 19 y 29 de marzo y, 7 de abril de 2022 en el \_\_\_\_\_ y con resultados de apto médico, según certificados disponibles.
- Por su parte, el supervisor dispone de certificado médico de aptitud, específico para radiaciones ionizantes, expedido el 14 de febrero de 2022 por \_\_\_\_\_.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación conoce el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia (PE) de la instalación y ha recibido copia de los mismos.
- En fechas 10 (cuatro operadores) y 17 (un operador) de diciembre de 2020 el supervisor impartió a los operadores, formación de refresco sobre esos dos documentos, según hoja de firmas facilitada a la inspección. Se manifiesta a la inspección tener programada una nueva jornada de formación para diciembre de 2022.

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado con el nº 89 del libro1 en el cual mensualmente registran las horas de funcionamiento de la cabina \_\_\_\_\_, las revisiones de seguridad realizadas por el supervisor, sustitución de tubo de rayos X, etc.



- Con fecha 19 de febrero de 2022 figura en el diario la recepción de los certificados de destrucción de los tubos de rayos X n<sup>os</sup>/s y retirados por del anterior equipo de rayos X marca i.
- También en el diario para la cabina blindada figuran las fechas de desmontaje del tubo averiado n/s y montaje del nuevo n/s los días 4 y 7 de abril de 2022 respectivamente.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2021 fue entregado en el Gobierno Vasco el 21 de marzo de 2022.
- Para el equipo las horas acumuladas hasta el 3 de octubre de 2022 son 6.832 h.
- Para la cabina blindada marca se comprobó que con la puerta de la cabina abierta el equipo no comienza a irradiar, y que no es posible abrir la puerta con irradiación en curso.
- En las proximidades de la cabina se encuentran expuestos el RF y el PEI de la instalación.
- También en las proximidades de la cabina existen medios para la lucha contra incendios.

#### SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s calibrado el 30 de septiembre de 2022 por el con la cabina de rayos X marca , trabajando a kV y mA (condiciones superiores a las habituales) y carcasa de aluminio en inspección, los valores obtenidos fueron los siguientes:
  - Fondo radiológico en cualquier punto del puesto de control.
  - Fondo en contacto con la ventana: izquierda, centro, derecha.
  - Fondo en el lateral izquierdo de la puerta de la cabina, el más próximo al control.
  - Fondo en el puesto de análisis CT.
  - Fondo en la sala de plantillas de control, en contacto con la pared.
- Antes de abandonar las instalaciones la inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.



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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 16 de noviembre de 2022.

Firmado digitalmente  
por

Fecha: 2022.11.16  
11:34:53 +01'00'

Fdo.:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la empresa FIASA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En LANCIANES DE OCA, a 16 de NOVIEMBRE de 2022.

Cargo INGENIERO DE CALIDAD

