

ACTA DE INSPECCIÓN

✓
, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 8 de abril de 2022 en la empresa Betsaide SAL sita en la , en el término municipal de Elorrio (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * Titular: **BETSAIDE SAL**
- * Ref. CSN: **IRA/2801.**
- * Categoría: **2ª**
- * Utilización de la instalación: **Industrial (Radiografía en piezas de fundición).**
- * Última autorización de funcionamiento (MO-1): **28 de noviembre de 2007.**
- * Última aceptación expresa (MA-2): **5 de abril de 2021.**
- * Finalidad de la inspección: **Control.**

La inspección fue recibida por _____ y [_____], ambos técnicos en Gestión Ambiental, y por _____, supervisora externa de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma la aceptaron en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Los representante 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 que 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 el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. INSTALACION Y EQUIPOS EMISORES DE RADIACION:

- La instalación dispone de dos equipos emisores de radiaciones ionizantes en dos cabinas blindadas, ambas ubicadas en el edificio conocido como _____ en una zona dedicada a inspección final de producto.
- Existe, dentro de dicha zona para inspección, un área dedicada a las dos cabinas blindadas con equipos de rayos X; el área está delimitada por pared en su parte posterior y por valla metálica en sus laterales. Presenta dos señales de zona vigilada en sus dos laterales y tres en su parte frontal. A su vez, el interior de ambas cabinas está señalizado como zona de acceso prohibido; en todos los casos por riesgo de irradiación, de acuerdo a la norma UNE 73.302.
- Los equipos emisores de radiación con los que cuenta la instalación son los siguientes:

- Un equipo de rayos X marca _____, modelo _____, de _____ y _____ de tensión e intensidad máximas, con referencia interna _____, el cual posee un generador con n/s _____ que alimenta un tubo modelo _____ con n/s _____, (conjunto nº _____) alojado en una cabina blindada modelo _____ n/s _____.

Este equipo, incluyendo sus seguridades, fue revisado por _____

_____ el 30 de abril de 2021, según informe facilitado a la inspección en el cual queda identificado el técnico autor del mismo.

- Otro equipo de rayos X marca _____, modelo _____, de _____ y _____ de tensión e intensidad máximas, con referencia interna _____, el cual posee un generador con n/s _____ que alimenta un tubo tipo _____ n/s _____, carcasa _____, alojado en una cabina blindada modelo _____ n/s A _____.

Las seguridades de este equipo fueron igualmente revisadas por _____

_____ el 29 de abril de 2021, según consta en informe emitido por ella y firmado por el técnico encargado de realizarlo.

- Mensualmente la supervisora de la instalación realiza vigilancia radiológica ambiental y revisa los sistemas de seguridad y protección radiológica de las cabinas: dosimetría de área, señalización, enclavamientos, interruptores de emergencia, llaves de control, etc, siguiendo la instrucción técnica _____ de 29/9/2008 y registrando resultados en el diario de operación.



- La inspección comprobó que en el diario habían sido reflejadas revisiones mensuales realizadas por la supervisora en fechas: 10 de marzo, 15 de febrero, 10 de enero de 2022; 14 de diciembre, 23 de noviembre, 29 de octubre de 2021 y anteriores.
- Según anotación en el diario de operación de fecha 15 de diciembre de 2021 la cabina quedó inoperativa por un fallo en el servomotor hasta su reparación realizada por el 14 de enero de 2022.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- La instalación radiactiva posee los siguientes detectores de radiación:
 - Un detector de radiación marca modelo n/s , calibrado por el el 24 de enero de 2018 y verificado por el 8 de febrero de 2022.
 - Otro detector de radiación marca modelo n/s , calibrado por su fabricante el 22 de diciembre de 2020, sin verificación posterior. Dicho detector se encuentra en el recinto que alberga los dos equipos de rayos X para que los operadores efectúen medidas de radiación a discreción.
- Su plan de calibración contempla calibraciones cada cuatro años en laboratorio acreditado y verificaciones intermedias anuales a realizar por

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por , de la empresa , en posesión de licencia de supervisora para el campo de radiografía industrial válida hasta el 22 de mayo de 2025, quien suele personarse en la instalación de al menos una vez al mes. Dichas visitas quedan recogidas en el diario de operación.
- La supervisora compagina la supervisión de esta instalación con la de las instalaciones , sita en la , la , sita en y la – , sita en .
- Para el manejo de los equipos de rayos X se dispone de diecinueve licencias de operador en el campo de radiografía industrial válidas al menos hasta septiembre de 2022 o posterior.
- Se manifiesta a la inspección que existe la figura de ayudante de operador (hasta un total de treinta y un potenciales ayudantes a fecha de inspección), quienes únicamente realizan funciones de carga y descarga de piezas en los equipos de rayos X y verificación visual de piezas.



- El personal expuesto a radiaciones ionizantes está compuesto por la supervisora, operadores y ayudantes; todos ellos quedan clasificados como trabajadores expuestos de categoría B.
- La instalación dispone de listado de trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes: una supervisora, diecinueve operadores y hasta treinta y un ayudantes en potencia, actualizado a fecha de inspección.
- El control dosimétrico de la instalación se realiza mediante cinco dosímetros de área contratados con el de . Dichos dosímetros están distribuidos por la zona de inspección donde se encuentran las cabinas de rayos X (dos en los puestos de control de cabina -n^{os} 4 y 5- uno en la pared posterior -n^o 2- y dos en las vallas laterales -n^{os} 1 y 3-). Los dosímetros están alojados en cajetines de plástico, numerados y sellados.
- Disponen de las lecturas dosimétricas actualizadas hasta enero de 2022, todas ellas con valores nulos. Desde marzo de 2019 aplican el procedimiento de asignación de dosis propuesto con escrito de fecha 24 de enero de 2019 al Servicio de Instalaciones Radiactivas del Gobierno Vasco. En base a este procedimiento han asignado dosis individuales (iguales a cero) para cada trabajador expuesto hasta diciembre de 2021 inclusive.
- Previo al comienzo del trabajo con los equipos de rayos X, los trabajadores expuestos (operadores y ayudantes) identificados con su código de trabajador introducen sus datos de trabajo (día y duración) en la aplicación informática "Registro de producción". Con frecuencia mensual esta aplicación genera un informe en hoja Excel con el total de días y tiempo trabajado por trabajador en cada una de las cabinas .
- La inspección comprobó el actual registro de asignación de dosis, actualizado hasta diciembre de 2021 y con asignaciones de dosis (nulas) en ese mes a un total de 50 personas (19 operadores y 31 ayudantes).
- Fue manifestado a la inspección que todo el personal relacionado con la inspección por rayos X, operadores y ayudantes, se realiza anualmente reconocimiento médico específico para la exposición a radiaciones ionizantes en . La inspección comprobó, al azar, la emisión de cinco certificados de aptitud médica correspondientes a dos operadores y tres ayudantes realizados en abril, mayo y julio de 2021.
- La supervisora también se realiza vigilancia médica anual específica a radiaciones ionizantes. Su último certificado de aptitud médica mostrado a la inspección es de fecha 15 de febrero de 2021.



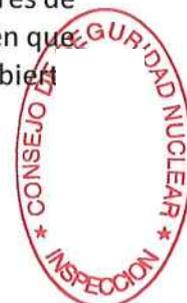
- En el último año no se han producido declaraciones de embarazo, se manifestó a la inspección.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación conoce lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento (RF) y en el Plan de Emergencia (PEI). Existe copia controlada de ambos documentos junto a los equipos de rayos X.
- Las últimas sesiones formativas impartidas por la supervisora de la instalación sobre los documentos RF, PEI y procedimiento operativo/manejo de los equipos de RX son de fechas 7, 8, 14 y 15 de junio y 22 de septiembre de 2021, a un total de 52 trabajadores expuestos entre operadores y ayudantes.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación. En este diario se registran los días de funcionamiento del equipo, kV, mA, equipo utilizado ; las comprobaciones mensuales realizadas por la supervisión, revisiones de los equipos, calibraciones de los detectores de radiación, averías y reparaciones, etc.
- El informe anual del 2021 de la instalación fue recibido en el Gobierno Vasco el 15 de marzo de 2022.

CINCO. INSTALACION:

- Las columnas que limitan la zona que alberga las dos cabinas de rayos X presentan señales de "zona vigilada con peligro de irradiación".
- El control de la puesta en marcha de los equipos de rayos X se realiza mediante llave en pupitre de control, las cuales durante los periodos de inactividad son retiradas y almacenadas en armario accesible únicamente por los operadores y por el responsable de la sección.
- Las cabinas de rayos X disponen de interruptores de emergencia, tanto en su interior como en los pupitres de control. Asimismo, en ambas consolas de control se dispone de una señal luminosa intermitente de color amarillo que indica la emisión de radiación.
- Para ambas cabinas de rayos X se comprobó el correcto funcionamiento de los pulsadores de emergencia (interior y exterior) y el indicador luminoso de la consola de control; también que la apertura de la puerta provoca el cese de la irradiación, y que mientras aquella está abierta no comienza la emisión de rayos X.



SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca _____ modelo _____ n/s _____, calibrado en el _____ el 9 de noviembre de 2021 en el entorno de cada una de las dos cabinas de rayos X se obtuvieron los siguientes valores:

➤ Con la cabina Rayos _____, inspeccionando una pieza de fundición, con parámetros máximos de _____ y _____:

- Fondo radiológico en el puesto del operador, frente a la consola de control.
- Fondo en el cristal de la ventana de la puerta de la cabina.
- Fondo en el contorno de la puerta de la cabina.
- Fondo en la pared frontal de la cabina.
- Fondo en la pared izquierda de la cabina; junto al generador, zona próxima al tubo de rayos X.
- Fondo en el cajón de acopio de piezas de fundición para ser inspeccionadas.

➤ Con la cabina Rayos _____, con valores _____ y _____ y la misma pieza de fundición:

- Fondo radiológico en el puesto del operador, frente a la consola de control.
- Fondo en el cristal de la ventana de la puerta de la cabina.
- Fondo en el contorno de la puerta de la cabina.
- Fondo en la pared frontal de la cabina.

- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la cual fueron comentadas las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación, se identifica la desviación más significativa.

SIETE. DESVIACIONES:

1. Los detectores de radiación no han sido calibrados/verificados según lo establecido en el procedimiento de calibración de la instalación, incumpliendo la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 16 de las incluidas en la Resolución de 28 de noviembre de 2007 del Director de Consumo y Seguridad Industrial.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan 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 por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 19 de abril de 2022.

Fdo.: D.
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 instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ELORRIO....., a 18 de MAYO..... de 2022.

Fdo.:

Cargo..... GESTION AMBIENTAL





GOBIERNO VASCO

Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente

Viceconsejería de Industria

Dirección de Proyectos Estratégicos y Administración Industrial

C/ Donostia – San Sebastián, nº 1

01010 Vitoria - Gasteiz

**ASUNTO: DEVOLUCION ACTA DE INSPECCION
REF. IRA/2801**

Muy señores nuestros:

En respuesta al acta de inspección realizada en nuestra instalación les remito el certificado de calibración realizado al detector de radiación

Modelo	Fecha verificación	Numero Certificado
	20-4-2022	

Completando de esta forma la desviación recogida en el punto 7 del acta de inspección realizada el 8 de abril de 2022

Atentamente

 EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
EKONOMIAREN GARAPEN, JASANGARRITASUNA ETA
INGURUMEN SAILA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO,
SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE
2022 MAY. 24
SARRERA IRTEERA
Zk. 350825 Zk.

DILIGENCIA

Junto con el acta tramitada el 18 de mayo de 2022 de referencia CSN-PV/AIN/16/IRA/2801/2022 correspondiente a la inspección realizada el 8 de abril de 2022 a la instalación radiactiva de la empresa Betsaide SAL, sita en la

Elorrio (Bizkaia), el técnico de Gestión Ambiental aporta un documento como contestación a la desviación reflejada en el acta.

El inspector desea manifestar lo siguiente:

La calibración realizada al equipo marca modelo n/s por el
fabricante el 20 de abril de 2022 permite corregir la desviación del acta.

En , el 25 de mayo de 2022.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

