

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras y acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, se personó sin previo aviso el 21 de septiembre de 2017 en el emplazamiento de la empresa FERROSADIM S.L. en [REDACTED] del término municipal de Amorebieta (Bizkaia), con el fin de inspeccionar la instalación radiactiva de la cual constaban los siguientes datos:

- * **Titular:** Ferrosadim, SL.
- * **Domicilio Social:** [REDACTED] Amorebieta (Bizkaia)
- * **Utilización de la instalación:** industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 8 de junio de 2016.
- * **Notificación para la puesta en marcha:** 20 de julio de 2016.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

Nadie recibió la inspección. El pabellón en el que anteriormente se encontraba radicada la instalación radiactiva estaba cerrado y no se vió en él personal alguno.

Puesto el inspector en contacto telefónico con la empresa titular, fue informado de que la misma se había trasladado a [REDACTED] - [REDACTED] en Bilbao, Bizkaia. El inspector se dirigió acto seguido a dicho lugar para realizar la inspección.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] operador de la instalación radiactiva, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido de que el acta que se levanta 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.



El representante de la empresa titular hizo entrega al inspector de escrito, fechado el 2 de agosto de 2017, de solicitud de modificación de la autorización de la instalación radiactiva según el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas por cambio de la dirección de la sede central de la instalación radiactiva a la calle [REDACTED] en Bilbao. No consta que dicho escrito hubiera sido presentado en administración competente.

El escrito de solicitud fue recogido por el inspector y tuvo entrada en el Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco en fecha 22 de septiembre de 2017.

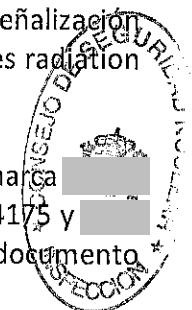
De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación dispone de los siguientes dos equipos emisores de radiación:
 - Un espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con número de serie 95.785, el cual incluye un generador de rayos X de 50 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Se manifestó que este espectrómetro está ubicado en la delegación de la instalación radiactiva en Gijón, Asturias.
 - Otro espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 94.175, el cual incluye un generador de rayos X de 45 kV y 0,1 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente. Este equipo estaba presente en Bilbao y fue comprobado durante la inspección.
- En el exterior del equipo figura el nombre del fabricante, modelo, número de serie, características técnicas y fecha del equipo; además, dispone de marcado CE y señalización de trébol radiactivo con la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized", junto con los datos de la firma comercializadora.
- [REDACTED] como representante y distribuidor de los analizadores [REDACTED] de la marca [REDACTED] declara que se encargará de gestionar la retirada de los equipos [REDACTED] n/s 94175 y [REDACTED] 500, n/s 95785, suministrados a Ferrosadim, S.L., al final de su vida útil, según documento fechado el 30 de junio de 2016.

**FERRO**



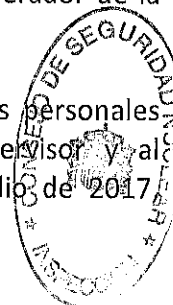
- El equipo [REDACTED] con número de serie 94.175 ha sido verificado, desde el punto de vista de la protección contra las radiaciones ionizantes, por el operador en fechas 16 de enero y 29 de junio de 2017, según sendos certificados mostrados a la inspección.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 39720, calibrado en origen el 1 de junio de 2016.
- La instalación radiactiva tiene establecido para su equipo detector de radiación un plan de calibración, el cual contempla calibraciones cada seis años en centro acreditado con verificaciones intermedias anuales.
- El detector de radiación no ha sido verificado desde su calibración en origen.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Dirige el funcionamiento de la instalación D. [REDACTED] trabajador de la empresa con licencia de supervisor en el campo control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válida hasta el 19 de mayo de 2021.
- Dispone de licencia de operador en el mismo campo D. [REDACTED] quien normalmente desarrolla su actividad en los emplazamientos ubicados en el País Vasco.
- Tanto el supervisor como el operador conocen el reglamento de funcionamiento y plan de emergencia de la instalación, reflejándose por escrito en el diario de operación la recepción de dichos documentos por los susodichos en fecha 15 de julio de 2016.
- La inspección reitera que para el manejo del equipo radiactivo se debe estar en posesión de la correspondiente licencia de supervisor u operador reglamentaria.
- Los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes son el supervisor y el operador de la instalación, los cuales están clasificados como trabajadores de categoría B.
- El control dosimétrico de la instalación se realiza mediante dos dosímetros personales termoluminiscentes leídos por [REDACTED] asignados nominalmente al supervisor y al operador. Se dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta julio de 2017 siendo sus resultados iguales a cero.

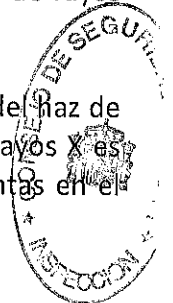


CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de un diario de operación general para la instalación y de un diario particular para cada equipo de espectrometría, todos ellos diligenciados por el CSN.
- En el diario correspondiente al equipo n/s 94.175 ubicado en Bilbao se reflejan los usos de dicho equipo: pruebas realizadas y lugar.
- El informe anual para la instalación correspondiente al año 2016 ha sido presentado en el Gobierno Vasco en fecha 31 de marzo de 2017.

CINCO. SEGURIDADES

- El equipo analizador 94.175 es guardado en su maleta, la cual dispone de cierre y candado. Se ubica en un almacén, cuya puerta se cierra con llave. Dicho almacén se encuentra dentro de dependencias protegidas también por cerradura con llave.
- La inspección comprobó cómo para que el analizador por rayos X esté en condiciones de comenzar a irradiar es preciso introducir una contraseña de seguridad.
- También se comprobó cómo al intentar disparar al aire oprimiendo únicamente un pulsador; bien el gatillo frontal o bien el pulsador posterior, la emisión de rayos X no comienza y aparece un mensaje de que se precisa además bien el interruptor de proximidad o el de simultaneidad.
- Apretando simultáneamente los pulsadores frontal (gatillo) y posterior (simultaneidad) y apuntando el equipo hacia el aire, se inicia la emisión de rayos X y la misma no es suspendida por falta de cuentas en el detector. Se manifestó a la inspección que dicho funcionamiento podía estar causado por suciedad en la ventana de salida del haz de rayos X.
- Tras la inspección el operador manifiesta haber cambiado la ventana de plástico del haz de rayos X, y que tras ese cambio al disparar el equipo hacia el aire la emisión de rayos X es iniciada pero sí queda suspendida al cabo de pocos segundos por falta de cuentas en el detector y no reinicia aunque ambos pulsadores se mantengan oprimidos.



SEIS. MEDICIONES.

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo XL2 980 con número de serie 94.175 , al irradiar sobre pieza metálica los valores observados fueron:
 - 3 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el lateral del equipo.
 - 0,02 μSv dosis tras este disparo.
 - 0.27 $\mu\text{Sv/h}$ junto a la empuñadura, gatillo, del equipo.
 - 0,02 μSv dosis acumulada tras este segundo disparo.
 - 49 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en haz directo tras la pieza metálica.
 - 0,16 μSv dosis tras los tres disparos.
 - 3,9 mSv/h máx. en haz directo, sin pieza.
 - 4,2 μSv dosis acumulada tras este último disparo.

- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con el representante del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. Se refleja a continuación una desviación observada:

SIETE. DESVIACIONES:

1. El detector de radiación con el que cuenta la instalación no ha sido verificado en el plazo de un año marcado por el plan de verificaciones y calibraciones propuesto por la propia empresa, incumpliendo lo estipulado por el punto 1.6 del anexo I de la instrucción IS-28 del CSN, especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.



FERRO
CADIM





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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 3 de octubre de 2017.

[Redacted signature area]



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 instalación, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

EnBilbao....., a.....9.....

[Redacted signature area]



Cargo...Supervisor...IRA...3356/16.....



Entrada: 10-X-2017

Nº 1 848.737

ACTA DE VERIFICACIÓN DEL DETECTOR DE RADIACIÓN.

De acuerdo al Plan de Verificaciones y Calibraciones de la empresa como IRA que da cumplimiento al punto I.6 del anexo I de la instrucción IS-28 del CSN, se realiza la siguiente prueba de verificación de funcionamiento del radiómetro.

1ª Posición (con la rejilla en un lateral de la muestra)

1ª medida 11 $\mu\text{Sv/h}$

2ª media 10 $\mu\text{Sv/h}$

2ª posición (al lado de la mano)

1ª medida 0,1 $\mu\text{Sv/h}$

2ª medida 0,1 $\mu\text{Sv/h}$

En Bilbao, a 26 de septiembre de 2017

Firmado:

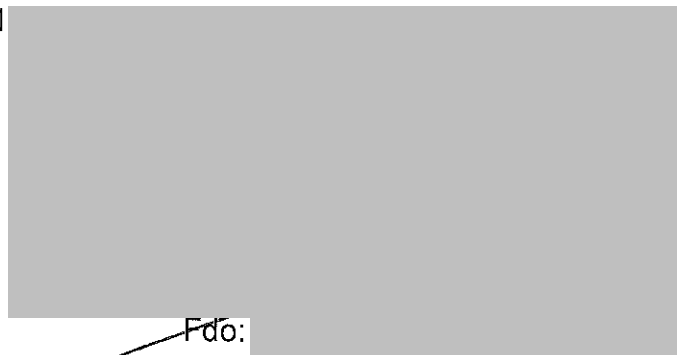
DILIGENCIA

Con fecha 20 de octubre del corriente el supervisor de la IRA/3356, de titularidad Ferrosadim S.L. devuelve, tramitada, el acta de referencia PV-AIN/03/IRA/3356/17 correspondiente a la inspección realizada el 21 de septiembre de 2017 a esa instalación radiactiva en Zornotza y Bilbao, Bizkaia.

En el trámite del acta no efectúa ninguna alegación. Sin embargo, previamente habían remitido "acta de verificación del detector de radiación" de fecha 26 de septiembre (entrada el 10 de octubre).

Puede darse por corregida la única desviación reflejada en acta, motivada por la no verificación del detector de radiación.

En Vitoria-Gasteiz, el 1



Fdo:

Inspector de Instalaciones Radiactivas