

ACTA DE INSPECCIÓN

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, personado sin previo aviso el 21 de enero de 2020 en la empresa Afesa Medio Ambiente S.A. en el _____, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** Afesa Medio Ambiente, SA.
- * **Domicilio Social:** Bizkaia.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Determinación del contenido de elementos metálicos pesados contaminantes en terrenos y muestras metálicas).
- * **Categoría:** 3ª
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 3 de noviembre de 2011.
- * **Notificación para la puesta en marcha:** 14 de febrero de 2012.
- * **Aceptación expresa de modificación:** 16 de abril de 2018
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por _____ supervisor de la instalación, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológicas.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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 por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. INSTALACIÓN:

- La instalación dispone de dos equipos emisores de radiación:
 - Un espectrómetro portátil de fluorescencia por rayos X de la marca _____ provisto de un generador de rayos X de 45 kVp, 0,1 mA y 2W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente. El día de la inspección este equipo estaba en la sede de la instalación en Derio.
 - Otro espectrómetro portátil de fluorescencia por rayos X marca _____ número de serie _____. Este segundo equipo no estaba en el día de la inspección en _____ se manifestó que había sido llevado a obra a _____ Tarragona, el día anterior y que se preveía regresaría en la misma semana.
- _____ representante y distribuidor de la marca _____ se encargará de la retirada de los equipos de rayos X suministrados a _____ al final de su vida útil, según documento fechado el 16 de diciembre de 2011.
- En el exterior del equipo presente en _____ aparece el trébol radiactivo, nombre del fabricante, modelo, número de serie, fecha de fabricación, indicador luminoso con la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized", y también marcado CE.
- La seguridad de analizador con número de serie _____ presente en la inspección, ha sido revisado con resultados siempre correctos por el supervisor en fechas 14 de diciembre de 2016; 19 de junio y 19 de diciembre de 2017; 21 de junio y 20 de diciembre de 2018 y 20 de junio de 2019 según registros "Ficha de verificación de analizador de metales-radiómetro", código FGI-16-06/02-ed: 2 mostrados a la inspección. Con posterioridad se hizo llegar otra ficha de verificación, tras su realización el 23 de enero de 2020.
- Para el espectrómetro _____ fueron mostrados a la inspección:
 - Lista de comprobación de prueba final de control de calidad y de inspección, emitida el 24 de abril de 2018 por _____
 - Certificado de perfil radiológico del tubo, también por _____ y de fecha 9 de abril de 2018.



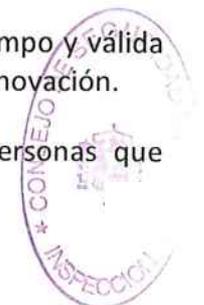
- Ese segundo espectrómetro ha sido revisado igualmente por el supervisor en fechas 21 de junio y 20 de diciembre de 2018 y 20 de junio de 2019 según registros "Ficha de verificación de analizador de metales-radiómetro", código FGI-16-06/02-ed: 2 mostrados a la inspección. Tras la inspección ha sido verificado nuevamente, en fecha 23 de enero de 2020.
- Se manifestó a la inspección que normalmente ambos equipos de rayos X están en desplazándose a obra cuando así se requiere, y que en sus periodos de inactividad los equipos son guardados bajo candado y llave.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- La instalación dispone del siguiente equipo detector de radiación:
 - Radiómetro marca adquirido en el año 2017 y puesto en servicio en la instalación en fecha 25 de noviembre de 2017.
Se mostró para dicho detector certificado de calibración electrónica por el cual no detalla número de serie ni fecha.
- La instalación dispone de un plan de calibración que contempla calibraciones cada seis años en centro acreditado con verificaciones internas semestrales.
- Se manifiesta a la inspección que el funcionamiento correcto del detector ha sido verificado por el supervisor en cada una de las revisiones de los equipos de rayos X, según el registro "Ficha de verificación de analizador de metales-radiómetro" antes citado. La inspección comprobó que en dichos registros se referencia el detector utilizado.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- En la instalación existen tres personas con licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo; en vigor hasta enero de 2022 o posterior.
- era titular de licencia de operador en el mismo campo y válida hasta septiembre de 2019; con fecha 17 de enero ha presentado solicitud de renovación.
- El equipo radiactivo es manejado exclusivamente por las citadas cuatro personas que obtuvieron licencia, se manifiesta.



- Los tres supervisores y el operador son los únicos trabajadores expuestos a radiaciones, y conocen el contenido de los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior, se manifiesta.
- El 10 de febrero de 2017 la entonces supervisora impartió al operador una sesión de formación de 6 horas de duración sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X.
- Tras la inspección, el 23 de enero de 2020 imparte de nuevo formación sobre manejo, mantenimiento y seguridad de los equipos emisores de radiación y del radiómetro para las cuatro personas citadas, según documento con firmas de los participantes facilitado a la inspección.
- Se muestran sendos certificados médicos de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes para cada uno de los cuatro trabajadores expuestos expedidos por el centro en fechas 12 de marzo, 14 de mayo, 13 y 30 de septiembre de 2019 respectivamente; todos ellos con resultado de Apto.
- El control dosimétrico se realiza por medio de dosímetros personales contratados con el y asignados a cada una de las personas con licencia.
- Están disponibles los historiales dosimétricos: hasta abril de 2017 para una supervisora que causó baja, hasta noviembre de 2017 para los actuales tres supervisores y operador. Los valores registrados son siempre iguales a cero.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone para sus dos equipos de un Diario de Operación diligenciado el 26 de diciembre de 2011 con el nº 165 del libro 1.
- En dicho diario recogen el envío y recepción de documentos oficiales, de licencias y de datos dosimétricos. Mensualmente también el número de disparos efectuados con cada equipo y, cuando procede, revisiones periódicas y reparaciones de los equipos.
- Los informes anuales correspondientes a los años 2017 y 2018 fueron recibidos en el Gobierno Vasco.
- La inspección comprobó que para que el equipo esté en condiciones de emitir radiación es necesario introducirle una contraseña de cuatro dígitos.



- Al intentar disparar al aire oprimiendo únicamente el gatillo frontal no comienza la emisión de rayos X y aparece un mensaje de que se precisa además el interruptor 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, pero se interrumpe por falta de cuentas y no reinicia.

CINCO. MEDIDAS DE RADIACION.

- Realizadas mediciones al disparar con el analizador sobre una pequeña caja de acero niquelada los valores observados fueron los siguientes:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo.
 - dosis acumulada tras este disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo junto a la empuñadura del equipo.
 - dosis acumulada tras este segundo disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en haz directo, tras la cajita metálica.
 - μSv dosis acumulada tras estos tres disparos.
 - mSv/h máximo en haz directo sobre el detector, sin la pieza patrón.
 - μSv dosis acumulada tras este último disparo.

SEIS. DESVIACIONES:

1. El equipo es operado por persona cuya licencia ha caducado, incumpliendo el art. 55 del vigente R.D. 1836/1999, Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y la especificación undécima de las de seguridad y protección radiológica incluidas en la Resolución de 3 de noviembre de 2011 de la Directora de Administración y Seguridad Industrial que autoriza el funcionamiento de la instalación radiactiva.





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 autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 30 de enero de 2020.

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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.

Se presentan aclaraciones en carta adjunta.

En Derio, a 04 de febrero de 2020.



2020 OTS. 5 -
FEB. 5 -

Ordua/Hora:

SARRERA	IRTEERA
Zk. 10/15/20	Zk.

Puesto o Cargo: Supervisor

DILIGENCIA

Junto con el acta, tramitada, de referencia CSN-PV/AIN/06/IRA/3149/20 correspondiente a la inspección realizada el 21 de enero de 2020 a la instalación radiactiva IRA/3149 sita en la c/ Idorsolo nº 15 en Derio, Bizkaia, y de la cual es titular AFESA Medio Ambiente S.A., el supervisor de la instalación radiactiva envía un escrito con aclaraciones acerca de la desviación mostrada en acta.

La desviación está motivada por la caducidad en septiembre de 2019 de la licencia de un operador de la instalación. En su escrito el supervisor declara que desde entonces dicho operador no ha utilizado el equipo emisor de radiaciones. En la empresa hay otras personas con licencia. La solicitud de nueva licencia para ese operador, presentada como en el acta se recoge en fecha 17 de enero, ha sido considerada completa y será enviada al Pleno del CSN para su aprobación.

La declaración de que el operador en cuestión no ha utilizado, desde que su licencia caducó, ninguno de los equipos emisores de radiación de la instalación, junto con su inminente obtención de nueva licencia permiten dar por solventada la única desviación que figuraba en el acta.

En Vitoria-Gasteiz, el 10 de febrero de 2020.



Inspector de Instalaciones Radiactivas