

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 4 de febrero de 2015 en las instalaciones de la empresa AFESA MEDIO AMBIENTE, S.A., tiene en [REDACTED] de la c/ [REDACTED] Derio (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** AFESA MEDIO AMBIENTE, S.A.
- * **Domicilio Social:** [REDACTED] Derio, 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.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª. [REDACTED] y D. [REDACTED], ambos supervisores de la instalación, y Dª. [REDACTED], responsable de sistemas, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear 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 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

- La instalación dispone del siguiente equipo radiactivo:
 - Un espectrómetro portátil de fluorescencia por rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 73847, provisto de un generador de rayos X de 45 kV, 0,1 mA y 2W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente.
- [REDACTED] representante y distribuidor de la marca [REDACTED] se encargará de la retirada del equipo de rayos X suministrado a AFESA MEDIO AMBIENTE, S.A., al final de su vida útil, según documento fechado el 16 de diciembre de 2011.
- El equipo radiactivo ha sido revisado por el supervisor de la instalación radiactiva en fechas 20 de junio y 19 de diciembre de 2014, según registro "Ficha de verificación de analizador de metales-radiómetro", código FGI-16-06/01-Ed: 6, con resultado correcto.
- En el exterior del equipo 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 presenta marcado CE. No aparecen sin embargo las características técnicas (tensión, miliamperaje) del mismo.
- En sus periodos de inactividad el equipo de rayos X es guardado con la batería extraída, bajo candado y cerradura con llave, se manifiesta.
- La instalación dispone del siguiente equipo detector de radiación:
 - Radiómetro marca [REDACTED], Inc., modelo [REDACTED] n/s 38425, calibrado en origen el 29 de septiembre de 2011.
- La instalación dispone de un plan de calibración que contempla calibraciones cada cuatro años en centro acreditado con verificaciones internas anuales.
- El funcionamiento correcto del detector ha sido verificado por el supervisor en fechas 20 de junio y 19 de diciembre de 2014, coincidiendo con las revisiones del equipo de rayos X, según el registro "Ficha de verificación de analizador de metales-radiómetro" antes citado.



- En la instalación existen tres personas con licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo: D. [REDACTED], D^a [REDACTED] y D. [REDACTED], las tres en vigor hasta abril de 2017 o posterior.
- Además, D [REDACTED] posee licencia de operador en el mismo campo y válida hasta el año 2019.
- El equipo radiactivo es manejado exclusivamente por las cuatro personas con 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 15 de septiembre de 2014 D^a [REDACTED] impartió al operador una sesión de formación de 6 horas de duración sobre el manejo, mantenimiento y seguridad del equipo de rayos X, según certificado mostrado 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 [REDACTED] en fechas 12 de febrero, 2 de abril, 10 de septiembre de 2014 y 14 de enero de 2015; todos ellos con resultado de Apto.
- El control dosimétrico se realiza por medio de cuatro dosímetros personales contratados con el [REDACTED] y asignados a las cuatro personas con licencia.
- Están disponibles los historiales dosimétricos hasta diciembre de 2014 con valores todos ellos iguales a cero.
- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 26 de diciembre de 2011 con el nº 165 del libro 1, en el cual recogen la recepción de documentos oficiales, de licencias, los disparos efectuados mensualmente con el equipo, revisiones periódicas y reparaciones del equipo cuando procede, además de la dosimetría.
- Se comprobó la implantación de clave [REDACTED] para poder realizar disparos con el espectrómetro, y también que es necesario accionar, además del gatillo de la empuñadura, alguno de los otros dos interruptores con los que cuenta: delante y trasero.



- Si se acciona el pulsador trasero y el gatillo de la empuñadura el equipo comienza a emitir radiación, pero dicha emisión cesa en pocos segundos por falta de cuentas y no se reanuda aunque se continúe apretando ambos interruptores.
- Si se aprieta el gatillo de la empuñadura estando simultáneamente oprimido el interruptor frontal de presencia de material el equipo emite radiación, aunque no se accione el interruptor trasero de simultaneidad.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el equipo analizador en condiciones normales de funcionamiento los valores observados fueron los siguientes:
 - 4,10 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en lateral del equipo, disparando sobre pieza patrón de Al
 - 0,01 μSv dosis acumulada en ese disparo.
 - 32 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo al disparar sobre la misma pieza patrón
 - 0,08 μSv dosis acumulada tras ese segundo disparo.
 - 550 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en haz directo tras mesa de madera de unos 48 mm.
 - 1,72 μSv dosis acumulada tras este tercer disparo.





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 783/2001 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 16 de febrero de 2015.

Fdo

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.

En Denia....., a 24 de febrero..... de 2015.

Fdo.: .

Puesto o Cargo: SUPERVISORA.....