

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] 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 el 30 de junio de 2017 en la entidad Fundación Gaiker, sita en [REDACTED] el Parque Tecnológico de Bizkaia, de Zamudio (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva, sin previo aviso, de la que constan los siguientes datos:

- * **Titular:** FUNDACIÓN GAIKER.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial: análisis de materiales por fluorescencia de rayos X.
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 25 de marzo de 2010.
- * **Notificación para puesta en marcha:** 24 de noviembre de 2010.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por [REDACTED], Responsable de procesos de calidad y supervisor de la instalación, quién 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 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

SEGURIDAD

OBSERVACIONES

UNO. INSTALACIÓN:

- La instalación dispone del siguiente equipo radiactivo, empleado para medir el contenido de halógenos y otros en materiales plásticos de reciclaje:
 - Un espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola, marca [REDACTED] con n/s 10621, el cual incluye un generador de rayos X de 40 kV y 0,05 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con fecha de fabricación junio de 2010.
- El equipo radiactivo dispone de un soporte para equipo y muestra que permite su uso de forma indirecta. Sobre la cubierta del equipo existe un indicador luminoso parpadeante de color amarillo que indica emisión de radiación. Asimismo, sobre esta cubierta existe un trébol radiactivo y la leyenda "X-rays present within test chamber when flashing".
- Los sistemas de seguridad del espectrómetro y la medición de los niveles de radiación emitidos por éste han sido verificados por el supervisor en fechas 29 de febrero y 9 de septiembre de 2016; 3 de abril y 26 de mayo de 2017.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Para la vigilancia radiológica existe un detector de radiación marca [REDACTED] /s 21.697, calibrado por el [REDACTED] en octubre de 2014.
- Para el detector de radiación se tiene establecido un plan que contempla calibraciones cada tres años, con verificaciones mensuales según procedimiento interno "Equipo portátil de análisis [REDACTED]". Para el mencionado detector no hay evidencias de verificación posterior a 4 de agosto de 2014.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Desde marzo de 2017 el funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [REDACTED] titular de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo en vigor hasta junio de 202



- Hasta marzo de 2017 dirigió el funcionamiento de la instalación radiactiva [REDACTED] [REDACTED] también titular de licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial (rr. X) en vigor hasta marzo de 2021. Actualmente, su licencia se encuentra desvinculada de esta instalación.
- Para operar el equipo radiactivo dispone de licencia de operador [REDACTED] [REDACTED], con vigencia hasta octubre de 2020.
- Los únicos trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes son el supervisor y operador, los cuales están clasificados por su Reglamento de Funcionamiento (RF) como de categoría B.
- Existen certificados médicos de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes para el supervisor y operador, emitidos con fechas 5 de octubre y 24 de septiembre de 2015 respectivamente, ambos emitidos por Ibermutuamur.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realiza mediante un dosímetro de área, el cual se manifiesta acompaña siempre al equipo.
- El dosímetro de área es leído mensualmente por el [REDACTED] [REDACTED] y están disponibles las lecturas dosimétricas actualizadas hasta mayo de 2017; registra unos acumulados anuales tanto para el 2016 como el 2017 nulos.
- Se dispone de un procedimiento de asignación de dosis en función del tiempo de trabajo con el equipo, asignando a cada trabajador expuesto la dosis correspondiente a ponderar la lectura dosimétrica mensual por el porcentaje de tiempo de utilización del equipo. Para ello, en el diario de operación se registra para cada uso la persona involucrada, número de disparos efectuados y tiempo de éstos.
- Se reitera a la inspección que los trabajadores expuestos de la instalación conocen el RF y Plan de Emergencia de la instalación (PEI); para ello, se dispone de un manual de operación y de mantenimiento del equipo, a disposición del personal de operación.
- La última formación bienal sobre los documentos RF y PEI impartida al operador de la instalación, de la que se tiene constancia, es de fecha 29 de septiembre de 2014. Dicha formación fue impartida por el anterior supervisor [REDACTED], según hoja con firmas de presencia.
- Se manifiesta a la inspección que el equipo únicamente es utilizado por personal con licencia de supervisor/operador y en la sede de la instalación en el Parque Tecnológico Zamudio (Bizkaia).

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado con el nº 137 del libro 1, en el cual para cada utilización del equipo registran el lugar, nº de disparos (27 usos en 2016; 22 durante el primer semestre de 2017), tiempo, persona y uso de soporte y cubierta protectora, así como las comprobaciones de seguridad y niveles de radiación en el exterior del equipo.
- En dicho diario se recoge con fecha 19 de junio de 2015 la recepción en Gaiker de un equipo de sustitución, marca [REDACTED] prestado por el comercializador. Dicho equipo fue utilizado en fechas 22, 23, 24 y 25 de junio y devuelto el 25 de junio de 2015, todo ello según apuntes en el diario de operaciones.
- Asimismo, con fecha 17 de febrero de 2017 se recoge en este diario los problemas de comunicación entre la PDA y el equipo de rayos X. El 10 de marzo se envió al proveedor del equipo para su reparación y el 3 de abril de 2017 la recepción en Gaiker del equipo ya reparado.
- También en el diario de operación queda reflejada con fecha 3 de marzo de 2017 la baja en la instalación del anterior supervisor [REDACTED]
- Los informes anuales de la instalación radiactiva correspondientes a los años 2015 y 2016 fueron enviados al Gobierno Vasco el 8 de marzo de 2016 y el 6 de abril de 2017 respectivamente.
- El equipo radiactivo es guardado con sus baterías extraídas en una maleta de transporte, provista de candado, en el interior de un armario a su vez dotado de llave. Las llaves que dan acceso al equipo se encuentran controladas por el supervisor y el operador de la instalación.
- En las proximidades del armario que contiene el equipo radiactivo existen equipos contra incendios.
- La zona en la que se usa el analizador no presenta señalización de zona radiológica.
- Se dispone de un soporte para equipo y muestra que permite su uso de forma indirecta. Se manifiesta a la inspección que si bien los tiempos de análisis de muestra suelen variar entre 120, 60, 30 y 20 segundos, el análisis de las muestras siempre se realizan con la cubierta [REDACTED] cerrada.

- La inspección comprobó que para iniciar el funcionamiento del equipo de rayos X es necesario introducir un código de siete dígitos. También se comprobó que la apertura de la cubierta de protección que dicho soporte incorpora interrumpe la emisión de radiación y que con esta abierta no se puede iniciar la misma. Asimismo, también se comprobó que con la cubierta cerrada, pero sin muestra a analizar, no es posible emitir radiación.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis sobre el equipo de rayos X, utilizando el soporte y pieza patrón en su interior con la tapa cerrada y tiempo de análisis 20 s, se obtuvieron los siguientes valores:
 - Fondo radiológico sobre la cubierta protectora.
 - Fondo radiológico en los laterales y en la parte inferior del soporte para medición.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia del representante de la instalación, en la que se repasaron las observaciones más significativas. A continuación se identifican las desviaciones más relevantes observadas durante la inspección.

SEIS. DESVIACIONES:

1. No se ha realizado la verificación de buen funcionamiento del detector de radiación n/s 21.697, según se tiene establecido en el procedimiento interno de la instalación, incumpliendo la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 17 de las incluidas en la Resolución de 25 de marzo de 2010, de la Directora de Administración y Seguridad Industrial.
2. No hay evidencias de haber impartido al personal de la instalación el programa de formación bienal, incumpliendo la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 18 de las incluidas en la misma Resolución.

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 por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 3 de julio de 2017.



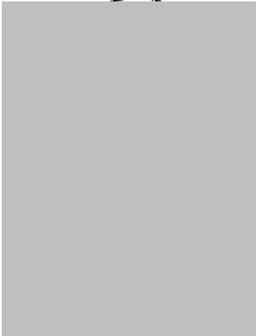
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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.




En *Zumadiño*, a *7* de *Julio* de 2017.

Fdo. 

Cargo... *Dirección General* 

GOBIERNO VASCO
Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras
Viceconsejería de Industria
Dirección de Energía, Minas y Administración Industrial



Zamudio, a 7 de Julio de 2017

Estimado 

De acuerdo con las instrucciones transmitidas por Ud. adjunto le remito la siguiente documentación:

- Original del acta de inspección firmada.
- Copia del registro de la formación realizada por el supervisor 
 operador 
- Copia del procedimiento que establece la verificación interna anual del monitor de radiación)
- Copia del registro de la última verificación realizada al monitor de radiación)

Doc. 1

Doc. 2

Doc. 3

Reciba un cordial saludo y no dude en ponerse en contacto con nosotros para cualquier tipo de aclaración,



Dirección General



Adjunto: Citado.

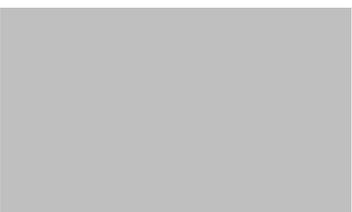
DILIGENCIA

Junto con el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/07/IRA/3052/17 de fecha 7 de julio de 2017 correspondiente a la inspección realizada el 30 de junio de 2017 a la instalación radiactiva IRA/3052, sita en el edificio nº 202, del Parque Tecnológico de Bizkaia, Zamudio (Bizkaia) y de la cual es titular la entidad Fundación Gaiker, el supervisor de la instalación aporta un escrito con tres documentos. Los documentos 1 y 3 como contestación a las desviaciones reflejadas en el acta y el 2 como solicitud de ampliación del periodo de calibración del detector de radiación.

El inspector autor de la inspección y de la presente diligencia manifiesta lo siguiente en relación a cada una de las observaciones realizadas:

- (Doc.1) El registro de formación bienal impartida al operador de la instalación el 29 de febrero de 2016 corrige la 2ª desviación.
- (Doc.2) Se acepta el nuevo procedimiento de calibración y verificación del radiometro de la instalación por el cual se fijan calibraciones cada seis años con verificaciones anuales.
- (Doc.3) El registro de verificación del monitor portátil marca 
 n/s 21.697 realizado con éxito el 30 de junio de 2017 corrige la 1ª desviación.

En Vitoria-Gasteiz, el 14 de julio de 2017.


Inspector de Instalaciones Radiactivas 