CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado sin previo aviso el 8 de marzo de 2023 en el CIC Energigune, sito en el de la localidad de Miñano, término municipal de Vitoria-Gasteiz, ARABA, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

* **Titular:**

* **Domicilio Social:** Miñano.

* **Utilización de la instalación:** Análisis instrumental por difracción de rayos X

* **Categoría:** 3ª.

* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 12 de diciembre de 2011

* **Fecha de notificación de puesta en marcha:** 20 de abril de 2012

* **Fecha de última Modificación por Aceptación Expresa (AEX/MA-02):** 15 de diciembre de 2014

* **Finalidad de la inspección:** Control

La inspección fue recibida por , supervisora de la instalación radiactiva, quien informada de la finalidad de la misma, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

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 del siguiente equipo radiactivo:

  - Un difractómetro de rayos X marca modelo n/s , provisto de un generador de rayos X n/s de kV y mA de tensión e intensidad respectivamente y de un tubo tipo modelo , de kV y kW, alojado en un portatubo con n/s

    Actualmente el difractómetro se encuentra fuera de servicio por avería en el equipo.

  - Una fuente radiactiva encapsulada de , para la calibración del difractómetro de rayos X, n/s de MBq (mCi) de actividad nominal a fecha 11 de agosto de 2014 y tolerancia +/- 30%; con clasificación según certificado emitido por

- El difractómetro de rayos X fue comprado por el CIC Energigune a la empresa , según factura. La misma empresa se compromete a retirar el equipo al final de su vida útil, según documento firmado el 28 de febrero de 2012.

- La fuente radiactiva de fue adquirida el 4 de marzo de 2015 a , según consta en albarán de entrega. Para esta fuente radiactiva existe también compromiso de retirada, al final de su vida útil, firmado por

- El 22 de noviembre de 2022 la empresa realizó prueba de hermeticidad (toma de muestra el 17 de noviembre), con resultado satisfactorio, a la fuente radiactiva de n/s , según consta en certificado de fecha 22 de noviembre.

- Se dispone también de otro informe (nº) emitido por el 17 de noviembre de 2022, sobre verificación de los niveles de radiación (en cinco puntos identificados en croquis), con resultado satisfactorio.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

- Se manifiesta a la inspección que existe un contrato de mantenimiento firmado con que cubre la asistencia técnica (preventiva y correctiva) del equipo modelo n/s .

- Con frecuencia anual el equipo difractómetro de rayos X n/s es revisado por La última revisión es de fecha 11 de noviembre de 2021; en esta revisión se comprobó el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad y los niveles de radiación, según certificado emitido por con firma del técnico.

- Actualmente el difractómetro de rayos X n/s se encuentra fuera de servicio por avería en la fuente de alimentación del equipo; se manifiesta que desde comienzos de 2022. Del equipo ha sido retirada la placa de circuito impreso (PCI) de la fuente de alimentación. En su lugar, han recibido otra PCI que aún no ha sido colocada en el equipo.

- El 12 de diciembre de 2022 se comunicó a a través de la plataforma dedicada para ello, la siguiente incidencia: "Aumenta la temperatura del agua de refrigeración y no se cierra el Shutter como medida de seguridad". Anteriormente, ya se había comunicado a otra avería con el sistema de apertura/cierre del Shutter del equipo, se manifiesta, si bien no se mostró a la inspección constancia documental de ello.

- A comienzos de 2023 hizo una asistencia técnica al difractómetro de rayos X sin poder repararlo. De esta asistencia no se mostró a la inspección reporte de mantenimiento correctivo.

- El 1 de marzo de 2023 la supervisora recibió una comunicación de donde se le indicaba que será informada de la disponibilidad del técnico de para una próxima intervención correctiva.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca modelo con n/s calibrado por última vez el 11 de junio de 2018 por el y verificado por (con fuente de el 13 de octubre de 2022.

- El titular tiene establecido para su radiámetro un plan de calibración y verificación el cual contempla calibraciones cada cinco años con verificaciones intermedias bienales.

- Con frecuencia semestral la supervisora de la instalación realiza vigilancia radiológica ambiental y revisa los sistemas de seguridad y protección radiológica del equipo: señalización, interruptores de emergencia, etc. Los últimos valores medidos, sobre dos puntos del equipo registran valores inferiores a µSv/h, fueron realizados el 25 de mayo y el 4 de noviembre de 2021. No hay apuntes en el diario de operación de estas medidas.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La responsable y usuaria del equipo radiactivo es titular de licencia de supervisora en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo válida hasta junio de 2027.

- La instalación dispone de otra licencia de supervisora en el campo de medicina nuclear a favor de válida hasta septiembre de 2026. Se manifiesta a la inspección que esta persona ya no trabaja en la instalación. La inspección recordó la necesidad de mantener actualizado el listado de personas con licencia aplicada a la IRA/3136.

- No existe en la instalación personal con licencia de operador.

- La actual supervisora, responsable y usuaria del equipo, recibió formación sobre el manejo del mismo el 22 de febrero de 2016. Asimismo, manifiesta conocer y cumplir el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia; así quedó recogido en el diario de operación con firmas.

- manifiesta ser la única persona que puede ser considerada expuesta a radiaciones ionizantes. Está clasificada como de categoría B.

- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante un dosímetro personal asignado a y otro, de área, colocado a la derecha del captador (medidor) del difractómetro, en la prolongación del haz directo. No se dispone de procedimiento de asignación de dosis asociado a la dosimetría de área.

- Las lecturas dosimétricas son realizadas por Están disponibles los historiales dosimétricos actualizados hasta enero de 2023; ambos historiales registran valores iguales a cero.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

- La última vigilancia sanitaria específica para radiaciones ionizantes de la supervisora fue realizada en el centro médico el 15 de septiembre de 2021, con resultado de apto.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación diligenciado el 6 de marzo de 2012, con el en el cual se solían anotar el número de utilizaciones del equipo con su kV, mA y tiempo; vigilancia radiológica semestral, formación cuando procede, revisiones/averías y reparaciones del equipo, etc. Desde octubre de 2020, coincidiendo con la última inspección de control, no se han realizado apuntes en el diario de operación. No hay constancia de las incidencias ocurridas con el equipo difractómetro.

- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2021 fue entregado en el Gobierno Vasco el 19 de abril de 2022.

- El equipo difractómetro de rayos X está instalado en una dependencia denominada "Plataforma de difracción rayos X"; la comparte con otros dos difractómetros por rayos X: el primero, un equipo n/s fabricado en 2010; el segundo, instalado el 1 de abril de 2015, un equipo n/s fabricado en 2015; ambos comercializados por y con aprobaciones de tipo

- El acceso a dicha dependencia se puede realizar a través de dos puertas: una con cerradura, la otra sin ella.

- La sala que contiene al equipo se encuentra señalizada en sus dos puertas de acceso como "zona vigilada con riesgo de irradiación externa" de acuerdo con la norma UNE 73.302.

- Para el funcionamiento del equipo se requiere de una llave de encendido y su sistema de control está protegido por contraseña.

- En cada una de las cuatro caras de la cámara de muestras, en su parte superior, existe una pareja de luces rojas en forma de trébol: una luz se ilumina cuando existe generación de rayos X y la otra cuando se activa el modo "servicio".

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

- En la parte superior frontal de esa cámara existen además otras tres señales, compuestas cada una por cuatro diodos led: los primeros, de color rojo, se encienden para indicar emisión de rayos X; los segundos, verdes, indican que el obturador del haz de rayos está cerrado, y la tercera señal, de nuevo roja, indica obturador abierto.

- Sobre el equipo difractómetro existen dos interruptores de emergencia.

- La puerta de la cámara para muestras está enclavada con la emisión de rayos X, de forma que estando ésta abierta o abriéndola con los rayos X encendidos, con el obturador abierto, se interrumpe la emisión de rayos X.

- La inspección no pudo comprobar los sistemas de seguridad del difractómetro al encontrarse éste desenergizado, sin posibilidad de encenderlo.

- En las proximidades al equipo difractómetro de rayos X existen medios de lucha contra incendios.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- No se pudieron hacer mediciones de tasa de dosis con el difractómetro al encontrarse éste fuera de servicio, desenergizado y sin posibilidad de emitir radiación.

- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de la representante del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación, se identifica la desviación observada durante la inspección.

SEIS. DESVIACIONES:

1. No se ha cumplimentado el diario de operación desde finales de 2020, incumpliendo el punto I.8 del Anexo I "Especificaciones reglamentarias y genéricas" de la Instrucción IS-28, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

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 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 9 de marzo de 2023.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2023.03.09 12:41:08 +01'00'

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En.....VITORIA - GASTEIZ....., a....20.....de.....MARZO.....de 2023.

Fdo.: . .....

Cargo...SUPERVISORA...IRA 3136.....

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/07/IRA/3136/2023 de fecha 20 de marzo de 2023 correspondiente a la inspección realizada sin previo aviso el 8 de marzo de 2023 a la instalación radiactiva de la empresa CIC Energigune, sita en el , de la localidad Miñano, termino municipal de Vitoria-Gasteiz (Araba), la supervisora de la instalación aporta varios documentos.

El inspector autor de la inspección y de la presente diligencia desea manifestar lo siguiente:

1. La actualización de los apuntes realizados en el diario de operación hasta el 20 de marzo de 2023 permite corregir la desviación del acta.

2. Se aceptan las solicitudes de asistencia técnica para el difractómetro modelo realizadas a la empresa en fechas 27 de febrero y 13 de marzo de 2023. No se contradice lo manifestado en el acta de inspección.

En Vitoria-Gasteiz, el 27 de marzo de 2023.

Firmado digitalmente por

Fecha: 2023.03.27 15:22:59 +02'00'

Fdo:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *