



SARRERA	IRTEERA
Zk. 1053/31	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como Inspector de Instalaciones Radiactivas, personado el 21 de noviembre de 2011 en el laboratorio de Cristalografía y Mineralogía del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco, sito en el [REDACTED] del término municipal de Leioa (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Análisis de minerales por difracción de Rayos X, para docencia e investigación.
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 23 de Enero de 1992.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-2):** 22 de Abril de 2002.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED] Responsable del laboratorio, D. [REDACTED] Supervisor de la instalación radiactiva, D. [REDACTED], ambos Operadores de la instalación, 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 cual se notifica a efecto de que el titular exprese que información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico, resulta que:





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES

- El Departamento de Mineralogía y Petrología de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV-EHU, dispone, en la dependencia CD3.S17 del Campus de Leioa de los siguientes equipos radiactivos:

- * Equipo difractómetro con generador de rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie DY 904, de 50 kV y 60 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con tubo [REDACTED] modelo [REDACTED] y anticátodo de cobre nº serie DK172033, con referencia de inventario UPV-253, para el análisis de muestras policristalinas.

- * Equipo difractómetro, generador marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie DY 849, de 50 kV y 60 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con tubo [REDACTED], modelo [REDACTED] y anticátodo de cobre nº serie DK 901689, con referencia de identificación UPV-671. Se manifiesta que este equipo está averiado y lo ha estado, no siendo por tanto utilizado, desde la anterior inspección.

- En la misma dependencia de la instalación se dispone además de otros dos equipos de rayos X con aprobaciones de tipo, uno marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s DY 3087, con referencia de identificación UPV 2189 y 2434 para el análisis de policristales, y otro marca [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s XAB-060/02, dedicado al análisis de monocristales.

- El equipo difractómetro con generador marca [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie DY 1153, de 50 kV y 60 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con tubo [REDACTED], modelo [REDACTED] y anticátodo de cobre nº DK 100250, con referencia de inventario UPV-462 y anteriormente existente en la instalación fue retirado y destruido por la empresa autorizada [REDACTED] S.A. según certificado por ésta emitido el 30 de marzo de 2011.



- La empresa [REDACTED] ha revisado el equipo [REDACTED] n/s DY 904 en fechas 8 y 24 de febrero, 24 de junio y 9 de septiembre de 2011, según anotaciones en el libro diario de la instalación; en cada una de éstas realiza también vigilancia radiológica ambiental.

Se manifiesta que el personal de la instalación también realiza vigilancia radiológica ambiental y comprueba los sistemas de seguridad de los equipos con frecuencia mensual; si bien únicamente lo refleja en el diario de operación cuando se detecta alguna anomalía. No hay ninguna anotación en este sentido.

- Para la vigilancia radiológica ambiental se dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s AI45F dotado de sonda, calibrado por el [REDACTED] el 24 de diciembre de 2010 y sobre cual se ha establecido un plan de calibración bienal.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia.
- El 10 de mayo de 2011 el supervisor de la instalación ha mantenido una reunión informativa, repasando el contenido de los documentos anteriores, y a la cual asistieron la responsable del laboratorio, los dos operadores y D. [REDACTED] técnico del servicio de rayos X, según hoja de firmas mostrada a la inspección.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante cinco dosímetros personales termoluminiscentes, leídos mensualmente en el centro dosimétrico [REDACTED]; están disponibles los historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de septiembre de 2010 con registros nulos.
- Se ha realizado vigilancia médica según el protocolo de radiaciones ionizantes a cuatro de cuatro trabajadores considerados expuestos de la instalación radiactiva en el Servicio de Prevención de la EHU-UPV en fechas 16 de mayo, 20 de mayo (dos), y 5 de octubre de 2011, y el 25 de junio, no específico para radiaciones, para la responsable del laboratorio.
- La dirección de funcionamiento de la instalación radiactiva es desempeñada por D. [REDACTED] en posesión de licencia de supervisor para el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades de bajo riesgo con validez hasta el año 2016.
- D. [REDACTED] comparte su licencia de supervisor entre esta y las siguientes dos instalaciones radiactivas: Departamento de Física de la Materia Condensada de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV (IRA/1791) y Departamento de Química Analítica de la misma Facultad; (IRA/2817).

Para operar con los equipos radiactivos, se dispone de dos licencias de operador en vigor; una hasta el 22 de diciembre de 2011 y la otra hasta el año 2014, a nombre de D. [REDACTED]

La instalación radiactiva dispone de un Diario de Operación en el que se anotan las intervenciones de mantenimiento sobre los equipos, calibraciones del detector de





radiación, cambios de tubos, vigilancia radiológica, verificación de los controles de seguridad, incidencias y otros datos de interés.

- No se ha entregado el informe anual correspondiente al año 2010 en el Gobierno Vasco ni en el Consejo de Seguridad Nuclear.
- La dependencia que alberga los equipos se encuentra clasificada como zona de permanencia limitada en base a lo establecido en el Reglamento sobre Protección sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y señalizada de acuerdo con la norma UNE 73.302. Asimismo, la dependencia dispone de un extintor de incendios.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en el entorno del equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie DY 904, con el mismo funcionando a 40 kV y 20 mA los valores detectados fueron:
 - 0,12 $\mu\text{Sv/h}$ frente al haz directo de rayos
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ frente al extremo del tubo de rayos X.



DESVIACIONES

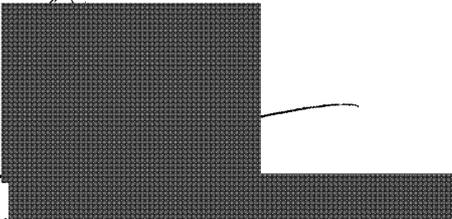
1. No se ha entregado en el Consejo de Seguridad Nuclear ni en el Gobierno Vasco el informe anual correspondiente al año 2010, incumpliendo lo estipulado en el punto 16 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica a las que queda sometida la instalación por la Resolución de 21 de marzo de 1996 que autoriza su funcionamiento y en el art. 80 del Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008.





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, con la redacción incluida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 14 de diciembre de 2011.

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 Leioa, a 20 de Diciembre, 2011

Fo

Cargo.: CATEDRÁTICO UNIVERSIDAD

DILIGENCIA

El 26 de diciembre de 2011 se recibe en el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, tramitada sin reparos, el acta de referencia CSN-PV/AIN/19/1804/11 y fecha 14 de diciembre de dos mil once, correspondiente a la inspección realizada el 21 de noviembre a la instalación radiactiva referencia IRA/1804, de la cual es titular el Departamento de Mineralogía y Petrología de la Facultad de Ciencias de la U.P.V., en su campus de Leioa, Bizkaia..

El 23 de diciembre de 2011 se había recibido en este Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo el informe anual correspondiente al año 2010, remitido el 20 de diciembre por la supervisora.

La recepción el 23 de diciembre en el Gobierno Vasco del informe anual del año 2010 subsana la única desviación recogida en acta.

En Vitoria-Gasteiz, el 25 de enero de 2012

Fdo: 
Inspector de Instalaciones Radiactivas