

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

2009 OTS. 26  
FEB.

Erregistro Orokor Nagusia  
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 191153	Zk.

**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como Inspector de Instalaciones Radiactivas, personado con fecha 11 de diciembre de 2008 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 Bº [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] Operador de la instalación y D. [REDACTED] futuro Operador de la misma, 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:

**SN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR**OBSERVACIONES**

- Se verifica que la instalación radiactiva del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Facultad de Ciencias de la UPV-EHU, [REDACTED] dispone de los siguientes equipos radiactivos:

- \* Equipo difractor 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 difractor, 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, el cual está desconectado de la alimentación eléctrica por no utilizarse.

Equipo difractor, 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.



- El difractor [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie DY 1153 se encuentra en situación temporal de fuera de servicio, almacenado a la espera de ponerse en funcionamiento en otra sala, situación que será objeto de solicitud de modificación de la instalación radiactiva.
- En las dependencias 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.
- En el libro diario de la instalación aparece registrada realización de la última revisión de los equipos por el servicio de mantenimiento de la empresa [REDACTED] en fecha 7 de enero de 2008.
- Para la vigilancia radiológica ambiental se dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] dotado de sonda, calibrado por el [REDACTED] el 16 de octubre de 2008 y sobre cual se ha establecido un plan de calibración bienal.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Según se manifiesta a la inspección el personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante cinco dosímetros personales termoluminiscentes, leídos mensualmente en el centro dosimétrico autorizado [REDACTED], estando disponibles los historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de octubre de 2008, no presentando valores significativos.
- La vigilancia médica anual de los trabajadores expuestos de la instalación se efectúa con periodicidad anual, teniendo previsto efectuarse durante el próximo mes de enero, gestionándose dichos reconocimientos por el Área Sanitaria del Servicio de Prevención de la EHU-UPV.

Para la dirección del funcionamiento de la instalación radiactiva, se dispone de una licencia de Supervisor, actualizada hasta el 2 de agosto de 2010, a favor de D. [REDACTED]

Asimismo, para operar con los equipos radiactivos, se dispone de una licencia de Operador, actualizada hasta el 22 de diciembre de 2011, a favor de D. [REDACTED] encontrándose en tramitación otra licencia de operador a favor 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.
- El informe anual correspondiente al año 2007 ha sido entregado en el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el 26 de mayo de 2008.
- La zona de influencia radiológica de los equipos se encuentra señalizada como zona de permanencia limitada en base a lo establecido en el Reglamento sobre Protección sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la norma UNE 73.302, y se dispone además de extintores de incendios en la proximidad de los citados equipos.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis durante la inspección de los equipos, con los mismos funcionando a 40 kV y 20 mA, los valores obtenidos en las áreas de trabajo fueron de fondo radiológico, detectándose como valor máximo 0,8  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el tubo de rayos X, en obturador abierto.



**SN**

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, 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, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Leioa, a 11 de diciembre de 2008.



Fdo.: [Redacted]

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 *Leioa*, a *25* de *Febrero* de 2009

Fdo.: [Redacted]

Cargo: *Responsable de...*