

2013 AZA. 26

<b>ACTA DE INSPECCIÓN</b>
---------------------------

SARRERA	IRTEERA
Zk. 939289	Zk.

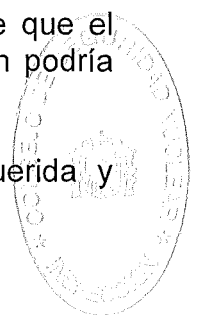
D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como Inspector de Instalaciones Radiactivas, personado el 11 de noviembre de 2013 en el Departamento de Física de la Materia Condensada de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco, sito en [REDACTED] el término municipal de Leioa (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Docencia e investigación.
- \* **Categoría:** 3ª.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 1 de Febrero de 1991.
- \* **Fecha de autorización de última modificación (MO-2):** 12 de Enero de 2005
- \* **Fecha de última aceptación expresa (MA-1):** 4 de febrero de 2013.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación radiactiva, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

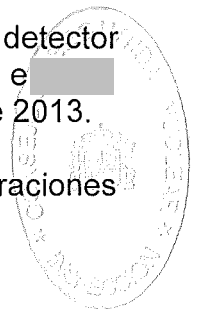
El representante del titular de la instalación fue advertido de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo 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 Supervisor de la instalación resulta que:

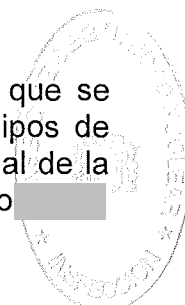


## OBSERVACIONES

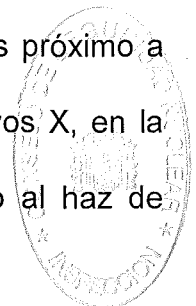
- El Departamento de Física de la Materia Condensada de la Facultad de Ciencias de la UPV-EHU dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  - Difractómetro de rayos X con generador marca [REDACTED], modelo [REDACTED], tipo 1590830, número de serie 04010, de 60 kV y 60 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con tubo [REDACTED] número de serie 630.489 y ánodo de cobre, ubicado en el local [REDACTED]
  - Equipo difractómetro marca [REDACTED] con generador de rayos [REDACTED] con número de serie 063109-75 y tubo [REDACTED] n/s 587.962, de 60 kV y 60 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente y ánodo de molibdeno, ubicado en el mismo local [REDACTED].
  - Equipo difractómetro marca [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 445-008, de 50 kV de tensión máxima y el cual dispone de dos tubos de rayos X marca [REDACTED] números de serie 9819 y 10620; de 1 mA y 0,6 mA de intensidad máxima respectivamente, ubicado en el local [REDACTED]
- Los supervisores revisan la seguridad de los equipos una vez cada seis meses, se manifiesta: las últimas revisiones han sido efectuadas en fechas 11 de marzo para el equipo [REDACTED] n/s 063109-75 y 12 de septiembre para el equipo [REDACTED] con n/s 04010. Se indica que también han realizado revisiones del equipo [REDACTED] n/s 445-008 pero no las han registrado.
- Han realizado vigilancia radiológica anual en fechas 12 de abril y 22 de mayo, sin detectar valores diferentes del fondo natural.
- Para la vigilancia radiológica ambiental, en la instalación se dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] número de serie 101, calibrado por e [REDACTED] el 3 de octubre de 2011 y verificado en la propia instalación el 12 de abril de 2013.
- Sobre el anterior detector se tiene establecido un plan que contempla calibraciones cada tres años en centro acreditado y verificaciones anuales.



- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva, se dispone de tres licencias de Supervisor, todas ellas en vigor: dos en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo a favor de D. [REDACTED] y D. [REDACTED] y una en el campo de radiografía industrial a favor de D. [REDACTED]. Se manifiesta a la inspección que D. [REDACTED], actualmente no se encuentra clasificado como personal expuesto por estar desplazado fuera de la instalación.
- Se manifiesta que únicamente los titulares de licencia de supervisor pueden manipular los equipos, y que todos los trabajadores clasificados son de categoría B.
- Se manifiesta a la inspección que la relación del personal expuesto se completa con la investigadora D<sup>a</sup> [REDACTED], la cual fue informada del Reglamento de Funcionamiento (RF) y del Plan de Emergencia Interior (PEI) y fue dada de alta en dosimetría en abril de 2012. No ha habido desde entonces incorporaciones de personas expuestas, se manifiesta.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante tres dosímetros personales asignados a los dos supervisores en activo y a la investigadora, leídos mensualmente por el centro autorizado [REDACTED] disponiéndose de los historiales dosimétricos actualizados hasta septiembre de 2013 y siendo sus valores nulos.
- Se ha realizado examen médico específico para radiaciones ionizantes en el Servicio de Prevención de la U.P.V. y con resultado de apto para D [REDACTED] y D<sup>e</sup> [REDACTED] en fechas 25 de septiembre y 22 de mayo de 2013 respectivamente.
- El 13 de mayo de 2013 se impartió una jornada formativa en la que se trataron aspectos del RF y PEI.
- D. [REDACTED] comparte su licencia de supervisor entre esta y la instalación radiactiva del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV-EHU (IRA/1804).
- En la instalación radiactiva se dispone de un Diario de Operación en el que se anotan las reparaciones, revisiones y calibraciones periódicas de los equipos de rayos X, retirada de equipos, cambios de tubo y modificaciones del personal de la instalación cuando procede. El 8 de febrero aparece el alta del último equipo [REDACTED] número de serie 445-008.



- El informe anual correspondiente al año 2012 ha sido entregado en el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el 16 de enero de 2013.
- Tanto la dependencia [REDACTED] como la [REDACTED] están señalizadas como zona de permanencia limitada de acuerdo con la norma UNE 73.302-91.
- En las proximidades de los equipos emisores de rayos X existen extintores de incendios.
- El equipo difractor marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 445-008 con fuente dual de rayos X, dispone de dos torres de señalización, una por cada tubo de rayos X, con luces ámbar/roja que indican respectivamente emisión de rayos X y obturador abierto.
- La inspección comprobó cómo estando el equipo [REDACTED] n/s 445-008 en situación de irradiación, se interrumpe la emisión de ésta si se abre la ventana de la cabina de su cierre perimetral.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis se obtuvieron los siguientes valores:
  - Equipo [REDACTED] funcionando a 50 kV y 30 mA, estando cerrado su obturador final:
    - Fondo radiológico dentro de la cabina de metacrilato.
    - Fondo radiológico en contacto con el tubo de rayos X.
    - Fondo frente al obturador, cerrado.
  - Equipo [REDACTED] funcionando con el tubo de rayos X n/s 9819 a 50 kV y 1 mA:
    - Fondo en contacto con la mampara de metacrilato, en el lado más próximo a los tubos de rayos X.
    - Fondo en contacto con la mampara, frente a los dos tubos de rayos X, en la prolongación del haz directo.
    - Fondo en contacto con la mampara de metacrilato, lado paralelo al haz de rayos.
    - 0,25  $\mu$ Sv/h en el haz directo.






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 establecida 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 autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 13 de noviembre de 2013.

  
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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Leioa, a 22 de Noviembre de 2013

Fdo.: 

Cargo Supervisor de la Instalación