

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como Inspector de Instalaciones Radiactivas, personado el 4 de julio de 2017 en el Departamento de Física de la Materia Condensada de la Facultad de Ciencias de la Universidad del País Vasco, sito en el Bº Sarriena 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:** 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 [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

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

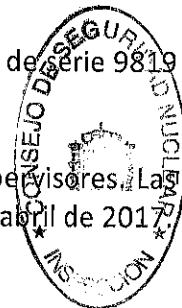
- El Departamento de Física de la Materia Condensada de la Facultad de Ciencias de la UPV-EHU dispone de los siguientes equipos radiactivos:

- Difractómetro de rayos X con generador marca [REDACTED] 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 CD3.P2.14, del Laboratorio de Difracción de Rayos X.
- Equipo difractómetro marca [REDACTED] con generador de rayos X [REDACTED] con número de serie 063109-75 y tubo [REDACTED] n/s 406.756, de 60 kV y 60 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente y ánodo de molibdeno, ubicado en el mismo local CD3.P2.14. Este difractómetro continúa en proceso de reparación y puesta a punto (alineación); no ha sido utilizado desde la anterior inspección, se manifiesta. El tubo [REDACTED] n/s 587.962 con el cual anteriormente contaba este equipo fue retirado, y en su lugar fue colocado el actual.
- Equipo difractómetro marca [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 15.747 y 18.242; de 1 mA y 0,6 mA de intensidad máxima respectivamente, ubicado en el local denominado CD5.P2.9 del Laboratorio de Difracción de Rayos X.

EL tubo de rayos X anteriormente existente marca [REDACTED] número de serie 9819 fue sustituido por la empresa [REDACTED] el actualmente utilizado, n/s 15.747, en fecha 11 de abril de 2016. Análogamente, el tubo [REDACTED] fue sustituido por el n/s [REDACTED] con fecha 18 de abril de 2017.

Los tres tubos retirados; el [REDACTED] n/s 587.962 y los [REDACTED] número de serie 9819 y 15.747 están almacenados en el local CD5.P2.9 .

- La seguridad de los equipos es revisada una vez cada seis meses por los supervisores. Las últimas revisiones han sido efectuadas en fechas 30 de mayo de 2016 y 18 de abril de 2017.



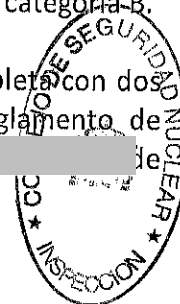
- La inspección comprobó cómo estando el equipo [REDACTED] n/s 445-008 en situación de irradiación, se interrumpe la emisión de ésta si se abre la ventana de la cabina de su cierre perimetral.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de un detector de radiación marca [REDACTED] número de serie 101, calibrado por el [REDACTED] el 28 de febrero de 2017.
- Sobre el anterior detector se tiene establecido un plan que contempla calibraciones cada tres años en centro acreditado y verificaciones anuales.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- 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 [REDACTED] y una en el campo de radiografía industrial a favor de [REDACTED].
- [REDACTED] z comparte su licencia de supervisor entre esta instalación radiactiva y la del Departamento de Mineralogía y Petrología de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV-EHU (IRA/1804).
- Se manifiesta a la inspección que [REDACTED] actualmente no se encuentra clasificado como personal expuesto por estar desplazado fuera de la instalación.
- Igualmente se manifiesta que únicamente los titulares de licencia de supervisor pueden manipular los equipos y que todos los trabajadores clasificados lo son como de categoría B.
- Según se manifiesta a la inspección la relación del personal expuesto se completa con dos investigadores, los cuales han sido informados, conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la instalación: [REDACTED] de 2012, y [REDACTED] desde enero de 2015.



- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante cuatro dosímetros personales asignados a los dos supervisores en activo y a los dos investigadores, leídos mensualmente por [REDACTED]. Se dispone de los historiales dosimétricos actualizados hasta mayo de 2017 y siendo sus valores iguales a cero.
- Se han realizado exámenes médicos específicos para radiaciones ionizantes en el Servicio de Prevención de la U.P.V. v con resultado de apto para [REDACTED] en fechas 13 de octubre y 2 de noviembre de 2016 respectivamente.
- El 5 de mayo de 2015 se impartió una jornada formativa en la que se trataron aspectos del RF y PEI.

CUATRO. INSTALACIÓN:

- Tanto la dependencia CD3.P2.14 como la CD5.P2.9 están señalizadas de acuerdo con la norma UNE 73.302-91 como zonas de permanencia limitada.
- El 30 de mayo de 2016 se efectuó vigilancia radiológica de la instalación radiactiva.
- El equipo difractómetro marca [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.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- 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 (11 de abril de 2016; 18 de abril de 2017) y altas/bajas en el personal de la instalación.
- El informe anual para el año 2015 ha sido entregado al Gobierno Vasco el 18 de enero de 2016; el correspondiente al año 2016, en fecha 15 de febrero de 2017.



SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis se obtuvieron los siguientes valores:
 - Equipo [REDACTED] funcionando con el tubo de rayos X n/s 18.242 a 50 kV y 1 mA, obturador abierto:
 - Fondo en contacto con la mampara de cristal, en sus dos laterales.
 - Fondo en contacto con la mampara, frente a los tubos de rayos X, en la prolongación del haz directo.
 - Valores en tre fondo y 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ máx. dentro de la vitrina delimitada por las mamparas de cristal.
 - 0,34 $\mu\text{Sv/h}$ máx. junto al portamuestras.

Antes de abandonar la instalación la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular en la cual se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 17 de julio



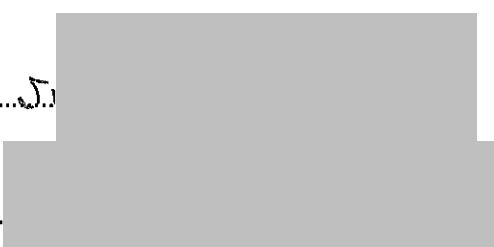
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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 Loioa, a 24 de Ju

Fdo.:

Cargo.....



Supervisor de la Instalación

