



ESCANEADO



Fecha: 17-5-12

Nº registro: 209695

ACTA DE INSPECCIÓN

D.  [✓], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 22 de febrero de 2012 en el laboratorio que el DEPARTAMENTO DE QUIMICA ANALITICA de la FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DE LA EHU-UPV posee en el Parque Tecnológico de  en el municipio de Zamudio (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Investigación (Análisis de materiales por fluorescencia de Rayos X).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de modificación (Mo-1):** 28 de mayo de 2010.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 28 de mayo de 2010.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. , responsable del laboratorio y D^a  técnico del laboratorio, 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 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.

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

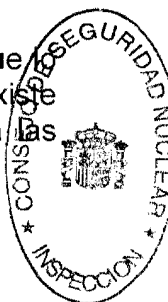


OBSERVACIONES

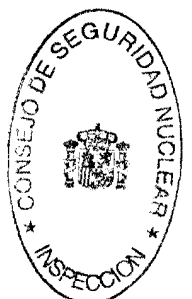
- La instalación dispone del siguiente equipo radiactivo como parte del espectrómetro por fluorescencia de rayos X :
 - Equipo de Rayos X marca [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 410171104, de 50 kV de tensión máxima, 0,8 mA de intensidad y 300 W de potencia. Es un equipo de sobremesa transportable.
 - Analizador portátil de materiales por fluorescencia de rayos X con empuñadura de pistola marca [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 513.019, el cual contiene un equipo de rayos X de 45 kV y 0,05 mA de tensión e intensidad máximas.
- El analizador [REDACTED] n/s 513.019 ha sido adquirido a [REDACTED]. Para el mismo existe certificado de calibración, emitido por el fabricante el 21 de diciembre de 2009 y se dispone de manuales de funcionamiento.
- En el exterior del analizador [REDACTED] figura el nombre del fabricante, modelo, número de serie y su tensión máxima, así como el trébol radiactivo, el cual también es visible en la pantalla de control al encender ésta. No aparecen el nombre de la firma comercializadora, fecha de fabricación, intensidad ni potencia máximas.
- Se manifiesta a la inspección que [REDACTED] formó a personal del laboratorio en la utilización del analizador portátil [REDACTED] sin poder precisar más datos ni disponer de certificados al efecto.
- Se manifiesta a la inspección que hasta la fecha el equipo [REDACTED] no ha sido trasladado para trabajar en otra ubicación distinta de la sede de la instalación.
- Asimismo, se manifiesta que desde la última inspección el equipo [REDACTED] n/s 513.019, ha sido trasladado para trabajar fuera de la instalación en tres ocasiones; no hay registros de estas salidas, pero sí anotaciones en el diario de operación.
- Para la realización de la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone del siguiente detector de radiación, sobre el cual se ha establecido un período de calibración bienal:



- [REDACTED], modelo [REDACTED] I, nº de serie 105504, calibrado el 12 de enero de 2012 en el [REDACTED]
- Se manifiesta que el funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED], con licencia de supervisor para el campo Control de Procesos y Técnicas Analíticas, Rayos X en investigación y docencia, vigente hasta marzo de 2016. Esta licencia de supervisor únicamente está aplicada a las instalaciones con titularidad Facultad de Ciencias de la UPV-EHU, Departamento de Física de la Materia Condensada (IRA/1791) y Departamento de Mineralogía y Petrología (IRA/1804).
- Los analizadores son utilizados por D. [REDACTED], ambos sin licencia específica para operar equipos emisores de radiaciones ionizantes.
- Se manifiesta a la inspección la intención de solicitar para los tres trabajadores mencionados la licencia de supervisor, una vez realicen el curso de Supervisor en el campo de Control de Procesos, Técnicas Analíticas y Actividades de bajo riesgo.
- El control dosimétrico del personal expuesto de la instalación se lleva a cabo mediante tres dosímetros personales asignados a D. [REDACTED] y un dosímetro de área, todos termoluminiscentes, leídos por [REDACTED] de Valencia; están disponibles las lecturas hasta el mes de enero de 2012 y presentan valores nulos.
- El dosímetro de área está colocado junto al equipo [REDACTED], bien en la mesa para soporte de la muestra en análisis o en sus cercanías.
- Los tres trabajadores expuestos se encuentran clasificados como trabajadores de tipo B.
- Se dispone de un diario de operación diligenciado por el CSN con el número 34 del libro 1. En él se registra la puesta en funcionamiento del equipo [REDACTED] en marzo de 2010 tras haber estado averiado, la calibración del detector y el número de salidas del equipo [REDACTED] n/s 513.019.
- Las inmediaciones del equipo de sobremesa [REDACTED] y la entrada a la sala que aloja se encuentran señalizadas con rombos radiactivos, pero no existe señalización de área según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la norma UNE 73.302.



- Conectado el equipo [REDACTED] se comprobó el encendido durante la irradiación de tres señales luminosas de advertencia: una sobre el generador/consola de control, otra sobre el chasis que soporta el tubo y la tercera sobre el propio tubo de rayos X. Asimismo, se comprobó el correcto funcionamiento del pulsador STOP de emergencia.
- El equipo [REDACTED] dispone de una llave de activación, la cual bloquea el uso del equipo de Rayos X. El laboratorio y la sala en la que se encuentra el equipo también dispone de cerradura con llave.
- Se comprobó que para que funcione el analizador portátil [REDACTED] preciso introducir una contraseña; que no emite radiación al disparar al aire y que durante la irradiación se encienden luces rojas de advertencia en el equipo.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis los valores detectados fueron los siguientes:
 - Utilizando el equipo [REDACTED], sin muestra:
 - 1,75 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el tubo de rayos X.
 - 2,40 $\mu\text{Sv/h}$ bajo mesa sobre la que incide el haz directo de radiación.
 - 0,40 $\mu\text{Sv/h}$ bajo mesa en el límite de su área.
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ junto al generador de tensión.
 - Fondo radiológico junto al metacrilato que protege la zona de rayos X.
 - Fondo radiológico en la zona de la consola de control.
 - Utilizando el analizador portátil [REDACTED], disparando sobre pieza de dolomita de 1 cm de grosor:
 - 1,95 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del equipo.
 - 66 $\mu\text{Sv/h}$ en haz directo.
 - 12 mSv/h máximo en haz directo (sin pieza).



DESVIACIONES

1. No existe supervisor provisto de licencia reglamentaria, tal y como estipula la 9ª cláusula de las de seguridad y protección radiológica contenidas en la resolución de 28 de mayo de 2010 que autorizó la modificación de la instalación radiactiva.
2. No existe personal con licencia para manejar los equipos radiactivos, según establece la misma cláusula 9ª de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica a las que queda sometido el funcionamiento de la instalación por la misma resolución.
3. No se han presentado ante la Dirección de Administración y Seguridad Industrial del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, ni ante el Consejo de Seguridad Nuclear, los informes anuales de la instalación correspondientes a los años 2009 y 2010, tal como establece la cláusula 12ª de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica contenidas en la resolución de funcionamiento.



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

En Vitoria-Gasteiz el 12 de marzo de 2012.


 A B
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 Leica....., a 20 de Marzo... de 2012

Fdo.: 

Cargo: ..Unión de personas de B
autobus.



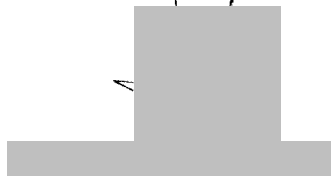
En relación con la recepción del acta de inspección de la instalación de 3ª categoría IRA/2817 del Departamento de Química Analítica de la UPV/EHU y situada en el Parque Tecnológico de Zamudio, nos han indicado las siguientes desviaciones:

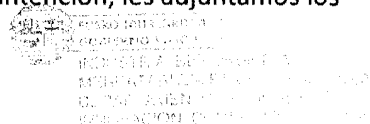
1. No existe supervisor provisto de licencia reglamentaria tal y como se regula en la modificación de la instalación radiactiva de 28 de mayo de 2010..
2. No existe personal con licencia para manejar los equipos radioactivos.
3. No se han presentado los informes anuales de la instalación de los años 2009, 2010 y 2011.

Ante estas desviaciones nos gustaría indicar que:

- Las tres personas que utilizamos los dos equipos de fluorescencia de rayos X, es decir, nos hemos inscrito en el curso "Supervisor de Instalaciones Radioactivas" en la especialidad de "Fuentes no encapsuladas" que tiene prevista su realización en el mes de mayo de 2012. En principio este curso estaba prevista su realización en Noviembre de 2011, pero no se alcanzó el mínimo de matrícula necesaria para su impartición.
- El curso habilita la figura de supervisor de instalaciones radioactivas y cualquiera de las personas que lo obtuviera finalmente sería el operador de esta instalación.
- No hemos sabido cómo realizar los informes anuales hasta la realización de esta inspección. A pesar de no haber cumplimentado la remisión de las mismas antes de la remisión del acta de inspección, como era nuestra intención, les adjuntamos los informes de los tres años.

Atentamente





2012 MAR 30

Inspector de Instalaciones Radioactivas

SARRERA
Zk. 320848





DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/06/IRA/2817/12 correspondiente a la inspección realizada el 22 de febrero de 2012 a la instalación radiactiva del DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA de la FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DE LA UPV-EHU con domicilio en el Parque Tecnológico de Zamudio, [REDACTED] en el municipio de Zamudio (Bizkaia), D. [REDACTED] aporta un escrito con comentarios a las tres desviaciones recogidas en el acta.

En relación con cada uno de los comentarios el inspector autor de la inspección, su acta y la presente diligencia manifiesta:

1. Desviaciones 1 y 2: Los comentarios no corrigen las desviaciones. Se mantienen ambas.
2. Desviación 3: Los informes anuales correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011 corrigen la desviación 3.

En Vitoria-Gasteiz, el 14 de mayo de 2012.

[REDACTED]
Inspector de Instalaciones Radiactivas

