

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el treinta y uno de octubre de dos mil once en el **DEPARTAMENTO DE FÍSICA ATÓMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR**, de la Facultad de Física, de la Universidad de Sevilla, sito en [REDACTED] en Sevilla.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección previa a la notificación de funcionamiento de cuatro equipos de fluorescencia de rayos-X, en una instalación radiactiva destinada a posesión y uso de material radiactivo encapsulado y no encapsulado, y análisis instrumental (fluorescencia de rayos X) para docencia e investigación en el campo de la Física Atómica, Molecular y Nuclear, cuya última autorización fue concedida por la Subdirección General de Energía Nuclear, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por Resolución de fecha 08-07-11.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la Instalación, y por D. [REDACTED], Operador de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Disponen de dos licencias de supervisor y una de operador en vigor. ___
- La licencia del supervisor D. [REDACTED] no está aplicada a la instalación radiactiva. _____

- Los trabajadores expuestos estaban clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro personal de solapa. _____
- Hacen entrega del RF y PE a nuevos usuarios. _____
- Estaban disponibles los últimos informes dosimétricos del [REDACTED] de agosto de 2012 sin valores significativos para tres dosímetros personales de solapa y uno de área. _____
- Disponen de registros informatizados del uso de cada vial de radioisótopos indicando en cada uso la actividad extraída y remanente en el vial, la actividad de los residuos depositados en una bolsa o contenedor, su referencia, resultado de la vigilancia de la contaminación al finalizar cada uso e identificación del usuario. _____
- Disponen de un inventario anual de fuentes encapsuladas y no encapsuladas (disoluciones). En el inventario de fuentes encapsuladas indican su clasificación como exenta o no exenta. _____
- Según se manifestó, las fuentes se manipulaban pocas veces, exclusivamente durante las prácticas de los alumnos. _____

[REDACTED] Tenían registros de las pruebas de hermeticidad de las fuentes en las que era exigible (dos fuentes de Cd-109 y una de Am-241) de julio de 2012 realizados por el SPR de la Universidad de Sevilla. _____

[REDACTED] Disponen de registros de vigilancia radiológica de la contaminación superficial desprendible mediante frotis, el último realizado en septiembre de 2012 por el Servicio de Protección Radiológica de la Universidad de Sevilla, sobre cuatro puntos del Laboratorio de Radioquímica, con resultados similares al fondo radiológico. _____

- Según se manifestó, adicionalmente el SPR realizaba vigilancia radiológica una vez al mes. _____
- Desde la última Inspección no constaban retiradas de residuos radiactivos, eliminaciones de residuos sólidos desclasificados ni vertidos de efluentes líquidos al alcantarillado público. _____
- Los envases con residuos radiactivos no estaban señalizados reglamentariamente. _____
- Las fuentes se almacenaban y utilizaban exclusivamente en dos dependencias: un Laboratorio de Radioquímica y un Laboratorio de Radioisótopos que era una dependencia única en la que se almacenaba el material radiactivo encapsulado y no encapsulado y se preparaban disoluciones de material no encapsulado (patrones). Las dependencias estaban incluidas en la autorización, señalizadas reglamentariamente, el

Laboratorio de Radioisótopos era de uso exclusivo, y tenían sistemas eficaces para control de accesos y sin material combustible almacenado.

- El material radiactivo tenía etiquetas claramente visibles con el símbolo radiactivo y la información reglamentaria: isótopo, actividad y fecha de calibración. _____
- Disponen de equipamiento adecuado para almacenamiento y uso del material radiactivo. _____
- Desde la última inspección sólo han adquirido 1 μCi de Cs-137 a [REDACTED]. Estaba disponible el albarán correspondiente. _____
- El resto de material radiactivo adquirido ha sido en cantidades exentas. _____
- Las tasas de dosis medidas no fueron significativas. _____
- Disponen de cuatro equipos portátiles de fluorescencia de rayos X: un equipo [REDACTED] mod. [REDACTED] (30kV, 100 microA y 3W) n/s 54978, dos equipos [REDACTED] mod. [REDACTED] [REDACTED] 200 microA y 4W) n/s 2264 y 10-15610 y un [REDACTED] mod. [REDACTED] (40kV, 200 microA y 3W) n/s 09-14643. _____

[REDACTED] Estaba disponible el informe de revisión anual de los equipos emitidos por el Servicio de Protección Radiológica de la Universidad de Sevilla de julio de 2012. _____

- Los equipos están situados en el Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X, clasificado y señalizado como zona vigilada con riesgo de radiación externa y con acceso controlado. _____
- Disponen de cajas blindadas de latón para introducir los equipos que tienen corte de seguridad a la apertura durante el disparo. Se usan las prácticas con alumnos. _____
- Durante la inspección se realizaron diversas medidas de tasa de dosis con un equipo emitiendo en el interior de una caja blindada, obteniendo valores no significativos. _____
- Disponen de un monitor [REDACTED] n/s 3937 que había sido reparado y calibrado por el fabricante el 06-02-09. El monitor es verificado anualmente por el [REDACTED] con última fecha de julio del año 2012. _____
- Tienen un procedimiento para la calibración cuatrienal y verificación anual de los monitores de radiación. _____
- Tenían un Diario de Operación numerado, autorizado, sellado y registrado por el CSN. Los registros estaban firmados por un supervisor

que le responsabilizaba de los mismos. Reflejaba de forma clara y concreta la información relevante sobre la operación de la instalación. __


- El titular ha remitido al CSN el informe anual 2011. _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a doce de noviembre de dos mil doce.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **DEPARTAMENTO DE FÍSICA ATÓMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Conforme con el contenido del Acta. Se han detectado algunas erratas en el texto que se especifican en hoja aparte.

Sevilla, 22 de Noviembre de 2012

Fdo. 
Supervisor de la Instalación.



Erratas observadas en el acta de inspección de fecha 31-10-12 y referencia CSN/AIN/19/IRA/1652/12

- 1) En el primer párrafo la fecha que se pone es 2011 cuando debería decir 2012.
- 2) Se indica en el segundo párrafo que “la visita tuvo por objeto realizar la inspección previa a la notificación de funcionamiento.....”. Dicha inspección previa fue realmente realizada en la inspección del año anterior con referencia CSN/AIN/18/IRA/1659/11.
- 3) Los frotis de contaminación ambiental superficial desprendible son medidos en el Servicio de Radioisótopos de la Universidad de Sevilla y no por el SPR como se indica en el texto.

Por último mencionar que ya se ha solicitado al CSN la aplicación de la licencia de D. [REDACTED] a la instalación, que no se había realizado de forma automática, como podía parecer, al producirse la renovación de la misma. Mencionar también que ya se han señalado los residuos de forma reglamentaria.

Sevilla, 22 de Noviembre de 2012-11-22

[REDACTED]
Fdo. [REDACTED]
Supervisor de la instalación

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/19/IRA/1659/12 de fecha el treinta y uno de octubre de dos mil once, correspondiente a la inspección realizada en el DEPARTAMENTO DE FÍSICA ATÓMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR, de la Facultad de Física, de la Universidad de Sevilla, sito en [REDACTED] en Sevilla.

D. [REDACTED], Supervisor de la instalación, adjunta un anexo de reparos al contenido de la misma,

El Inspector que la suscribe manifiesta:

-Se aceptan los comentarios.

Madrid, 18 de diciembre de 2012



Fdo.:

[REDACTED]