

CSNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEARGobierno de Canarias
Consejería de Empleo, Industria
y Comercio

REGISTRO GENERAL

Fecha: 30 JUL. 2013

CSN-CAC/AIN/14/IRA/1727/13

ENTRADA

Número: 800089

CEIC: 154848 Hora:

Hoja 1 de 6

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Funcionario de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias

CERTIFICA: Que se personó, acompañado por D^a [REDACTED] funcionaria del Gobierno de Canarias e Inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias, el día dos de julio de dos mil trece en el **LABORATORIO DE RADIOISÓTOPOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**, con [REDACTED] sito en la [REDACTED] 38071 de La Laguna (S/C de Tenerife).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la posesión y uso de material radiactivo no encapsulado en análisis y pruebas "in vitro" e "in vivo" en animales de experimentación, con fines de investigación, cuya última autorización fue concedida mediante Resolución de la Dirección General de Industria de fecha veinte de octubre de 2011.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED], con licencia de Supervisora, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que la representante del titular de la instalación fue advertida 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:

- Según se comunicó a la Inspección, el laboratorio está adscrito al Vicerrectorado de investigación y transferencia del conocimiento de la



Universidad de la Laguna. En concreto al denominado SEGAI (Servicios Generales de Apoyo a la Investigación). _____

- Las dependencias en uso estaban incluidas en la autorización y se encontraban señalizadas teniendo sistemas físicos eficaces para el control de accesos. _____
- Disponen de un inventario actualizado del material radiactivo existente en la instalación a 25 de junio de 2013. En dicho inventario se refleja el isótopo, producto, lote, cantidad inicial, cantidad actual y propietario del material radiactivo. De acuerdo a dicho inventario los propietarios del material radiactivo presente en el laboratorio pertenecen a los Departamentos de Ingeniería Química, Biología Marina, Fisiología Animal, Microbiología y IUBO (Instituto Universitario de Bio-Orgánica), todos pertenecientes a la Universidad de La Laguna. _____
- El material radiactivo se solicita por la instalación a demanda de los usuarios del laboratorio. El material radiactivo adquirido así como los residuos generados se reflejaban en el diario de operación. La última entrada de material radiactivo reflejada correspondía a 2 mCi de In-111 en fecha 18/06/2013. _____
- Desde la fecha de la última inspección realizada por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha 17/07/2012, habían hecho uso de I-125, C-14, H-3 e In-111. _____
- Se realizan traslados de material radiactivo en cantidades exentas fuera de las dependencias autorizadas. En concreto, y según se manifiesta, dichas salidas se realizan por grupos de investigación pertenecientes a Fisiología Animal (_____ y D. _____ (D. _____). _____
- Según se manifestó, el Departamento de Microbiología (D^a _____) y el IUBO (D. _____) tienen depositado material radiactivo en la instalación pero no lo usan hace años. _____
- Disponían de hojas de control del material radiactivo adquirido por el laboratorio. En dichas hojas de control se reflejaban, entre otros, la fecha de adquisición del material radiactivo, el usuario, la cantidad de material radiactivo utilizada, actividad de los residuos producidos y, en su caso, actividad exenta sacada del laboratorio y ubicación del material radiactivo fuera del laboratorio. Los residuos generados por la actividad desarrollada por los grupos de investigación se devuelven a la instalación procediéndose al registro de los mismos. _____



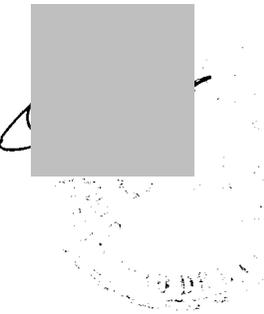
- Los residuos radiactivos sólidos generados son almacenados hasta su desclasificación. Habían eliminado bolsas de residuos sólidos desclasificados. Los registros de dichas eliminaciones se apuntaban en el diario de operación. Según dichos registros, las últimas retiradas se realizaron en fechas 7/02/2013 y 28/06/2013 (I-125). _____
- Según manifiestan, la instalación realiza, desde el depósito existente para residuos líquidos, descargas de efluentes radiactivos líquidos solubles en agua correspondientes al uso de I-125 y In-111 verificando previamente la ausencia de radiactividad. Consultados los registros desde la fecha de la última Inspección (17 de julio de 2012) no se habían realizado descargas. La Inspección informó sobre el cumplimiento de la especificación nº 25 de la autorización vigente de la instalación. Se manifestó que tienen previsto realizar una descarga en el mes de septiembre de 2013. _____
- En el almacén de residuos disponían de tres contenedores de residuos líquidos L3 (C-14), L5 (H-3) y L6 (H-3), dos bolsas cerradas de residuos mixtos M17 (H-3) y M18 (C-14), y dos bolsas abiertas de residuos mixtos M19 (H-3) y M20 (C-14, vacía). También disponían de 7 generadores de Mo/Tc99m usados en la instalación en años anteriores. _____
- En el citado almacén de residuos también disponían de 5 pozos de residuos; el nº 1 estaba vacío, el nº 2 contenía restos de Na-22 líquido, el nº 3 y nº 4 contenían residuos sólidos de In-111 y el nº5 residuos sólidos de I-125. Los pozos se encontraban señalizados y se indicaban las fechas de cierre. La Inspección constató que en la estantería del almacén, bajo una cubierta de cartón habían residuos sólidos de I-111. En la cubierta de cartón se podía leer *"Mayo 2013. Residuos In-111. Tirar en septiembre 2013"*. _____
- En el almacén de residuos seguía estando la caja, no señalizada, de la que ya se retiraron los residuos radiactivos que contenía en su interior (Na-22, según se manifestó) y que estaba contaminada en sus caras interiores, teniendo la intención de realizar la descontaminación correspondiente. La inspección indicó a la supervisora que señalizara la caja. _____
- En el laboratorio habían dos neveras destinadas al almacenamiento de isótopos (de las cuales sólo se utiliza una ya que la otra se encuentra averiada), vitrina con sistema de tiro forzado, pantallas de metacrilato, contenedores de residuos temporales y material diverso de protección radiológica, disponiendo de medios para la descontaminación. _____



- La instalación dispone de un contador de centelleo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], que incorpora una fuente no exenta de Ra-226 de 10 μ Ci de actividad en origen. _____
- La supervisora mostró a la Inspección un vial de C-14 (105800 dpm de junio de 1988) y otro de H-3 (198900 dpm de junio de 1988) manifestando que son patrones del contador de centelleo. _____
- Disponen de tres fuentes encapsuladas no exentas de Sr-90 n/s CW923, Am-241 n/s CW924 y Cs-137 n/s CW927 de actividad 74 KBq en origen y de cuatro más exentas (I-129 de 57700 dpm, Cs-137 de 0.25 μ Ci, Co-60 de 74kBq n/s CW926 y Na-22 de 74 kBq n/s CW925). _
- Disponen de dos detectores de radiación portátiles: uno marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 2227 con sonda [REDACTED] y otro marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 043204 con sonda [REDACTED] tipo [REDACTED] calibrados por [REDACTED] en marzo de 2008 según certificados nº 6448 y 6435 respectivamente. _____
- Según se manifiesta tienen intención de dar de baja en la instalación el equipo marca [REDACTED] _____
- Disponen de un detector de contaminación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 090050, testado por el fabricante en fecha 29/07/2010 y otro marca [REDACTED] con placa de características, marcado CE y número de serie no visible. Éste último, según se manifiesta, no se usa. _____
- Disponían de procedimiento escrito de verificaciones y calibraciones de los equipos de medida de la radiación. La verificación se realiza cada 6 meses y la calibración cada 5 años. La última verificación de los equipos se realizó el 27/06/2013. La tolerancia fijada para aceptar las verificaciones se habían fijado en un 10-15%. La Inspección constató que la tolerancia para el equipo [REDACTED] superaba el 15%. _____
- Fue mostrado a la Inspección la documentación justificativa del próximo envío del equipo [REDACTED] para su calibración en laboratorio legalmente acreditado en fecha 15 de julio de 2013. _____
- En el diario de operación se reflejaba, cada vez que se utilizaba la instalación, que la misma quedaba no contaminada (vigilancia radiológica de la contaminación). La Inspección reiteró, de acuerdo a la especificación nº 27 de la autorización vigente, que para aquellos isótopos que no sea factible la medición directa con los monitores de la instalación (H-3 y C-14), deberá realizarse frotis para la vigilancia de equipos y superficies de trabajo. _____



- Todo el personal que hace uso de la instalación está clasificado radiológicamente como categoría B. _____
- Disponen de una licencia de supervisora vigente. La supervisora es, a su vez, responsable del laboratorio para el SEGAI y usuaria de la instalación. _____
- Actualmente la instalación no dispone, como en años anteriores, de becario asignado por el SEGAI. No obstante se manifestó que próximamente se asignará a un becario. _____
- Estaban disponibles los listados de lecturas dosimétricas del personal profesionalmente expuesto de la instalación realizadas por _____ el último correspondiente a mayo de 2013, no habiéndose observado datos significativos. En el listado mencionado se incluía a D. _____ becario que ya no trabaja en la instalación. La inspección indicó a la supervisora que se diera de baja el dosímetro asignado a D. _____.
- Disponen de un dosímetro de área para la vigilancia dosimétrica de los investigadores y estudiantes de doctorado que hacen uso de la instalación y que no poseen dosímetro de solapa. Se dispone de protocolo de asignación de dosis. Dicho protocolo asigna a cada usuario la lectura reflejada por el dosímetro de área. _____
- Disponen de un diario de operación de referencia 566.1 en el que se reflejan, entre otras, las anotaciones de entrada de material radiactivo, usuarios de la instalación, entrada de residuos del material utilizado por el personal investigador fuera de la instalación, gestión y evacuación de residuos radiactivos y vigilancia de la contaminación. Según manifiestan no han habido incidencias en la instalación. _____
- Disponen de programa de formación específica en materia de protección radiológica para el personal que quiera hacer uso de la instalación. Dicho programa es trasladado a los nuevos usuarios del laboratorio con carácter previo al uso de la instalación. Disponían de los registros de formación correspondientes. _____
- Han enviado al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2012. _____
- Las tasas de dosis (sin descontar el fondo radiactivo natural) no tenían valores significativos dentro de las zonas clasificadas radiológicamente y en zonas de libre acceso. _____
- La Inspección informó a la supervisora de la instalación sobre las obligaciones derivadas de la aplicación de la Instrucción Técnica IS-34,



de 18 de enero de 2012, del Consejo de Seguridad Nuclear, y en concreto de la elaboración del procedimiento mencionado en el punto cuarto apartado dos (debiéndolo incluir o referenciar en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación radiactiva) y de la aplicación, en su caso, del punto quinto de la citada Instrucción. _____



Que 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 RD 1836/1999, 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 en Las Palmas de Gran Canaria a 10 de julio de dos mil trece.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999 se invita a un representante autorizado del **LABORATORIO DE RADIOISÓTOPOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

De acuerdo con el acta de Inspección excepto particular que los residuos sólidos de "Iu que se encuentran en la estantería está en contenedores de plomo y encima lo cubierto de cartón.

La Laguna a 23 de Julio 2013



DILIGENCIA: En relación con el Acta de referencia CSN-CAC/AIN/14/IRA/1727/13, de fecha dos de julio de dos mil trece, el Inspector que la suscribe declara al comentario formulado en el TRÁMITE de la misma:

- Se acepta

Las Palmas de Gran Canaria,

2013

