

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 el día doce de septiembre de dos mil catorce en el **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**, sito en el Edificio de Ciencias Básicas del Campus Universitario de Tafira – 35017 de Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas).

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 para marcaje radiactivo de moléculas biológicas con fines de investigación en el campo de la biología vegetal y anima "in vitro", concedida por Resolución de la Dirección General de Industria y Energía del Gobierno de Canarias, de fecha dos de julio de 2008.

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

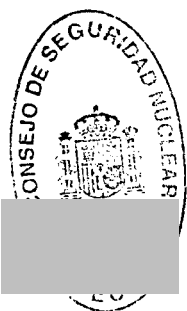
Que el representante del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a 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:

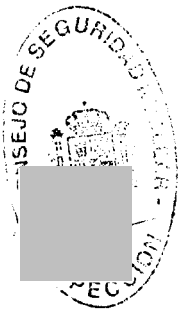
- La instalación consta de una sala de laboratorio ubicada en la planta baja del Edificio de Ciencias Básicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. El Edificio se encontraba de obras por lo que la instalación estaba cerrada temporalmente desde julio de 2014. _____



- Las dependencias estaban incluidas en la autorización y se encontraban señalizadas teniendo sistemas físicos eficaces para el control de accesos. _____
- Disponen de un programa informático de gestión donde se registra, entre otros, el inventario de material radiactivo de la instalación. _____
- Desde la última visita de Inspección del Consejo de Seguridad Nuclear (06/11/2013) se habían adquirido dos unidades de 5mCi de C-14 (en forma de carbonato $\text{NaHCO}_3\text{-}^{14}\text{C}$). El material radiactivo había sido suministrado por _____ mostrándose el albarán correspondiente.
- Fue mostrado a la Inspección el registro de control de recepción del material radiactivo de acuerdo al procedimiento mencionado en la Instrucción de Seguridad IS-34 del Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- La instalación ha creado un registro de alícuotas exentas del material radiactivo recepcionado ($\text{NaHCO}_3\text{-}^{14}\text{C}$) a los efectos de ser transferido a terceros para su uso en investigación fuera de la instalación radiactiva. Según dicho registro y los apuntes del diario de operación de la instalación, en fechas 06/02/2014 y 14/02/2014 se habían transferido alícuotas exentas (200 $\mu\text{Ci/Kg}$) para ser utilizadas por investigadores del Departamento de Biología de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (D. _____ y D^a. _____ ambos con acreditación de superación de curso de operador). _____
- Según se manifiesta, las siguientes fuentes exentas, adquiridas por la instalación en junio de 2013 y entregadas al laboratorio de radioquímica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, ubicado en la planta primera del mismo edificio donde se encuentra la instalación radiactiva, siguen almacenadas bajo la responsabilidad de D. _____ _____ catedrático perteneciente al Grupo de Interacción Radiación Materia – GIRMA.
 - U233+Pu239+Am241 de 64.3 Bq a fecha 10/05/2013.
 - Am241 de 295 Bq a fecha 13/02/2013.
 - Ra226 de 109 Bq a fecha 15/06/2012.
- Disponen de un procedimiento de vigilancia radiológica de la contaminación radiactiva (referencia SPR-PT-20) incluido en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. El nivel de intervención para descontaminación ha sido modificado a $>37 \text{ Bq/cm}^2$. El nivel de registro había sido fijado en $\leq 37 \text{ Bq/cm}^2$. _____



- Disponen de un nuevo procedimiento de vigilancia radiológica ambiental (referencia SPR-PT-18) incluido en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. El nivel de intervención ha sido fijado en $>3 \mu\text{Sv/h}$. Los niveles de registro e investigación habían sido fijados en $<2.5 \mu\text{Sv/h}$ y $\geq 2.5 \mu\text{Sv/h}$ respectivamente. _____
- En el laboratorio había una nevera utilizada para almacenar material radiactivo, una campana de extracción, pantalla de metacrilato, contenedores de residuos temporales y material diverso de protección radiológica, disponiendo de medios para la descontaminación. También había instalado un contador de centelleo de la marca _____ modelo _____ n/s 7067920 que incorpora una fuente exenta de Cs-137 de 1,1 MBq a fecha 6/02/1995 con n/s 598860, número de lote 1530. _____
- La Inspección comprobó que en la nevera había 1 mCi de H-3 sin utilizar (de fecha abril de 2008), 5 mCi de $\text{NaHCO}_3\text{-}^{14}\text{C}$ sin utilizar (de fecha enero de 2014), restos de $\text{NaHCO}_3\text{-}^{14}\text{C}$ (actualmente usándose mediante cesión de alícuotas exentas), cuatro patrones para el contador de centelleo (dos de C-14 y dos de H-3) y restos de C-14 (material residual). _____
- Disponen de un programa de calibraciones y verificaciones de los equipos de medida de la radiación y contaminación incluido en el Reglamento de Funcionamiento. El procedimiento de calibración y verificación de los detectores establecía la verificación anual y la calibración cada cinco años. _____
- Disponen de un monitor de radiación portátil de la firma _____ modelo _____ con número de serie 52843 y calibrado por _____ según certificado nº 9912 de fecha 28/05/2013. La verificación de este equipo se hace anual durante los dos primeros años y semestral durante los tres siguientes. El equipo se había verificado en fecha 27/06/2014.
- Disponen de un monitor marca _____ modelo _____ n/s 19102 con sonda de contaminación modelo _____ n/s 21041. El equipo se había calibrado en _____ según certificado nº 10162 de fecha 02/12/2013. _____
- La verificación de los equipos se realiza por el supervisor haciendo uso de una fuente de Cs-137 exenta (n/s CDRB10114 y actividad 9.5 kBq a diciembre de 2003) localizada en la instalación radiactiva IRA/2161. _____
- Disponen de una licencia de supervisor en vigor. El supervisor dispone de autorización del CSN para compartir sus funciones con otra instalación perteneciente a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (IRA/2161). _____



- El supervisor se encuentra clasificado radiológicamente como categoría B. _____
- Estaban disponibles los listados de lecturas dosimétricas de área realizadas por _____, no habiéndose observado datos significativos en la última lectura disponible en la instalación correspondiente a julio de 2014. _____
- Disponían de protocolo de asignación de dosis que había sido incluido en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. _____
- Disponen de un diario de operación en el que se habían realizado por el supervisor, entre otras, anotaciones referidas a la calibración/verificación de equipos, adquisición de material radiactivo y transferencia de alícuotas exentas a investigadores de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. _____
- Disponen de un procedimiento de Gestión de Residuos generados en la instalación con sus correspondientes registros. _____
- El almacenamiento de los residuos se realiza en el propio laboratorio. Disponen de un recipiente que contiene entre 15 y 20 litros de residuos líquidos con contenido en C-14 y H-3. Asimismo disponen de depósitos donde se almacenan residuos radiactivos sólidos, líquidos y mixtos. _____
- Los residuos radiactivos sólidos generados son almacenados hasta su desclasificación aplicando la Orden ECO/1449/2003. Habían eliminado bolsas de residuos sólidos desclasificados. Disponían de registros de dichas eliminaciones, la última de fecha 18/02/2009 (H-3 y C-14). _____
- Según se manifiesta, en la instalación no se han realizado descargas de efluentes radiactivos líquidos. Los efluentes líquidos generados son almacenados hasta su retirada por ENRESA. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2013. _____
- El supervisor, a requerimiento de la Inspección, procedió a realizar un control de la vigilancia radiológica de la contaminación radiactiva en las mesas de trabajo de la instalación. No se detectó tasa (cps) por encima del fondo radiológico ambiental. _____

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



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 5




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 Las Palmas de Gran Canaria a quince de septiembre de dos mil catorce.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999 se invita a un representante autorizado del **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Mediante esta firma, expreso
mi conformidad con lo descrito
en este Acta.

Las Palmas de Gran Canaria, a
22 de Septiembre del 2014



SUPERVISOR DE
LA IRA-2198