

## **ACTA DE INSPECCION**

, Funcionario de la Consejería de Turismo, 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 veintidós de junio de dos mil veintiuno en el **LABORATORIO DE RADIOISÓTOPOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**, sito en la \_\_\_\_\_ de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife)

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la posesión y uso de material radiactivo para pruebas “*in vitro*” e “*in vivo*” en animales de experimentación, con fines de investigación, y equipos de rayos X para espectrometría por fluorescencia en los campos de laboratorios de fuentes no encapsuladas y análisis instrumental, concedida por Resolución nº 1231/2016 de la Dirección General de Industria y Energía del Gobierno de Canarias, de fecha de registro 25/07/2016.

La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, supervisoras de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### **UNO. INSTALACIÓN:**

- La instalación consta de un laboratorio ubicado en la planta -1 del edificio de la Facultad de Farmacia de la Universidad de La Laguna. Dicho laboratorio está adscrito al Vicerrectorado de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la citada Universidad, en concreto al denominado SEGAI (Servicios Generales de Apoyo a la Investigación). \_\_\_\_\_
- Las dependencias estaban incluidas en la autorización y se encontraban señalizadas teniendo sistemas físicos para el control de accesos. \_\_\_\_\_
- El laboratorio dispone de vitrina de tiro forzado que incorpora filtro de partículas (para uso de \_\_\_\_\_, estaciones de trabajo con pantallas de metacrilato, bandejas de trabajo, guantes y contenedores de residuos temporales señalizados. También se disponía de medios para la descontaminación. \_\_\_\_\_





- En el laboratorio hay una nevera que almacena material radiactivo. En un papel, fijado en un lateral de la citada nevera, se indicaba el inventario de dicho material radiactivo a fecha 08/06/2021 | \_\_\_\_\_.
- Disponen de tres fuentes encapsuladas no exentas de \_\_\_\_\_ de actividad \_\_\_\_\_ en origen y de cuatro mas exentas de \_\_\_\_\_.
- La instalación dispone de un contador de centelleo de la firma \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_ que incorpora una fuente exenta de actividad a 15/05/2016. Para dicho contador disponían de un patrón de \_\_\_\_\_ y otro de \_\_\_\_\_ a 22/08/2016). \_\_\_\_\_.
- En el laboratorio se encontraba, en el interior de su maleta de transporte, el equipo portátil de análisis por fluorescencia, marca | \_\_\_\_\_. El equipo se utiliza, por \_\_\_\_\_, supervisora de la instalación, en el Servicio de Apoyo Criminalística Forense ubicado en el edificio del SEGAI junto a la Facultad. \_\_\_\_\_.
- En la zona de residuos del laboratorio, se encontraba lo siguiente:
  - Contenedores de residuos mixtos \_\_\_\_\_ con referencias \_\_\_\_\_, cerrados. Se indicaba en un papel adosado a los mismos la fecha de apertura, fecha de cierre y actividad total.
  - Contenedor de residuos mixtos \_\_\_\_\_, con referencia \_\_\_\_\_ en proceso de llenado. Se indicaba en un papel adosado a los mismos el usuario, fecha, nº de tubos y la actividad.
  - Contenedor de residuos \_\_\_\_\_, con referencia \_\_\_\_\_, en proceso de llenado. Se indicaba en un papel adosado a los mismos el usuario, fecha, nº de tubos y la actividad.
  - 5 pozos de residuos; el nº 1 no se podía abrir, el nº 2 contenía un recipiente de Na-22 líquido, el nº 3 estaba vacío, el nº 4 contenía acetato de uranilo (caracterizado por \_\_\_\_\_ el 06/09/2020 según nº de control \_\_\_\_\_ y el nº 5 contenía bolsa de residuos de \_\_\_\_\_ con fecha prevista de retirada 01/06/2022.
  - Caja, no señalizada, de la que ya se retiraron los residuos radiactivos que contenía en su interior (Na-22, según se manifestó). Aún no se ha comprobado la posible contaminación de las caras interiores de la caja y su posterior retirada como material desclasificado.
  - Siete generadores de \_\_\_\_\_ cuatro de ellos del año 1993 y el resto, sin fecha visible pero que, según se manifiesta, son de hace más de 10 años.

- En fecha 27/10/2020, \_\_\_\_\_ retiró la fuente de \_\_\_\_\_ (procedente de un contador de centelleo) así como parte del acetato de uranilo que había almacenado en la instalación. \_\_\_\_\_
- En el año 2020 la instalación había recibido \_\_\_\_\_. Durante el año 2021 se ha recibido \_\_\_\_\_. El material radiactivo ha sido suministrado por \_\_\_\_\_. Fueron mostrados los albaranes de entrega correspondientes. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo es transportado a la instalación por la empresa transportista \_\_\_\_\_. (inscrita en el Registro de Transportistas de Materiales Radiactivos con la identificación RTR-022). \_\_\_\_\_

**DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:**

- Disponen de un programa de calibraciones y verificaciones de los equipos de medida de la radiación y contaminación. El procedimiento establece la verificación anual y la calibración cada seis años. \_\_\_\_\_
- Disponen de un detector de radiación portátil marca \_\_\_\_\_ sonda \_\_\_\_\_ calibrado por \_\_\_\_\_ según certificado nº \_\_\_\_\_ de fecha 27/06/2017. El equipo había sido verificado el 24/06/2020. El límite de desviación en la verificación se establece, según procedimiento, en un 20%. \_\_\_\_\_
- Disponen de un detector marca \_\_\_\_\_ calibrado por \_\_\_\_\_ según certificado \_\_\_\_\_ de fecha 26/09/2018. El equipo había sido verificado el 24/06/2020. El límite de desviación en la verificación se establece, según procedimiento, en un 15%. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta el detector de radiación del que se hace uso con el equipo de RX era el de la marca \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_

**TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN:**

- Las tasas de dosis (sin descontar el fondo radiológico ambiental) no tenían valores significativos dentro de las zonas clasificadas radiológicamente y en zonas de libre acceso. \_\_\_\_\_

**CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:**

- Los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación se encuentran clasificados radiológicamente como categoría B. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ dispone de licencia de supervisora en vigor en el campo de laboratorio con fuentes no encapsuladas, actuando como supervisora responsable del laboratorio. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ disponen de licencia de supervisor en el campo de control de procesos, técnicas



analíticas y actividades de bajo riesgo. La Inspección informó que sus licencias caducan el 01/07/2021. \_\_\_\_\_

- Según se manifiesta \_\_\_\_\_ no ejerce función alguna en la instalación. \_\_\_\_\_

- Según apunte del diario de operación de fecha 30/06/2020, causa baja como técnico responsable de la instalación. \_\_\_\_\_

- La investigadora \_\_\_\_\_ pertenece al departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica. Según se manifiesta, el uso eventual de material radiactivo por parte de \_\_\_\_\_ se realiza bajo la dirección de \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_ disponen de dosimetría personal. Además se dispone de un dosímetro de área ubicado en las inmediaciones de las estaciones de trabajo del laboratorio. \_\_\_\_\_

- Estaban disponibles los listados de lecturas dosimétricas realizadas por Centro de \_\_\_\_\_. La última lectura disponible en la instalación era la correspondiente a marzo de 2021 no observándose datos significativos. \_\_\_\_\_

- Desde la última inspección del CSN (16/10/2019), según lo indicado en el diario de operación, se han realizado dos traslados de material radiactivo \_\_\_\_\_ en cantidades exentas fuera de las dependencias autorizadas. En concreto, dichas salidas se asignaron a:

○ \_\_\_\_\_ (Grupo investigación Biología Animal): 19/10/2019.

○ \_\_\_\_\_ (Grupo investigación Anatomía Patológica e Histología): 26/04/2021. (

#### **CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:**

- El material radiactivo se solicita a demanda por la instalación. El material radiactivo adquirido así como los residuos generados se reflejaban en el diario de operación. \_\_\_\_

- La última recepción de material radiactivo \_\_\_\_\_, según apunte del diario de operación, se realizó en fecha 22/04/2021. Dicho material radiactivo tenía como destinatario \_\_\_\_\_ (Grupo investigación Anatomía Patológica e Histología). \_\_\_\_\_

- Fue mostrado el diario de operación de la instalación, con referencia \_\_\_\_\_ de fecha 25/03/1992, en el que se habían anotado, entre otros, adquisición y retirada de material radiactivo, investigadores que retiran el material radiactivo de la instalación y hacen uso de la misma, vigilancia de la contaminación, salidas y entradas del equipo portátil de RX, prácticas de manejo de radioisótopos por estudiantes, gestión de residuos y detectores de radiación. \_\_\_\_\_





- Los investigadores que hacen uso de \_\_\_\_\_ retiran actividades exentas para su uso fuera de las dependencias autorizadas y devuelven los residuos generados que son almacenados en el laboratorio. Según se manifiesta, el uso de este material radiactivo se realiza bajo la dirección de la supervisora I \_\_\_\_\_.
- Según apuntes del diario de operación se habían realizado formación de microesferas con contenido de \_\_\_\_\_ por el grupo de ir \_\_\_\_\_. Según dichos apuntes, la práctica había sido supervisada por la supervisora \_\_\_\_\_.
- Los residuos radiactivos sólidos generados son almacenados hasta su desclasificación en la zona de residuos del laboratorio. \_\_\_\_\_.
- Se realiza, según procedimiento de la instalación, la verificación semestral del equipo portátil de RX. La última correspondía al 24/02/2021 no reflejándose incidencias. \_\_\_\_\_.
- El 10/03/2020 \_\_\_\_\_ había impartido formación específica relativa a la instrucción \_\_\_\_\_ del Consejo de Seguridad Nuclear a la técnico responsable de la instalación \_\_\_\_\_.
- El 4/11/2020 \_\_\_\_\_ había impartido formación relativa Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación, así como de la instrucción IS-28 del Consejo de Seguridad Nuclear. A dicha formación, con una duración de 5 horas, había asistido el siguiente personal investigador: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
- Fue mostrado el procedimiento para el control de recepción del material radiactivo en la instalación (de fecha enero 2020). \_\_\_\_\_.

**SEIS. DESVIACIONES:**

- No consta recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2020. (Apartado I.3 del Anexo I de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear) \_\_\_\_\_.
- No consta recibida en el Consejo de Seguridad Nuclear la contestación al apercibimiento de fecha 04/12/2019, con registro general de salida nº 13397 de fecha 11/12/2019. \_\_\_\_\_.

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 Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el Real Decreto 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.

---

**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.



### **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRAMITE del acta de inspección de referencia CSN-CAC/AIN/19/IRA/1727/21, correspondiente a la inspección realizada en el **LABORATORIO DE RADIOISÓTOPOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**, el día veintidós de junio de dos mil veintiuno, el inspector que la suscribe declara,

- Comentario 1 (desviación 1): Se acepta el comentario. No cambia el contenido del acta dado que en el momento de la inspección el informe anual correspondiente al año 2020 no había sido enviado al Consejo de Seguridad Nuclear. Se ha comprobado que el informe tuvo entrada en el Consejo de Seguridad Nuclear el 05/07/2021.
- Comentario 2 (desviación 2): No se acepta el comentario. No consta que se haya contestado al apercibimiento del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 04/12/2019, con registro general de salida nº 13397 de fecha 11/12/2019.

Las Palmas de Gran Canaria, 20 de julio de 2021

EL INSPECTOR DE IIRR

C

