

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día quince de octubre de dos mil quince en el “**Centro de Instrumentación Científica**”, [REDACTED], Campus Universitario de Fuente Nueva, Granada.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, con fines de investigación, cuya última autorización de modificación (MO-02) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía en fecha 26 de junio de 2003. (NOTF MO-02 21.11.03).

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], Técnico Superior del CIC y Supervisora de la instalación radiactiva quien, en representación del titular, aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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:

### **1.- Situación en la instalación (Cambios, modificaciones, incidencias)**

[REDACTED] instalación radiactiva, autorizada a uso de fuentes no encapsuladas, ubicada en la planta sótano del Centro de Instrumentación científica (CIC). Consta declaración, de la posesión y uso de Acetato de Uranilo de 30  $\mu$ Ci/100g en forma sólida para uso en investigación. No se habían producido cambios ni modificaciones en la Instalación desde anterior Inspección en 2014-----

- Consta visita de verificación de funcionamiento del S<sup>o</sup> de Protección Radiológica de la Universidad a través del coordinador y supervisor de instalaciones radiactivas D. [REDACTED]

### **2.- Personal, trabajadores expuestos**

- Disponen de una supervisora provista de licencia reglamentaria en el campo “Laboratorio con fuentes no encapsuladas”, [REDACTED] (27.07.17),

- Comparten licencias en IRA/2947 CIB de Granada y en IRA/2401 D. [REDACTED], y [REDACTED] siendo cada uno titular de una instalación y suplente de la otra con las mismas funciones -----.
- los usuarios externos del laboratorio de radioisótopos utilizan material radiactivo bajo supervisión y figuran exentos de disponer de licencia de operador bajo estas condiciones.-----
- Consta formato de solicitud para para trabajar en la instalación. Se entrega de copia del Reglamento de Funcionamiento de la instalación y del compromiso del usuario de cumplir sus normas y realizar cursos de formación. Existe un registro de usuarios externos en el diario de operación.-----
- Consta control dosimétrico personal de la trabajadora expuesta, constan dos dosímetros de incidencias sin asignar, custodiados por la supervisora que se recambian también mensualmente. Sin valores relevantes de dosis acumulada anual superficial o profunda a fecha de Inspección -----

### 3.- Dependencias y material radiactivo.

- **La instalación está situada en Planta -1 del edificio del CIC y consta de:** "laboratorio principal (área 1 a), almacén, cámara fría, almacén de residuos, zona de contadores, área de acceso o despacho y vestíbulo, y cuarto de descontaminación -----
- A fecha de inspección **el material radiactivo de la instalación se ajusta al autorizado "I-125, I-131, C-14, P-32, Ca-47, S-53, H-3, K-40 y Cr-51" "U-238" como acetato de Uranilo de 30  $\mu$ Ci/100g". material radiactivo encapsulado "fuente Cs-137 de 1,1 MBq incorporada en un contador de centelleo líquido [REDACTED]".-----**



La instalación dispone de medios para el almacenamiento y manipulación del material radiactivo en condiciones de seguridad, el cual se encontraba almacenado: a) en la "cámara fría" dependencia que dispone de control de acceso, señalización en su puerta de presencia de material radiactivo y de varias estanterías, b) en una nevera/congelador con señalización de presencia de material radiactivo ubicada en el cuarto de residuos y c) en el recinto para manipulación de material radiactivo del laboratorio principal.-----

- Consta Inventario de material radiactivo a fecha de Inspección (H-3, C-14, U-238 y I-125) No se superan las actividades autorizadas. -----
- No ha habido utilización de acetato de Uranilo (U-238), cuya gestión se registra en unas hojas elaboradas al efecto y en el diario de operación, -----
- En el laboratorio de centelleo se encontraba, al igual que en inspecciones anteriores, un contador de centelleo líquido, [REDACTED] que incorpora en su interior

una fuente de Cesio de 1,1 MBq n/s 598860 de 16.09.93 identificada mediante una etiqueta colocada en el exterior del citado contador. Esta fuente está incluida dentro del material autorizado.-----

- Asimismo se disponía de al menos dos Kits de calibración de fuentes de Carbono y Tritio de 10E+05 dpm cada una (inferiores a 1µCi) y señalizados como material radiactivo.-----

#### 4.- Gestión de residuos

- La instalación dispone de un "almacén de residuos", así como de distintos medios y sistemas para su recogida y almacenamiento en dicha dependencia y en los distintos puestos de trabajo (recipientes de distintos tipos y bolsas) -----
- El almacén de residuos dispone de control de acceso mediante cerradura y llave custodiada y de tres pozos donde se almacenan: a) en uno de ellos las bolsas desclasificadas pendientes de retirada como material biológico a través del Gabinete de Calidad Ambiental de la UGR, b) en otro los residuos mixtos a retirar por ENRESA bolsas M1 cerrada y M2 abierta y líquido tritiado y c) en el tercero los residuos sólidos de los ensayos con I-125 en bolsas etiquetadas con letras correlativas en periodo de enfriamiento (bolsas P, Q, R). -----
- Consta registro de la generación y gestión de residuos radiactivos por material radiactivo y por usuario y la gestión a realizar. -----
- La evacuación de residuos líquidos hidrosolubles se lleva a cabo mediante una estimación con hoja de cálculo que tiene en cuenta las exigencias de la etf nº 9 del condicionado. Se registran en hoja elaborada al efecto con el código SPR/01/09-14.

#### 5.- Vigilancia radiológica

La instalación dispone de medios para realizar la vigilancia radiológica (control de niveles de radiación y contaminación, directa e indirectamente): Monitor portátil de contaminación superficial [redacted]; mod. [redacted] n/s 3605, con sonda incorporada GM mod. 7313, calibrado el 24.01.14 en el [redacted] Disponible certificado P2546/LMRI/RN/1205.-----

- El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones periódicas para dicho monitor reflejado en procedimiento escrito que establece periodos de calibración de cuatro años, verificación rutinaria previa a la realización de medidas y verificación semestral frente a una fuente de 37 kBq (1 µCi) de Cs-137 que pertenece al SPR de la UGR, con registros en hojas elaboradas al efecto.-----
- El titular realiza la vigilancia de la radiación y/o contaminación: Mensualmente: mediante dosimetría de área con tres DTLs ubicados en: laboratorio principal (TL área



1), cuarto de residuos, (TL área 2) y en el laboratorio de centelleo (TL área 3). Son gestionados también por el [REDACTED] Sin dosis relevantes a fecha de Inspección. Consta vigilancia de la contaminación de las superficies de trabajo,

#### 6.- Registros e informes

- La instalación dispone de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 131.3.00 (iniciado el 01.06.00) que cumplimenta y firma la supervisora [REDACTED]
- Constan anotaciones actualizadas en diario de datos relativos a: nuevos usuarios, entradas, recepción y ensayos con el material radiactivo, vigilancia radiológica de contaminación, vigilancia dosimétrica e incidencias, calibración y verificación del monitor de radiación, visita de verificación de funcionamiento por el SPR de la URG y gestión de residuos.-----

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 Seguridad contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe en presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diecinueve de octubre de dos mil quince.

[REDACTED]

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

*Manifiesto mi conformidad con el contenido del acta con un reparo en el artículo 4, punto 2, apartado b) El pozo contiene una bolsa de residuos mixtos abierta (Mz).*

[REDACTED]

DIRECTOR  
Centro de Instrumentación Científica

[REDACTED]



## DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/16/IRA/2401/2015 de fecha 15/X/2015, el Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

Se aceptan los comentarios

Madrid, 11 de noviembre de 2015

Fdo.:

INSPECTOR