

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditado como inspector,

CERTIFICA QUE: Se personó el día veintiocho de enero de dos mil veinte en el **Centro de Instrumentación Científica**, Paseo de Fuente Nueva, Granada. Campus Universitario

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.

La Inspección fue recibida por 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.

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.

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

UNO. INSTALACIÓN:

- La supervisora ha reclasificado las zonas de la instalación. La zona de trabajo principal se ha trasladado a la anteriormente denominada sala de autoradiografía, quedando la primera como sala de acceso libre. La nueva zona de manipulación de radioisótopos, cámara fría de almacén de radioisótopos, zona de análisis radiactivo y almacén de residuos se han reclasificado a zona vigilada. Se adjunta documento con situación inicial y actual. _____
- El titular realizó en enero 2010 la declaración, de acuerdo con el artículo 79 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, de la posesión y uso de Acetato de Uranilo con una actividad de 30 $\mu\text{Ci}/100\text{g}$ en forma sólida para uso en investigación. _____

- En el almacén de residuos se dispone de recipientes adecuados para la gestión residual. No todos los bidones y bolsas están señalizados. _____
- Se dispone de un frigorífico donde se almacena los radioisótopos utilizables. ____
- La instalación dispone de acceso controlado desde el pasillo al despacho mediante tarjeta y al laboratorio de contadores (esta segunda puerta permanece habitualmente cerrada). _____
- La instalación mantiene las condiciones adecuadas en las superficies de trabajo, paredes, suelos y mobiliario para facilitar su descontaminación. _____
- En una de sus paredes se encuentran colocadas las normas de actuación frente a contaminación y se dispone de productos comerciales para efectuar la descontaminación. _____
- El titular dispone de varias fuentes exentas:
 - Una fuente de Europio-152 de 27 kBq incorporada en el contador _____
 - Una fuente de _____ 0.29.03 P/N: 598860) incorporada en el contador Beckman. _____
 - Una fuente de _____ i (_____ para la verificación de los monitores de radiación/contaminación. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de medios de protección para los usuarios, entre ellos, delantal plomado y mampara de metacrilato. _____
- La instalación dispone de medios para realizar la vigilancia radiológica (control de niveles de radiación y contaminación, directa e indirectamente). _____
- Se dispone de un monitor portátil de contaminación superficial con sonda incorporada calibrado en fecha 23/01/14 en el _____. Disponible certificado P10/270/LMRI10/RN/81 sin observaciones. _____
- El titular dispone de un programa de calibraciones y verificaciones periódicas para dicho monitor reflejado en procedimiento escrito que establece periodos

de calibración de seis años y verificación anual a través de la unidad de protección radiológica de la universidad de Granada. _____

- Se dispone de registros de verificación del monitor de contaminación del 23/

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN.

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis máximas de 0,05 $\mu\text{Sv/h}$ con el monitor de radiación _____ con nº de serie calibrado en origen en fecha 12 de junio de 2019. _____
- 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). _____
- La supervisora realiza una vigilancia de la contaminación de las superficies de trabajo, directa y/o indirectamente según los radionucleidos utilizados con registro en el diario de operación. Se dispone de registros de monitorización referidos al último ensayo realizado en fecha 11/07/18 con I-125. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación existe una supervisora provista de licencia reglamentaria en el campo "Laboratorio con fuentes no encapsuladas", _____
- La instalación tiene registrada otra licencia de supervisor en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas" _____ supervisor responsable en la IRA/2947, CIB de Granada y que actuaría de supervisor suplente o en ocasiones puntuales de esta IRA/2401. _____
- Existe un registro de usuarios (solicitudes cumplimentadas por el usuario y por el técnico supervisor) con registros en el diario de operación. _____
- El titular había realizado e incluido la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en el RF apartado A.4.3 considerando al técnico supervisor en "categoría B" y a los usuarios en función del tipo de trabajo y material a manipular _____

- Actualmente solo existe un trabajador considerado expuesto "B", la supervisora principal. _____
- Se dispone del informe dosimétrico de noviembre de 2019, emitido por Tecnodosis. Muestra valores de 0,00 mSv para un dosímetro personal y tres de área. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Se dispone de normas a seguir en la manipulación de material radiactivo, generales y según el isótopo utilizado, hojas de control de uso y normas para chequeo de contaminación y segregación de residuos. _____
- Se dispone de inventario actualizado sobre la actividad total de los radionucleidos utilizados en la instalación, indicando

- La supervisora dispone de una base de datos que incluye todos los datos relativos a la actividad de la instalación radiactiva. _____

Desde el año 2015 sólo se trabaja con I-125. El último ensayo realizado data del 11/07/18. Se dispone del albarán de I-125 que indica dos envíos de 1,5 μ Ci cada uno en fecha 10/05/18, suministrado por _____

La gestión del acetato de Uranilo (U-238) se registra en unas hojas elaboradas al efecto que recogen los trabajos realizados. Desde el año 2013 no se trabaja con dicho material. _____

- Asimismo se disponía de dos Kits de calibración de fuentes de Carbono y Tritio de $10E+05$ dpm cada una (inferiores a 1μ Ci) y señalizados como material radiactivo. _____
- La instalación dispone entre sus dependencias autorizadas de un "almacén de residuos", así como de distintos medios y sistemas para la recogida y almacenamiento de residuos 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, en uno de ellos las bolsas desclasificadas pendientes de retirada como material biológico a través del Gabinete de Calidad Ambiental de la UGR, en otro los residuos mixtos a retirar

por _____ en el tercero los residuos sólidos de los ensayos con I-125 en bolsas etiquetadas O y P en periodo de enfriamiento. _____

- Existen también varios recipientes metálicos, tipo lechera para residuos líquidos y recipientes de plástico para H-3 y U-238 a gestionar en la propia instalación. _
- La supervisora registra en el diario de operación y en un cuaderno elaborado al efecto "generación y gestión de residuos radiactivos" los residuos generados en cada ensayo con material radiactivo y por cada usuario (tipo, actividad, y contenedor o bolsa) y la gestión a realizar (tiempo de enfriamiento y fechas de desclasificación o _____
- Los últimos registros de evacuación son de fecha 29/07/19, de residuos de I-125 sólidos desclasificados. _____
- 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 y se registran en el diario de operación. _____
- 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.

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 Madrid, y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diez de febrero de dos mil veinte.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "Centro de Instrumentación Científica", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al Acta.