

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED]
[REDACTED] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que se personaron el veintiuno de marzo de dos mil diecinueve en el **LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN BIOQUÍMICA** y en el **LABORATORIO DE MEDICINA INTERNA**, del **HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL**, sito en la [REDACTED] en Madrid.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de fuentes radiactivas no encapsuladas y encapsuladas con fines de investigación en medicina, cuya autorización vigente (MO-1 y MO-2) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, mediante Resoluciones de 7-04-14 y 6-02-19.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Servicio de Radiofísica Hospitalaria, D. [REDACTED] Responsable del Laboratorio de Investigación Bioquímica, y D. [REDACTED] Adjunto de Medicina Interna, los dos últimos con licencia de Supervisor, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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



UNO. INSTALACIÓN

- En el Laboratorio de Investigación Bioquímica tenían en uso viales y alícuotas con moléculas biológicas marcadas con H-3 y C-14, para investigación. _____
- Almacenaban y utilizaban las fuentes radiactivas en varias áreas acotadas y señalizadas en los Laboratorios nº 1, 5, 8 y 9. _____
- En el Laboratorio nº 1 disponían de un congelador de uso exclusivo para almacenar los productos marcados con H-3 y C-14. _____
- En el Laboratorio nº 9 disponían de un bidón en el que recogían los efluentes líquidos de C-14 (en anexo al acta). _____
- En otra dependencia, de uso exclusivo, tenían almacenados varios contenedores con residuos de P-32 y S-35 pendientes de su retirada por el Servicio de Protección Radiológica del titular. _____
- En el Laboratorio de Medicina Interna tenían en uso viales y alícuotas con moléculas biológicas marcadas con I-125, para investigación. _____
- Los marcajes y preparación de alícuotas los hacían exclusivamente dentro de una cabina con sistema de extracción en estado operativo, y en todos los casos eran compuestos con enlace covalente, cuyo riesgo de evaporación es mínimo. Además, únicamente los realizaba en Supervisor, según se manifestó. _____
- Todas las alícuotas tenían cantidades exentas de I-125 y las usaban otros investigadores sin licencia en otras dependencias del Laboratorio. _____
- Los accesos a las dependencias estaban señalizados según el riesgo de exposición, como zonas vigiladas con riesgo de contaminación, dado que dicho riesgo es muy bajo porque usan una actividad anual muy pequeña y aplican medidas para prevención y control de la contaminación. _____
- El marcado y etiquetado de las fuentes eran los reglamentarios. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Tenían los monitores fijos y portátiles relacionados en la tabla 4.2.1 del informe anual de 2018, todos operativos, sujetos a un procedimiento de verificación y calibración a cargo del Servicio de Protección Radiológica del titular. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- La vigilancia radiológica del ambiente de trabajo la hacían en puntos establecidos, con periodicidad mensual, en las fechas y con los resultados contenidos en el apdo. 3 del Informe anual de 2018. _____



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- En el registro de licencias del CSN constaban 5 licencias de Supervisor y 3 de Operador, vigentes. _____
- La formación periódica de los Operadores sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en los últimos 2 años.
- La clasificación radiológica de los Supervisores y Operadores, en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo, era de categoría B con dosímetro individual de solapa. La clasificación era coherente con las recomendaciones de la "Guía sobre criterios de protección radiológica operacional para trabajadores expuestos en instalaciones radiactivas en el sector sanitario", SEPR (Ene, 2012). _____
- La dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero en 2018 era < 1 mSv/año. Todas las dosis las habían determinado con periodicidad mensual. _



CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Las funciones de protección radiológica que recaen en el titular de la instalación radiactiva han sido encomendadas al Servicio de Protección Radiológica propio, correspondiendo la responsabilidad última de la seguridad radiológica al titular, según se indica en el apdo. 1.2 de la GS-7.3. _____
- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia estaban disponibles y actualizados (diciembre de 2018). _____
- Se había recibido en el CSN el informe anual de 2018, cuyo contenido sigue las recomendaciones de la GS-5.8 del CSN. _____
- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para cada Laboratorio con el nombre y firma de un Supervisor, con las entradas de viales, vigilancia de la contaminación y retirada de residuos radiactivos sólidos, que realizaba el Servicio de Protección Radiológica propio. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad 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 CSN a treinta de abril de dos mil diecinueve.



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

