

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 Instituto de Parasitología y Biomedicina "López Neyra", en la _____ del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, en Armilla, Granada.

La visita tuvo por objeto inspeccionar, sin previo aviso, una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a "*utilización de radionucleidos no encapsulados mediante técnicas in vitro con fines de investigación*", cuya última autorización (MO-5) fue concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, con fecha 15 de julio de 2008.

La Inspección fue recibida por

_____, Supervisores de la instalación, quienes en representación del titular de la instalación e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad y la 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:

- La instalación consta de dos laboratorios y un almacén de residuos radiactivos.
- Los dos laboratorios de radiactividad se encuentran situados en las plantas primera (laboratorio IR1) y segunda del Instituto (laboratorio IR2) y disponen de señalización frente a radiaciones ionizantes en su puerta como "zona vigilada" y de control de acceso mediante tarjeta individual. _____
- Los dos laboratorios disponen de un sistema de extracción de aire independiente del resto del edificio y las zonas de trabajo están señalizadas con el distintivo

básico y protegidas con mamparas de metacrilato, o de vidrio plomado; también existen distintos tipos de recipientes para la recogida de residuos líquidos y sólidos. _____

- Se dispone de frigoríficos congeladores, para el almacenamiento de material radiactivo. _____
- El almacén de residuos se encuentra ubicado en la planta sótano del Instituto. Se encuentra señalizado y tiene acceso controlado mediante llaves. _____
- En el laboratorio IR1 existe un contador de centelleo señalizado adecuadamente. En el laboratorio de la planta 2 se encontraba un contador de centelleo _____
- El titular dispone de varias fuentes exentas:
 - Una fuente de _____ incorporada en el contador _____
 - Una fuente de _____ (10.29.03 P/N: 598860) incorporada en el contador _____
 - Una fuente de _____ (_____) para la verificación de los monitores de radiación/contaminación. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

Se dispone de prendas de protección personal, batas, guantes desechables y delantal plomado. _____

- La instalación dispone de los siguientes monitores de radiación y contaminación para la vigilancia radiológica:
 - Monitor de contaminación, calibrado en el _____ en marzo de 2008. En almacén. _____
 - Monitor de contaminación calibrado en el _____ en noviembre de 2015. En almacén. _____
 - Monitor de contaminación calibrado en el _____ en abril de 2013. En el laboratorio IR1. _____

- Monitor de contaminación, _____ calibrado por _____ en octubre de 2018. En el Servicio de Radiactividad. _____
 - Monitor de contaminación _____ on calibración de origen en mayo de 2016. En el laboratorio IR2. _____
 - Monitor de radiación, _____ calibrado por _____ en octubre de 2012 y por el fabricante Thermo en noviembre de 2018. En el Servicio de Radiactividad. _____
 - Monitor de contaminación, con sonda 44 y nº de serie _____ calibrado por CIEMAT en octubre de 2011. En el Servicio de Radiactividad. _____
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los monitores de radiación y contaminación. Indica calibraciones cada cuatro años y verificaciones anuales. _____
- Se dispone de los registros sobre las verificaciones anuales. _____

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 _____, calibrado en origen en fecha 12 de junio de 2019. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Se dispone de cinco licencias de supervisor y una de operador en vigor. _____
- Los supervisores responsables de la instalación son _____ conforman el Servicio de Radiactividad y Seguridad Biológica, encargado de la Protección Radiológica de la instalación. _____
- En cada laboratorio hay un encargado con asignación de funciones. _____
- En la instalación y dentro de los dos laboratorios autorizados, manipulan material radiactivo investigadores y personal en formación de distintos laboratorios. Este personal no dispone de licencia y su entrada y trabajo se realiza bajo petición y supervisión de un responsable, y tras superar una serie de

requisitos que comprenden la lectura del Manual de Radioprotección, un test, recibí de normas generales de uso de radioisótopos y registro de firma sobre entrega de documentación y otros aspectos. _____

- Se dispone de los registros de firma de los trabajadores expuestos

- Se mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría B. El último informe dosimétrico disponible de noviembre de 2019, para 23 usuarios y seis dosímetros de incidencias, no muestra valores significativos de dosis acumulada anual superficial o profunda. _____
- Se dispone del registro de firmas de los asistentes a la formación bienal en materia de protección radiológica, impartida en fecha 24 de octubre de 2018 por personal del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del _____

SEIS. 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 0,01 mCi de P-32, 6,4 mCi de H-3 y 3,5 mCi de C-14. _____
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado. _____
- Se dispone registros de vigilancia radiológica realizados por el Servicio de Radiactividad a través de los monitores de radiación y contaminación, con una periodicidad de tres veces por semana. _____
- El personal que trabaja en los laboratorios realiza monitorizaciones de las zonas de trabajo, antes y después de trabajar, pero no se deja registro de tales acciones. Se dispone de registros sobre los frotis realizados por el personal de los laboratorios para la vigilancia de la contaminación por H-3 y C-14. _____
- Se dispone de los últimos albaranes de H-3 (37 MBq, distribuido por y fecha de entrada 25/07/19) y P-32 (250 µCi, distribuido por fecha de entrada 09/01/20). _____

- Se dispone de material adecuado para el almacenamiento de residuos en el almacén. Los recipientes están señalizados e incluyen una leyenda que indica la fecha de cierre. _____
- Enresa retira los residuos líquidos y mixtos de H-3, y los residuos mixtos de C-14.
- Se han evacuado por desclasificación residuos sólidos de H-3 en marzo de 2019 y residuos líquidos de P-32 en junio de 2018. Los residuos líquidos desclasificados se evacúan a través de una pila situado en un patio exterior. _____

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 **"Instituto de Parasitología López Neyra"**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

de Investin-

Manifiesto la conformidad del contenido del Acta con las siguientes salvedades

* Relativa a la Instalación, apartado 1 del Acta de Inspección, la fuente encapsulada de Europeo-152 de 27 kBq perteneciente al contador _____ dado de baja en Diciembre del 2014, indicado en el Acta de Inspección del año 2015, la fuente ha sido retirada por _____ a fecha de 24 de Noviembre de _____

COMEDICION
LOPEZ-NEYRA

2016 como queda reflejado en el Albarán de Recogida de Residuos emitido por
2016/058/001; expedición: PR/2016/031) y en el Informe Anual del año 2016.

(código

- * Relativo al Personal de la Instalación, apartado 4 del Acta de Inspección,
es la Supervisora titular, estando dicha condición reflejada en el Informe Anual del año 2018.

En Granada, a 24 de febrero de 2020

Director del IPBLN

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/20/IRA/1679/2020**, correspondiente a la inspección realizada en el **Instituto de Parasitología y Biomedicina “López Neyra”**, el día veintiocho de enero de dos mil veinte, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los comentarios.

En Madrid, a 4 de marzo de 2020

