

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día ocho de octubre de dos mil veinticuatro en el **Instituto de Parasitología y Biomedicina “López Neyra”**, en la Avda.
, 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 _____ y
_____, supervisoras, 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 el trámite 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 que 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 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 _____ de _____ MBq (10.29.03 P/N: _____) incorporada en el contador _____.
 - Una fuente de _____ de _____ nCi (Mod. Nº _____ 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 para la medida de la radiación ambiental y contaminación superficial para la vigilancia radiológica:
 - Monitor de contaminación, _____ mod. _____ nº de serie _____ , calibrado en el _____ en marzo de 2008. En almacén. Dado de baja en noviembre de 2021. _____
 - Monitor de radiación ambiental y contaminación mod. _____ nº de serie _____ con sonda _____ nº de serie _____ , calibrado en fecha 23-09-20 en el _____. En almacén. _____
 - Monitor de radiación ambiental y contaminación mod. _____ nº de serie _____ con sonda _____ nº de serie _____ , calibrado en fecha 23-09-20 en el _____. En almacén. _____
 - Monitor de contaminación, _____ nº de serie _____ con sonda _____ nº de serie _____ , calibrado por _____ en fecha 15-11-22. En almacén. _____
 - Monitor de contaminación _____ con nº de serie _____ , con calibración del _____ en fecha 14 de junio de 2021. En el Servicio de Radiactividad. Monitor oficial de actividad superficial. _____

- Monitor de radiación, mod. n° de serie
calibrado por el en fecha 15-11-22. En el Servicio de
Radiactividad. Monitor oficial para tasa de dosis ambiental. _____
- Monitor de contaminación, mod. n° de serie
, con sonda y n° de serie calibrado por en
octubre de 2011. Almacenado. _____
- Monitor de radiación ambiental y contaminación
mod. n° de serie con sonda n° de serie
calibrado en origen en fecha 4 de agosto de 2021. En laboratorios
radiactivos. _____
- Monitor de radiación ambiental y contaminación
mod. n° de serie con sonda n° de serie
calibrado en origen en fecha 4 de agosto de 2021. En laboratorios
radiactivos. _____

- 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 realizadas en el año 2023. ____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis ambientales y actividad superficial con un monitor marca modelo con n° de serie
, obteniendo valores equivalentes al fondo radiactivo ambiental. _____
- Se dispone registros de vigilancia radiológica (“Control de instalación”) realizados periódicamente por el Servicio de Radiactividad a través de los monitores de radiación y contaminación (superficies, aparatos y equipos y zonas de trabajo) y mensual en almacén de residuos a través de un dosímetro de área. _____
- 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 y al final de los ensayos. Si se encuentra contaminación, se detalla en el Diario de Operación. _____



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cinco licencias de supervisor y una de operador, en vigor. _____
- Se dispone de un listado con 21 trabajadores expuestos, incluyendo al personal con licencia. _____
- Los supervisores responsables de la instalación son _____ y _____ y 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. 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 mantiene, la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría B. _____
- Se dispone del informe dosimétrico de diciembre 2023, emitido por el _____, indicando dosis equivalentes personales profundas máximas acumuladas anual de _____ mSv. _____
- El último informe dosimétrico del _____ disponible es de agosto de 2024, indicando dosis equivalentes personales profundas máximas acumuladas anual equiparables a fondo radiactivo natural. _____
- No se ha realizado la formación bienal en materia de protección radiológica. _____

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: : mCi, : mC y : mCi. _____
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado. En fecha de inspección se encontraba sin actualizar. Si se dispone de los registros que posteriormente se añaden al Diario. _____



- Se dispone de los albaranes de calibración 02-08-24, fabricado por (un envío de MBq, con fecha de) y (un envío de MBq en fecha 10-09-24, fabricado por).
- 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 , y los residuos mixtos de . Se dispone del albarán de retirada de residuos líquidos de del 25-04-23.
- Los residuos líquidos desclasificados se evacúan a través de una pila situada en un patio exterior.

SEIS. DESVIACIONES.

- No se ha realizado la formación en materia de protección radiológica con periodicidad bienal (incumpliría la especificación 18ª de su resolución de autorización).



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

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

En relación al Acta de Inspección con referencia **CSN/AIN/22/IRA/1679/2024** y con registro de salida a fecha 14/10/2024, manifiesto la conformidad de su contenido con las siguientes salvedades:

- Relativa a la dirección postal del Instituto de Parasitología y Biomedicina “López Neyra”:
Con registro de entrada en el CSN , se comunicó la actualización de la dirección postal a:
 , Avda. . 18016 Armilla
(Granada).
- Respecto al punto DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN, y referente al procedimiento de calibración y verificación de los monitores de radiación y contaminación, con fecha de ocho de octubre de dos mil veinticuatro y con el visto bueno del Inspector se establece un nuevo programa de verificaciones recogido en el Anexo I de este Acta de inspección.
- En relación al punto CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN, en esta Instalación IRA 1679 se dispone de **cuatro** licencias de supervisor en lugar de cinco, y de un listado de **22** trabajadores expuestos en lugar de 21, tal y como viene indicado en el Acta de Inspección.
- En cuanto al punto CINCO. GENERAL. DOCUMENTACIÓN, indicar que retiró con fecha del 25-04-2023 residuos **mixtos** de en lugar de residuos líquidos de como recoge el Acta de Inspección.
- Ante el punto SEIS. DESVIACIONES, se establece una formación continua que impartirá el Servicio de Radiactividad de esta IRA 1679 del IPBLN, cuyo procedimiento y contenido queda recogido en el Anexo II de este Acta de inspección.

| Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección :

Código seguro de Verificación :
<https://>

CSV :

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN :

FIRMANTE(1) :

FECHA : 18/10/2024 11:46 | Sin acción específica

CSN/DAIN/22/IRA-1679/2024

Página 1 de 1

DILIGENCIA

En relación con los comentarios y documentos adjuntos al TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/22/IRA-1679/2024**, correspondiente a la inspección realizada en el **Instituto de Parasitología y Biomedicina “López Neyra”**, el día ocho de octubre de dos mil veinticuatro, el inspector que la suscribe declara,

Se aceptan los comentarios y documentos remitidos por el titular. Se acepta el compromiso de las representantes de la instalación para la subsanación de la desviación. Control en la siguiente inspección e informe anual 2024.

