

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024 de 3 de diciembre, y en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA QUE:

personado el 10 de septiembre de 2025 en el Departamento de la Facultad de Medicina y Enfermería de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibersitatea, sito en el Campus de Bizkaia de dicha Universidad, en el término municipal de Leioa, Bizkaia, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos

- * **Utilización de la instalación:** Docencia e Investigación.
- * **Titular:** Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibersitatea.
- * **NIF:** .
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de última modificación y puesta en marcha (MO-4):** 22 de enero de 2020
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida en representación del titular por , ambos supervisores de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 cual se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación resultan las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. INSTALACIÓN:

- La instalación radiactiva está formada por las siguientes dependencias:

- * Laboratorio , donde existe un frigorífico combi (nevera-congelador) señalizado en su exterior, en el cual se guardan los reactivos conteniendo y . Dispone de superficies para manipulación de radioisótopos, las cuales previo a cada uso de radionucleido son delimitadas por cinta con señalización radiactiva (trébol) y protegidas con papel absorbente.

Dispone también de un lavadero, el cual es utilizado para evacuar algunos residuos líquidos, y de dos vitrinas con extracción de gases: una, con cajón plomado para manipulación de y otra, sin blindaje y marcada con cinta con el trébol indicativo de radiación.

- * Laboratorio , en el cual se encuentra el siguiente equipamiento:

- Contador , modelo , n° de serie , provisto de una fuente radiactiva de de MBq (mCi) de actividad en fecha 6 de marzo de 1992. Fuera de uso.
- Contador , modelo , n° de serie , provisto de una fuente radiactiva de de MBq (mCi) de actividad máxima.
- Contador , modelo , n° de serie , con n°s de inventario de la UPV-EHU 0469 y 37.524, provisto de dos fuentes radiactivas: una de de μCi (KBq) y otra de con actividad < μCi (KBq).
- Contador , modelo , n° de serie , con n°s de inventario de la UPV-EHU 0470 y 37.525, provisto de una fuente radiactiva encapsulada de , con una actividad máxima de MBq (mCi) en fecha 25 de septiembre de 1989.
- Contador , el cual contiene una fuente radiactiva encapsulada de marca modelo n/s , de kBq (μCi) de actividad a fecha 15 de septiembre de 2014. Se dispone de copia de certificado nominal de fuente emitido el 5 de septiembre de 2014 por para esta y otras nueve fuentes de clasificación ANSI 77C64545.

- * Almacén para residuos radiactivos.



- El laboratorio , el cuarto de contadores y el almacén de residuos radiactivos están clasificados como Zona Vigilada con riesgo de Radiación y Contaminación, en base a lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizados según la norma UNE 73-302-91.
- Otras dependencias, también autorizadas pero sin clasificación radiológica en la actualidad:
 - * Laboratorio . En él existe una nevera la cual contuvo , pero ya en septiembre de 2015 todo el existente en este laboratorio fue trasladado al laboratorio ..
 - * Laboratorio donde existe un congelador, el cual contuvo ,
- En los laboratorios no se manipula desde hace tiempo material radiactivo, manifestaron. No están clasificados como zonas radiológicas ni presentan señalización como tales.
- La instalación dispone de equipos de protección contra incendios.

DOS. MATERIAL RADIATIVO:

- Se manifiesta a la inspección que durante los últimos años en la instalación se han utilizado y ; no así . La última ocasión en la cual utilizaron sigue siendo por tanto julio de 2011.
- Según el inventario que los supervisores mantienen, el material radiactivo existente a fecha 9 de septiembre de 2025 es según sigue:

	Material útil	Residuos
	MBq	MBq
	MBq	MBq

- Las adquisiciones de los años 2022, 2023 () y 2024 constan en los respectivos informes anuales.
- En los meses transcurridos de 2025 no han adquirido material radiactivo.



- Para los suministros anteriores se dispone de los albaranes de entrega de material radiactivo por los supervisores con firma del supervisor, archivados junto con las fichas del producto.
- El consumo de material radiactivo es controlado por medio de unas fichas situadas en la dependencia (Laboratorio) en la que se almacenan los isótopos. Abren una ficha para cada unidad de material recepcionada, y en ella cada usuario cuando utiliza parte de ese material en concreto registra su nombre, fecha, volumen tomado y actividad remanente. Al terminar el producto la ficha se mantiene con el apunte de agotado.
- Las últimas utilizaciones registradas son de fechas: 4 de febrero de 2024 y 4 de agosto de 2025. Figuran volumen y actividad tomados y restantes y persona tomadora (con licencia).
- Mensualmente algún supervisor de la instalación actualiza en una hoja el inventario de productos radiactivos basándose en la información reflejada en las mencionadas hojas individuales. Queda así registrado, para cada entrada de radionucleido, la cantidad de producto utilizada y la cantidad restante.

TRES. EQUIPOS DETECTORES DE RADIACIÓN:

- Para la vigilancia radiológica ambiental en la instalación se dispone de un detector de radiación modelo , n/s , con sonda tipo , calibrado por el 4 de abril de 2025.
- utilizó para su calibración varios radionucleidos; entre ellos el .
- Para el detector n/s y su sonda se tiene establecido un procedimiento de verificación, referencia "PV02; mayo de 2016", el cual establece calibraciones trienales y verificaciones intermedias anuales a realizar en la propia instalación.
- El detector había sido verificado el 23 de julio de 2024, y lo ha sido de nuevo el 12 de agosto de 2025; en ambos casos por los supervisores de esta IRA/1731. Los resultados de este último ensayo serán tomados como referencia para las futuras verificaciones.
- El detector de radiación habitualmente reside en el laboratorio pero es compartido con .

- Manifestaron a la inspección que tras cada experimento con radionucleidos (fin del uso de una porción del reactivo tomada del lote inicial) realizan frotis en la zona de trabajo para ello delimitada del laboratorio (única utilizada) en áreas de 10X10 cm, y posteriormente miden el resultado en contador de centelleo; también hacen rastreos con el detector de radiación, no habiéndose detectado hasta la fecha contaminación alguna ni habiéndose medido valores significativos. Cada una de estas comprobaciones es registrada en una carpeta existente en el laboratorio.
- Fue visto el registro "Control de contaminación radiológica de superficies mediante frotis". Aparecían comprobaciones en fechas: 16 de junio y 7 de abril de 2025.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación es dirigido por
; ambos titulares de licencia de supervisor en el campo laboratorio con fuentes no encapsuladas en vigor.
- El personal de la instalación está clasificado por su reglamento de funcionamiento (RF) como trabajadores expuestos de categoría B.
- La instalación no dispone de personal con licencia de operador.
- Para el control dosimétrico utilizan dos dosímetros personales: uno de ellos a nombre de
y otro de
contratados con
.
- El inspector hizo ver la necesidad de modificar la titularidad del dosímetro utilizado por el supervisor
.
- Sus primeras lecturas por
corresponden a noviembre de 2019 y abril de 2021 respectivamente.
- Sus historiales dosimétricos se encuentran actualizados hasta julio de 2025; ambos con valores
.
- Se manifiesta a la inspección que desde la última inspección únicamente han utilizado
y
en la instalación.
-

- Se manifiesta que las personas que utilizan radioisótopos en experimentos de laboratorios son profesores, investigadores doctores o doctorandos, y que conocen y cumplen lo establecido en el RF y Plan de Emergencia (PE) de la instalación radiactiva.
- Para garantizar dicho conocimiento y cumplimiento se obliga a dichas personas a asistir a una sesión formativa sobre el uso de radioisótopos, que incluye aspectos del RF y PE, tras la cual el supervisor emite para cada usuario un certificado de su formación.
- En fechas 28 de octubre de 2021, 9 y 29 de septiembre de 2022 y 6 de febrero + 8 de marzo de 2023 fueron impartidas sendas jornadas técnicas de formación (inicial/básica), de 3 horas de duración, sobre el uso de radioisótopos, con asistencia de dos, siete, dos, una y cuatro personas investigadoras respectivamente, según consta en hoja de firmas. También existen certificados individuales de dichas formaciones. Estas formaciones figuran en el informe anual de 2023.
- En 2024 no hubo nuevos usuarios ni formaciones.
- El 29 de diciembre de 2023 impartieron, para catorce personas según hoja de firmas mostrada, una formación de recuerdo, con título "Programa de formación continua sobre el uso de radioisótopos en la IRA/1731". Repetirán en 2025, manifestaron.

CINCO. RESIDUOS:

- En la instalación se generan residuos radiactivos de cuatro tipos: líquidos acuosos, líquidos orgánicos no solubles en agua, residuos mixtos (viales de centelleo) y sólidos impregnados en líquido (papel, guantes, etc...). Son gestionados según el documento "Memoria de Residuos Radiactivos" de la instalación.
- Según se manifiesta los recipientes que contienen material radiactivo disuelto en agua son vaciados manualmente en la fregadera del laboratorio y posteriormente lavados utilizando detergente y agua para eliminar la contaminación radiactiva; el contenido de los viales y el agua de lavado son vertidos por el desagüe.
- Los residuos mixtos (viales cerrados conteniendo líquido de centelleo y radionucleido) son almacenados en bolsas de plástico; los residuos líquidos insolubles en agua son vaciados en contenedores; ambos tipos son almacenados para su posterior retirada por .
- Los sólidos no reutilizables contaminados, si han estado en contacto con o son almacenados junto con los residuos mixtos para su retirada por .
-

- Desde hace tiempo no generan, tampoco prevén hacerlo, sólidos contaminados con ni .
- La última retirada de residuos radiactivos fue realizada por en fecha 18 de abril de 2023. En ella (albarán ; expedición) llevaron siete unidades de contención con residuos; tres con , otras tres con y una con residuos mezclados..
- En el laboratorio existen tres bolsas para recibir residuos mixtos, una para ; otra para abierta el 4 de julio de 2024 (primer uso: 4 de noviembre) y otra para ó abierta el 19 de septiembre de 2018. También dos recipientes tipo V: uno para los líquidos orgánicos con exclusivamente cuya última entrada de material fue el 15 de enero de 2021 y otro para mezclas de y cuya última entrada es también el 15 de enero de 2021.
- En el resto de laboratorios () no manipulan material radiactivo y no existen contenedores para recibir residuos radiactivos, manifestaron.
- Cada bolsa o contenedor de residuos radiactivos es cerrada, inventariada y trasladada desde el laboratorio al almacén de residuos por alguno de los supervisores de la instalación.
- Para cada contenedor o bolsa de residuos se lleva, en su laboratorio de origen, un registro de la actividad que se ha ido introduciendo en dicha bolsa. Cuando la bolsa/recipientes es trasladada al almacén el acumulado de dicho registro se toma como la actividad de referencia del bulto a su fecha de cierre.
- En un extremo del almacén están los residuos de la instalación: una bolsa con residuos mixtos de con fecha de cierre 17 de enero de 2025 y otras con residuos mixtos de con fecha de cierre 9 de julio de 2024.
- No hay en el almacén de residuos contenedores con residuos líquidos.

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- En el laboratorio y en el almacén de residuos existe una copia de las Normas de gestión de material radiactivo. Junto al lavadero del laboratorio se encuentran las normas de gestión de residuos líquidos y sólidos de .

- Se dispone de un Diario de Operación en el que se anotan los procedimientos y cálculos empleados en los trabajos, método y calendario para las mediciones de los niveles de radiación y contaminación superficial, inventario del material radiactivo, actividad anual almacenada, gestión de los residuos radiactivos, realización de verificaciones al detector, jornadas de formación, obtención de licencias, retiradas de (18/4/2023) y dosimetría.
- El informe anual correspondiente al año 2024 fue entregado al Gobierno Vasco el 25 de febrero de 2025.
- Manifestaron disponer de cobertura del riesgo por daños radiactivos que pudieran originarse mediante póliza de responsabilidad civil nº contratada con la . No fue mostrado, sin embargo, justificante de pago actualizado.
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular en la cual fueron repasadas las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 25/1964 de 29 de abril sobre Energía Nuclear; la Ley 15/1980 de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Real Decreto 1029/2022 de 20 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes; el RD 1217/2024 de 3 de diciembre que aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes; así como la autorización al principio referida, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del arriba mencionado Real Decreto 1217/2024 de 3 de diciembre, Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y ... , se invita a un representante autorizado del titular de la instalación para que en el plazo de diez días establecido por el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, bien manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes

A tal efecto deberá aportar un documento independiente, firmado y el cual incluya la referencia CSN-PV/AIN/27/IRA/1731/2025 de este acta de inspección que figura en su encabezado. En el escrito de remisión que acompaña a este acta se incluye enlace a plantilla de dicho documento.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

(Empresa o entidad) Titular de la instalación: Universidad del País Vasco

Referencia del acta de inspección (la que figura en el cabecero del acta de inspección):

CSN-PV/AIN/27/IRA/1731/2025

Seleccione una de estas dos opciones:

- ☒ Doy mi conformidad al contenido del acta
- ☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Documentación (si procede)

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

ⁱ artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.