

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como Inspector de Instalaciones Radiactivas, personado el 23 de septiembre de 2022 en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina y Enfermería de la Universidad del País Vasco, sita en el B° Sarriena s/n del término municipal de LEIOA (BIZKAIA), inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * Titular:
- * Utilización de la instalación: Investigación y docencia.
- * Categoría: 3ª.
- * Fecha de autorización de puesta en marcha: 2 de abril de 1992.
- * Fecha de última modificación de autorización (MO-2): 25 de marzo de 2010.
- * Fecha última autorización expresa (AEX/MA-01): 11 de noviembre de 2011.
- * Fecha última autorización de Mod. y Puesta en Marcha: 22 de enero de 2020.
- * Finalidad de esta inspección: Control.

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

La representante del titular de la instalación fue advertida 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 por la inspección, así como de la información requerida y suministrada resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- Según listado mostrado a la inspección en la instalación existe el material radiactivo no encapsulado utilizable que a continuación, junto con su actividad a fecha 14 de septiembre de 2022, se detalla:

*		MBq	(	μCi)
*	<	MBq	(	μCi)
*	<	MBq	(	μCi)

- En la instalación existe además un contador de centelleo líquido marca , modelo , n° de serie , provisto de una fuente radiactiva encapsulada de , de MBq (μCi) de actividad en fecha 6 de julio de 1989.
- Se manifiesta que durante los últimos años (2012 en adelante) no ha habido entradas de ; la última sigue siendo la de fecha 26 de junio de 2009; tampoco han utilizado .
- El material radiactivo adquirido en los últimos dos años ha sido el siguiente:
 - Durante el año 2021: Cinco suministros de MBq (μCi) de adquiridos en marzo, abril, junio, julio y septiembre y, cuatro de (uno de μCi y tres de μCi) adquiridos en junio, julio, octubre y noviembre.
 - Durante los meses transcurridos del 2022: tres suministros de MBq (μCi) de adquiridos en enero, marzo y mayo, y uno de de μCi adquirido en marzo.
- Para todos los suministros anteriores se dispone de albarán de entrega de material radiactivo por empresa autorizada: / /

DOS. INSTALACIÓN:

- Siguen siendo tres las únicas dependencias en las que se utiliza el material radiactivo: los dos laboratorios y el cuarto del contador, identificados como OH13.3, OD14.1 y OD14.6. Los residuos radiactivos son almacenados en el cuarto OP.8.
- En el laboratorio OH13.3 existe un congelador, señalizado como zona vigilada con riesgo de contaminación externa y de exposición, para guardar material radiactivo útil.



- Además, existen en ese laboratorio OH13.3 dos bolsas para recoger mixtos contaminados con (uno para viales y otro para puntas), una bolsa para mixtos con , un contenedor tipo V para residuos líquidos con y una garrafa de plástico de 20 l para residuos líquidos con S-35 a medio llenar.
- En el laboratorio OD14.1 existen un armario y un arcón congeladores, señalizados también como zona vigilada con riesgo de contaminación externa y de exposición, para guardar el material radiactivo útil.
- En este laboratorio OD14.1 se encuentra un contenedor tipo V para recoger líquido con , una garrafa de plástico de 20 l para soluciones acuosas con a medio llenar, una bolsa (mixtos) para viales contaminados con y otras dos para mixtos especiales con y , respectivamente.
- Los laboratorios OH13.3 y OD14.1, el cuarto del contador y el almacén de residuos están señalizados como zona vigilada con riesgo de radiación y contaminación, según lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la norma UNE 73.302-91, disponiéndose de equipos de protección contra incendios en sus inmediaciones.
- El local OP.8 “almacén de residuos radiactivos” es de uso exclusivo para residuos de Farmacología. Los encuentros entre las paredes y el suelo son a media caña y en él se encuentra un bidé, de uso exclusivo, para el vertido con dilución al alcantarillado de los residuos acuosos. El local se encuentra también clasificado 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 señalizado de acuerdo con la norma UNE 73-302-91.
- El acceso a los laboratorios de la instalación radiactiva precisa de tarjeta magnética personal, la cual discrimina y únicamente permite su apertura a las personas a ello autorizadas. El almacén de residuos dispone de acceso controlado bajo llave, y en las proximidades de cada uno de ellos existen equipos de protección contra incendios.

TRES. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación comparte con la IRA/1731, Laboratorio de Fisiología Humana, un detector de radiación marca modelo , número de serie , con sonda tipo , calibrado por el el 20 de mayo de 2022.
- Para el detector de radiación se tiene establecido un procedimiento de verificación de referencia “PV02; mayo 2016”, el cual establece calibraciones trienales y verificaciones intermedias anuales a realizar en la propia instalación.



- El 9 de junio de 2022 han realizado verificación del detector, cuyos resultados serán tomados como referencia para las siguientes verificaciones.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por _____, titular de licencia de supervisora en el campo de laboratorio con fuentes no encapsuladas en vigor hasta marzo de 2025.
- También disponen de licencia de supervisor/a en el mismo campo _____ y _____, válidas hasta 2024, 2025 y 2026 (2), respectivamente.
- _____, posee licencia de operador en el mismo campo y con validez hasta febrero de 2023.
- Para tres de las cinco supervisoras existen certificados médicos de aptitud para el trabajo con radiaciones ionizantes emitidos por el Servicio de Prevención de la _____ en fechas 26 de mayo de 2021 y, 17 y 29 de marzo de 2022. Actualmente, las otras dos supervisoras se encuentran de permiso por maternidad/paternidad, se manifiesta.
- Para el operador se realizó también reconocimiento médico específico para radiaciones ionizantes en fecha 5 de noviembre de 2020, con resultado de apto.
- Se reitera a la inspección que desde el año 1992 no manipulan _____, motivo por el cual no utilizan dosimetría personal; tampoco de área.
- Se manifiesta a la inspección que las personas que utilizan radioisótopos en experimentos de laboratorios son bien personal con licencia de supervisor/operador o bien doctorandos; a estos últimos se les transmite individualmente lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la Instalación (PEI) radiactiva.
- El 11 de octubre de 2019 la supervisora impartió una formación al personal de la instalación sobre los documentos RF y PEI.
- A los nuevos usuarios de isótopos también se les imparte formación sobre sus reglas de uso. Las últimas fueron impartidas los días 21 de diciembre de 2020 y 21 de febrero de 2022 por la supervisora, según hojas con firmas de los participantes (5 y 3 personas respectivamente) mostradas a la inspección.



CINCO. GESTION DE RESIDUOS:

- En los laboratorios se generan residuos radiactivos líquidos acuosos (agua de filtrado); mixtos (viales con filtro y líquido de centelleo), mixtos especiales (placas o filtros) y sólidos impregnados de líquido (puntas de pipetas, viales, papel, guantes, etc.) con los radionucleidos , y (en su caso) .
- Disponen de procedimiento para la desclasificación de elementos sólidos que han estado en contacto con material radiactivo en base a lo establecido por la orden ECO/1449/2003 sobre gestión de materiales residuales sólidos con contenido radiactivo. Una vez desclasificados estos residuos sólidos son retirados por el gestor como residuos orgánicos.
- Igualmente se manifiesta que los residuos con son desclasificados una vez han transcurrido al menos 12 semiperíodos de desintegración desde la fecha de cierre, y que posteriormente, y tras medida previa en contador de centelleo una muestra del líquido y de 2 ó 3 viales al azar de cada contenedor, los acuosos son vertidos, con dilución, a la red de alcantarillado, mientras que los mixtos, mixtos especiales y sólidos son retirados por el gestor como residuos orgánicos o convencionales, según proceda.
- En el almacén de residuos existe un registro en el cual para cada contenedor, identificado por un número de referencia, se refleja su fecha de entrada, tipo de residuo, fecha de cierre, fecha posible de salida, y futura gestión (evacuación / residuo convencional / retirada por gestor). Dicho registro es llevado en papel en el propio almacén y, además, en ordenador.
- Según tal registro, el 13 de junio de 2022 se desclasificó el último contenedor (nº ref.: 148) con residuos mixtos especiales de (aún sin retirar); otros dos contenedores con nºs ref. 141 (placas) y 143 (filtros) también fueron desclasificados el 20 de julio de 2021 con residuos mixtos especiales. También según apuntes, la última evacuación a la red de alcantarillado, con dilución, se produjo el 20 de julio de 2021 (acuoso conteniendo con nºs ref.: 142 y 147). La última entrada de residuos radiactivos con viales de ref. nº 157 es de fecha 6 de septiembre de 2022. Otros contenedores con residuos radiactivos son de referencias nºs 149 (bolsa con residuos mixtos de), 153, 154 y 155 (mixtos con contenido de) y 156 (acuoso –garrafa de 20 l llena- con contenido de).
- El contenedor con residuos de (mixtos especiales) con referencia 134 fue desclasificado y retirado el 8 de febrero de 2021.
- Los residuos acuosos y mixtos con y son retirados como radiactivos por .
- La última retirada de residuos radiactivos realizada por continúa siendo la de fecha 24 de octubre de 2017, según albarán de recogida de residuos código 2017/094/001; expedición PR/2017/025. Retiraron dos bolsas con residuos mixtos de (referencias internas 138 y 144),



dos envases con residuos líquidos ref. 135 y 145 y un contenedor tipo V con acuosos con y ref. interna 146.

- A fecha 14 de septiembre de 2022 el inventario de material radiactivo clasificado como residuos era el siguiente:

- MBq (μ Ci)
- MBq (μ Ci)
- Cero.

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Cada uso de radioisótopo es registrado por su usuario en hojas, una para cada lote de isótopo recibido, en la cual anota el material que utilizan y actualiza la cantidad remanente. En cada experimento se utilizan actividades por debajo de los niveles de exención.
- Una supervisora visa este inventario anualmente o al finalizar cada lote y se responsabiliza de la gestión de residuos.
- Se manifiesta a la inspección que dos veces al año (en verano y diciembre, generalmente) se realizan medidas de ausencia de contaminación en las superficies de trabajo dividiendo las áreas de trabajo de ambos laboratorios en recuadros de 10x10 cm, realizando frotis húmedos y comprobando los mismos en el contador de centelleo para los radioisótopos usados; y .
- Las últimas medidas de niveles de contaminación han sido realizadas en fechas 21 de diciembre de 2020 y 19 de julio de 2021 en los laboratorios OH.13.3, OD.14.1 y OD14.6.
- La instalación dispone de un nuevo Diario de Operación diligenciado el 11 de noviembre de 2016 con el nº 274 del libro nº 1; su primer y último apuntes son de fechas diciembre de 2019 y septiembre de 2022 respectivamente. En él anotan las entradas de material radiactivo; utilización anual del mismo distinguiendo entre el proveniente de años anteriores y el del año en curso, inventario final anual y resumen del mismo; medidas de niveles de contaminación superficial, vertidos, retiradas de residuos radiactivos por y de los desclasificados por gestor ordinario o vertido, calibraciones/verificaciones.
- La instalación dispone, también, del anterior diario de operación diligenciado con el nº 179 del libro nº 1 el 22 de marzo de 1993; su último apunte es de fecha diciembre de 2019.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2021 fue entregado el 12 de enero de 2022 al Gobierno Vasco.



- Se manifiesta disponer de cobertura del riesgo por daños radiactivos que pudieran originarse mediante póliza de responsabilidad civil nº _____ contratada con la Compañía _____ hasta el 30 de junio de 2023.

SIETE. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca _____ n/s _____, calibrado el 9 de noviembre de 2021 en el _____, en los diferentes locales de la instalación radiactiva, se obtuvieron valores muy próximos al fondo radiológico.



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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe el presente Acta en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 10 de octubre de 2022.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2022.10.11
11:05:42 +02'00'

Fdo.:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del Departamento de Farmacología de la Universidad del País Vasco, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Digitally signed by

Date: 2022.10.14
16:30:59 +02'00'

En Leioa, a 24 de octubre de 2022.

Fdo.:

Cargo: Supervisora Responsable de la IRA1785





Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

MEDIKUNTZA ETA ODONTOLOGIA FAKULTATEA
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA

FARMAKOLOGIA SAILA
DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA

Inspector de Instalaciones Radiactivas
Servicio de Instalaciones Radiactivas
Dirección de Energía, Minas y Administración Industrial
Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad
Viceconsejería de Industria
GOBIERNO VASCO
C/ Donostia-San Sebastián, 1
01010 VITORIA-GASTEIZ

Leioa, a 14 de octubre de 2022

Ref.: IRA1785

Muy señor mío;

Por la presente remitimos adjunto un ejemplar firmado del Acta de Inspección de nuestra Instalación Radiactiva de 3ª categoría IRA/1785, sita en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina y Enfermería de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), conservando una copia como documento en nuestra instalación.

Sin otro particular, atentamente

Digitally signed by

Date: 2022.10.14
16:31:30 +02'00'

Fdo.:

Supervisora de la IRA1785