CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 11 de marzo de 2022 en el Centro de Investigación Cooperativa en Biociencias "CIC BIOGUNE", sito en el , en el término municipal de Derio (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

* **Utilización de la instalación:** Científica (Investigación en Biomedicina).
* **Categoría:** 2ª.
* **Fecha de autorización de funcionamiento:** 21 de junio de 2004.
* **Fecha de última modificación y puesta en marcha:** 10 de mayo de 2006.
* **Fecha de última autorización expresa (AEX/MA-02):** 10 de febrero de 2022. Baja equipo rr. X.
* **Finalidad de esta inspección**: Control.

La inspección fue recibida por , supervisora de la instalación radiactiva, quien informada de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológicas.

Las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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 qué 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, resultaron las siguientes

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES

I. EQUIPOS Y MATERIAL RADIACTIVO:

- La instalación cuenta con el siguiente material radiactivo:

  - Una fuente radiactiva encapsulada de de ( ) de actividad, incorporada en el contador de centelleo líquido marca mod. , ubicado a su vez en el laboratorio de radioisótopos

  - Radioisótopos no encapsulados.

– El equipo de rayos X para cristalografía por difracción marca , n/s , con generador mod. de y y anteriormente ubicado en , Centro de Biología Estructural, planta 1ª fue retirado en octubre de 2021 por la empresa . La aceptación expresa de modificación MA-2 de fecha 10 de febrero de 2022 recoge la baja de dicho equipo de la autorización de la instalación.

– El departamento de Protección Radiológica y Bioseguridad del Centro mantiene el inventario por isótopo del material radiactivo del centro en una base de datos; por una parte el útil en el laboratorio de radioisótopos y por otra el presente en los residuos en el almacén.

– A fecha 28 de febrero de 2022 los valores de material global (útil + residuos) son: de ; de ; de y de .

– Desde la anterior inspección en fecha 23 de marzo de 2021 no se han producido entradas de material radiactivo. Las últimas continúan siendo las tres entradas del año 2019: de el 22 de mayo; de el 27 de mayo y de el 27 de noviembre.

– Se manifestó al inspector que no ha habido uso de radioisótopos en el último año.

II. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

– La instalación dispone de los siguientes detectores de radiación, para los cuales ha establecido en procedimiento la realización de calibraciones externas cuatrienales y verificaciones internas anuales:

  - Un radiámetro marca modelo , n/s , calibrado por la en fecha 20 de abril de 2021. Pendiente de nueva calibración.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Detector modelo , n/s , dotado de sonda para medida de contaminación superficial modelo n/s . Calibrado por la el 22 de abril de 2021; está ubicado en el vestíbulo de acceso a laboratorio de radioisótopos.
- modelo , n/s calibrado por la el 13 y el 15 de junio de 2017, ubicado en el interior del laboratorio de radioisótopos para medida de contaminación superficial.
- , modelo , n/s , calibrado por la el 22 de abril de 2021.
- modelo n/s con sonda para medida de contaminación superficial modelo n/s , calibrado en origen el 28 de mayo de 2013. Está en reserva.
- Sonda fija para medida de contaminación superficial, modelo , n/s , calibrada junto con el detector , n/s , en origen en mayo de 2004 (reserva).
- Sonda para medida de contaminación superficial, modelo , n/s , calibrada junto con el detector n/s en mayo de 2004 (reserva).
- , modelo , n/s , calibrado en el el 21 de octubre de 2008 (reserva).
- Un radiámetro marca modelo ( ) n/s , calibrado por la ( ) en fechas 13 y 15 de junio de 2017. Anteriormente utilizado en la zona del difractómetro.

- Han solicitado presupuesto para la calibración de los detectores modelo con números de serie y n/s , manifestaron.

- El 10 de marzo de 2022 la supervisora de la instalación ha verificado la estabilidad de sus detectores de radiación y sondas en uso, con resultados satisfactorios, utilizando para ello las fuentes radiactivas exentas de y , según los registros disponibles en la ficha .

- La inspección recordó que antes de poner en servicio alguno de los detectores actualmente en situación de reserva será necesario proceder a su calibración.

- Para la verificación de los detectores disponen de un juego de fuentes radiactivas marca ., todas ellas exentas. Está compuesto por las siguientes fuentes encapsuladas: ( ); ( ); ( ); ( ); ( ); (y)

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

III. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación radiactiva , titular de licencia de supervisora en el campo de laboratorio con fuentes no encapsuladas válida hasta octubre de 2024.

- Disponen también de licencia de supervisora en vigor y

- En el Centro de Investigación existe un procedimiento para autorizar a un trabajador la utilización de material radiactivo y por tanto su posible exposición a radiaciones ionizantes, que incluye formación específica, prueba de evaluación, calificación positiva y registro de entrega del Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la Instalación (PEI).

- Según se manifiesta a la inspección desde la última inspección no ha habido altas en la relación de personal autorizado.

- El número de personas que actualmente están trabajando en la instalación y han realizado el proceso de acreditación asciende a un total de cinco: los tres supervisores arriba citados y dos personas autorizadas para manejar radioisótopos no encapsulados.

- Los cinco trabajadores expuestos de la instalación están clasificados como de clase B.

- En el último año no se han producido declaraciones de embarazo, se manifiesta.

- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos se realiza mediante dos dosímetros de área (tres, hasta a retirada del difractómetro), dos dosímetros rotatorios (denominados "de incidencias"), uno de viaje y seis dosímetros personales: tres para los supervisores y cinco para las personas que pueden manejar radioisótopos no encapsulados.

- Los dos dosímetros de área para la vigilancia radiológica ambiental están ubicados en el laboratorio de isótopos y en el almacén de residuos.

- Los dosímetros son leídos mensual y regularmente por el , y está disponible el historial hasta el mes de febrero de 2022 con registros iguales a cero.

- Se manifiesta a la inspección que los trabajadores son sometidos a reconocimiento médico según el protocolo de radiaciones ionizantes en la entidad . Se mostraron cinco certificados de aptitud médica de fechas comprendidas entre octubre y noviembre de 2021.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- La instalación dispone de dos presentaciones formativas de refresco sobre bases de protección radiológica, RF y PEI; una de ellas enfocada a la utilización de radioisótopos no encapsulados.

- La presentación correspondiente es enviada a cada uno de los trabajadores expuestos antes relacionado para su visionado. Posteriormente, cada uno de ellos rellena una prueba de conocimientos sobre el contenido de la presentación y la devuelve, firmada, a la supervisora.

- La inspección comprobó las pruebas de aprovechamiento correspondientes a los dos actuales usuarios de radioisótopos no encapsulados, cumplimentadas y firmadas por cada interesado en fechas 20 y 21 de septiembre de 2021.

IV. INSTALACION:

- El laboratorio de radioisótopos y el almacén de residuos radiactivos están señalizadas como zonas controladas con riesgo de irradiación y contaminación de acuerdo con la norma UNE 73.302.

- Las señales de zona radiactiva anteriormente existentes en la sala que contenía al equipo de rayos X han sido retiradas.

- La inspección recordó la necesidad de portar dosímetro individual para las personas expuestas que por su trabajo necesitan acceder a alguna zona clasificada como controlada.

- Existen medios de detección y de extinción de incendios.

- El acceso al laboratorio de radioisótopos es controlado mediante un lector de tarjetas personales, el cual sólo permite la entrada de las personas autorizadas y registran su acceso de forma electrónica; esta información queda después accesible para la supervisora.

- Para que una tarjeta personal permita a su titular acceder al laboratorio de isótopos es preciso que dicha persona esté autorizada a trabajar con radiaciones. En los casos en que alguien que no cumpla tal condición necesite entrar a tal laboratorio lo hace acompañado y la supervisora registra tal evento en el diario de operaciones.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- El laboratorio de radioisótopos dispone de una gammateca para los mismos, un frigorífico para preparados que lo necesiten y cuatro zonas de trabajo acotadas: dos de ellas dotadas de campanas extractoras y las otras dos son poyatas con protecciones de metacrilato de 10 mm, así como de contenedores para el almacenamiento diferenciado de residuos radiactivos sólidos, líquidos y de cada isótopo (, y). El contador de centelleo líquido que incorpora la fuente de de de actividad también se encuentra en este laboratorio.

- Los investigadores usuarios, cuando precisan usar algún elemento radiactivo, se desplazan al laboratorio de radioisótopos para realizar en éste su actividad, incluido el contaje. Previamente, registran el uso previsto de material radiactivo en la intranet y un sistema de avisos envía a la supervisora un correo electrónico informando la persona y el isótopo de cada utilización.

- En el laboratorio de radioisótopos existe un registro de uso de material radiactivo en el cual cada usuario autorizado registra de forma manual la actividad de radionucleido utilizado, superficies y equipos de laboratorio que emplea, observaciones y firma. En el mismo no se registran salidas de radionucleidos desde el laboratorio de radioisótopos a ningún otro laboratorio. El último registro de uso data ya del 20 de junio de 2019.

- Cuando hay uso de isótopos mensualmente realizan control de contaminación del laboratorio, semestralmente del almacén y anualmente del ascensor de comunicación. los últimos controles en el laboratorio siguen siendo los de fechas 4 de enero y 5 de febrero de 2021.

- En el laboratorio de radioisótopos y en el almacén de residuos se dispone de normas de descontaminación y de actuación en caso de emergencia. También existen jabones y geles para descontaminación.

V. GESTION DE RESIDUOS:

- Únicamente se generan residuos radiactivos en el laboratorio de radioisótopos: los generados son líquidos (radionucleido en solución con o sin líquido de centelleo y agua de lavados) y sólidos impregnados de líquido (viales, pipetas, puntas, guantes, papel, etc...).

- Los residuos líquidos son vertidos en el laboratorio en botellas de 2 litros y los sólidos en bolsas de plástico, en ambos casos específicas por radionucleido y etiquetadas. Cuando alguno de estos contenedores está lleno, Radioprotección y Bioseguridad lo traslada desde el laboratorio al almacén de residuos radiactivos del Centro, ubicado en la planta -3 del edificio 801-A.

SEGURIDAD NUCLEAR * CSN * INSPECCION

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- El recinto de almacenamiento de residuos radiactivos dispone de un "Registro General de Materiales Residuales con Contenido Radiactivo" en el cual para cada bulto entrante anotan la fecha, radionucleido, tipo (sól. / líq. / mix) y su ubicación. Sus últimos apuntes siguen siendo los de fechas: 9 de mayo y 15 de marzo de 2019.

- El procedimiento de residuos del Centro prevé la entrega a gestor autorizado del líquido con como residuo de laboratorio no radiactivo tras medición en contador de centelleo y/o cálculo de su actividad específica; la retirada por de los líquidos con , y la desclasificación de los sólidos contaminados tras estimar, mediante cálculos, que su actividad específica está por debajo de los valores para desclasificación.

- En el último año no se han producido desclasificaciones. Continúa siendo la última la efectuada el 21 de agosto de 2015.

- El titular posee contrato con para la gestión de los residuos radiactivos, si bien hasta la fecha no le ha entregado ningún material.

VI. GENERAL, DOCUMENTACION:

- La instalación dispone de dos Diarios de Operación: uno utilizado para el equipo de rayos X y otro asignado al manejo de radioisótopos.

- El diario de operación del difractómetro por rayos X refleja la retirada del equipo por en fecha 16 de octubre de 2021. Este diario está archivado.

- En el diario de operación del laboratorio de radioisótopos se recogen, cuando procede, las incorporaciones y acreditaciones del personal expuesto; la recepción de material radiactivo; mensualmente, la recepción de datos dosimétricos, bajas en dosimetría, retiradas internas de residuos, inventario de material radiactivo, vigilancia radiológica ambiental mensual, accesos extemporáneos, incidencias, etc.

- El diario refleja en marzo de 2021 la decisión de dejar de realizar controles mensuales de contaminación en tanto en cuanto no se usen isótopos.

VII. NIVELES DE RADIACIÓN:

- No se realizaron por no haber existido uso de radioisótopos en los últimos tiempos.

Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con las representantes del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan 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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 30 de marzo de 2022.

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 de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ....DERIO.............. ...., a..04.....de..Abril...............de 2022.

Fdo.:

Cargo...Supervisora.........IRA...2702