

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó, sin previo aviso, el día 6 de junio de 2019 en Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación, cuya autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departament de Trabajo e Industria de la Generalitat de Catalunya del 25 de julio de 2005, y consta de una autorización por aceptación expresa del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 4.03.2019.

La Inspección fue recibida por del Servei de Radiofísica i Radioprotecció (SRFRP) del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; por investigador y supervisor del Institut de Recerca (IR); por de la Plataforma de Citometría y supervisor del Institut Català de Ciències Cardiovasculars (ICCC), y por del estabulario del ICCC y supervisora, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

- La instalación radiactiva, en el emplazamiento referido, se encuentra ubicada en:-----
 - Edificio del ICCC - -----
 - Edificio (del ICCC) - -----



1 - EDIFICIO DEL ICC

- La instalación consta de las dependencias siguientes:-----

- sala de radiactivos beta-----
- sala de contadores-----
- laboratorio Hot Hot, con una dependencia para guardar los materiales residuales con contenido radiactivo -----

Sala de radiactivos beta

- En esta sala se realizaban los cultivos celulares con -----
- Había una cabina de manipulación , para manipular material radiactivo.
- Estaba disponible un bidón para almacenar temporalmente residuos, un recipiente para residuos líquidos y un contenedor para residuos punzantes. -----

Sala de contadores

- Se encontraban los contadores de centelleo líquido siguientes: -----
- Uno para microplacas de la firma fuera de uso. -----
- Uno de la firma con una fuente radiactiva encapsulada de verificación de -----
- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente de -----
- Estaban disponibles las soluciones patrón de calibración siguientes: -----

Laboratorio Hot Hot (Lab 109)

- En la dependencia se manipula mayoritariamente y esporádicamente -----
- El material radiactivo almacenado en el momento de la inspección era: -----

- Había una vitrina de manipulación, con pantallas de metacrilato y una pantalla corredera de vidrio plomado, provista de ventilación forzada a través de prefiltro y 3 filtros con salida independiente al exterior. -----
- En el interior de la vitrina había 2 recipientes para residuos de orgánicos y acuosos.
- Estaba disponible una bomba de vacío para líquidos de -----
- Había un frigorífico – congelador para almacenar material radiactivo. -----
- Estaban disponibles los equipos de detección siguientes: ---
 - de radiación (escala de $\mu\text{Sv/h}$), con alarma óptica y acústica, modelo calibrado en origen el 26.11.2014 -----
 - de contaminación (escala de c/s), modelo nº serie calibrado por el INTE el 9.10.2014 -----
 - de contaminación (escala de c/s), modelo nº serie calibrado por el INTE el 7.10.2015 -----
- Desde dicha sala se accedía a la dependencia donde se almacenan los residuos radiactivos. -----
- En la dependencia de residuos había un armario formado por 20 compartimentos, uno de ellos plomado para almacenar los residuos radiactivos de emisores gamma y el resto con puerta de metacrilato para almacenar los residuos radiactivos de emisores beta. -----
- En los armarios había, almacenados, diversos residuos sólidos y líquidos con etiquetados y a la espera de ser gestionados, colocados sobre bandejas. En fecha 15.04.2019 se realizó la última retirada de residuos previa desclasificación de Estaban disponibles los correspondientes registros. -----
- En la dependencia había, además, 3 recipientes tipo lechera para almacenar los residuos líquidos orgánicos de -----
- Durante la inspección, la doctora informo que el 16 de mayo de 2019 habían solicitado a Enresa la retirada de los siguientes residuos radiactivos procedentes de las dependencias dadas de baja del Pabellón de Investigación
 - Una fuente de verificación de con una actividad nominal de en fecha de 3/89 y n/s , procedente de un contador gamma de la firma
 - Dos placas de verificación de un contador de centelleo líquido de la firma con referencias: SN: , respectivamente.



- Residuos líquidos de _____ no miscibles en agua.
- Estos residuos se trasladarán al almacén del servicio de medicina nuclear (IRA 726) para su mayor control, a la espera de que Enresa realice la retirada definitiva.-----
- Estaba disponible el diario de operación en el que constaban la retirada de residuos por Enresa el 16.02.2018, las entradas de material siendo la última el 21.01.2019 y la verificación de los detectores por el SPR el 19.07.2018. -----

2 - EDIFICIO DEL ESTABULARIO (ICCC)

- La instalación consta de las dependencias siguientes, -----
 - La columna de jaulas de ratones marcados (S110/111) -----
 - Las corralinas de cerdos marcados-----
 - La sala de la cámara frigorífica-----
 - El laboratorio de marcaje radiactivo-----
 - El quirófano de perfusiones -----
 - El laboratorio de hematología -----
- En el estabulario sólo se había manipulado _____ El 13.01.2014 efectuaron el último trabajo con dicho radisótopo. -----

Sala de la cámara frigorífica (-20°C)

- Esta sala está destinada a almacenar cadáveres de animales y residuos de sangre tratados con material radiactivo. En el momento de la inspección se encontraba vacía. ---

Laboratorio de marcaje radiactivo

- Estaba disponible una vitrina plomada de manipulación, con ventilación forzada con salida al exterior y filtro de carbón activo. Dicha ventilación no se usa (el radiofármaco no es volátil). -----
- Había 2 contadores gamma uno de la firma _____ fuera de uso y otro de la firma _____
- Estaban disponibles las siguientes fuentes radiactivas de verificación:-----
 - _____ en abril de 1992 -----
 - _____ en marzo de 2007 -----

- Disponían de un equipo de detección de la contaminación de la firma modelo calibrado por el INTE el 07.10.2015. -----

Quirófano de perfusiones

- El quirófano de perfusiones estaba en una sala plomada y en él se realizan las intervenciones a los animales. La última intervención se realizó el 10.01.2014. -----
- Había varios delantales y collarines plomados. -----

Laboratorio de hematología

- En el laboratorio se manipulan las muestras de sangre de los animales de experimentación marcadas con La última manipulación se realizó el 13.01.2014. -

4 - GENERAL

- La instalación estaba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para tener el acceso controlado. -----
- Estaba disponible un registro del control de ausencia de contaminación en las superficies de trabajo de todos los laboratorios. -----
- Los laboratorios disponían de recipientes adecuados para recoger residuos radiactivos y pantallas de metacrilato. -----
- Estaban disponibles 9 licencias de supervisor y 5 licencias de operador, todas ellas en vigor.-----
- Estaban disponibles 5 dosímetros personales de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación. Tienen establecido un convenio con el para realizar el control dosimétrico. Sólo se asignan dosímetros al personal durante el periodo que manipula material radiactivo. ----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos del personal de la instalación; durante la inspección se mostró el registro dosimétrico de los trabajadores correspondiente al mes de abril de 2019. -----
- Las operadoras tienen su licencia aplicada a la instalación radiactiva IRA 302, del mismo titular. Según se manifestó, en dicha instalación sólo trabajan puntualmente y no poseen dosímetro personal.-----
- El 14.05.2019 se impartió el curso de formación a parte de los trabajadores expuestos de la instalación, y en la inspección se entregó copia del registro de asistencia. Está prevista

una segunda sesión de formación el día 19.06.2019, para aquellos trabajadores expuestos que no pudieron asistir a la primera jornada.-----

- Estaba disponible el procedimiento para verificar y calibrar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación elaborado por el SRFRP. Los detectores habían sido verificados el 19.07.2018. -----
- La unidad técnica de protección radiológica (UTPR) de _____ acondiciona y gestiona los residuos radiactivos. La última actuación tuvo lugar el 14.05.2019. -----
- Estaban disponibles las normas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia de la instalación. -----
- Estaban disponibles sistemas de extinción de incendios. -----
- Estaba disponible el procedimiento de recepción de material radiactivo, incluido en el reglamento de funcionamiento de la instalación.-----

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 9 de junio de 2019.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



HOSPITAL DE LA
SANTA CREU I
SANT PAU

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Manifestaciones al Acta de Inspección: CSN-GC/AIN/32/IRA/1434/2019

En relación al contenido del acta de inspección indicada, deseáramos manifestar lo siguiente:

Página 1 de 6, parágrafo 7:

Donde dice "Edificio del ICCC

", tiene que decir "Edificio del ICCC

Conforme:



Vº Bº:

NT PAU

Barcelona, 1 de julio de 2019



Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/32/IRA/1434/2019, realizada el 06/06/2019 en Barcelona, a la instalación radiactiva Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, FGS, el/la inspector/a que la suscribe declara,

- Página 1, Párrafo 7

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta; el texto queda de la forma siguiente:

Edificio del ICCC - [REDACTED]

Barcelona, 4 de julio de 2019

[REDACTED]

Firmado:
[REDACTED]