

ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED], funcionaria interina de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 26 de julio de 2017 en el Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer IRA-3029, [REDACTED] de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya con fecha 26.07.2013.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] jefa del Servicio de Protección Radiológica (SPR) del [REDACTED] gestor del Laboratorio; [REDACTED] coordinadora del Laboratorio del Idibaps, 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 se encontraba ubicada en la sala común de radiactividad, en la planta -1 del edificio Centre Esther Koplowitz (CEK), en el emplazamiento referido.
- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y constaba de acceso controlado.
- En la instalación había almacenados viales en uso con H-3, con una actividad total de 279,572 MBq.
- En fecha 4.05.2017 Enresa retiró los siguientes patrones de verificación, de la marca [REDACTED], del contador de centelleo líquido:



- 1 kit de H-3 con 40 cápsulas de 208000 dpm (0,09 μ Ci) cada una en fecha de referencia 01.01.2010, con una actividad total de 138,7 kBq, fecha de caducidad 01.01.2012.
 - 1 kit de C-14 con 40 cápsulas de 100300 dpm (0,05 μ Ci) cada una en fecha de referencia 01.08.2009, con una actividad total de 66,87 kBq, fecha de caducidad agosto-2011.
- Previo a la adquisición de material radiactivo, la coordinadora de planta del CEK remite al SPR una hoja de "autorización de suministro de isótopos radiactivos". Estaban disponibles en el SPR las hojas de las autorizaciones.
 - Desde la última inspección hasta la fecha de hoy se habían adquirido 186,85 MBq de H-3 y 9,25 MBq de P-32.
 - En la sala había un congelador y una nevera, para guardar el material radiactivo, y una cabina de seguridad biológica Labgard con filtro [REDACTED] sin salida al exterior.
 - En la sala común de radiactividad disponían de un registro de usuarios en el que consta la fecha, las horas de entrada y salida, el usuario, el laboratorio al que pertenece, el isótopo utilizado y los resultados del control de ausencia de contaminación realizado.
 - El SPR realiza las comprobaciones mensuales de los niveles de contaminación superficial. Para las comprobaciones de H-3 utilizan el contador de centelleo líquido [REDACTED] y para el P-32 el detector portátil de que disponen. Según consta registrado en el diario de operaciones, el último control se realizó en fecha 5.07.2017.
 - En la instalación se encontraban almacenados residuos radiactivos, en los que consta indicado el radisótopo, siguientes:
 - Sobre una poyata, en contenedores de metacrilato, puntas de pipeta contaminadas con P-32.
 - Un carro de metacrilato con residuos sólidos y líquidos contaminados con P-32.
 - Los recipientes tipo lechera de Enresa con residuos de H-3 siguientes:
 - uno en fase de llenado, con residuos líquidos contaminados.
 - uno lleno, con residuos mixtos.
 - Un contenedor de metacrilato con residuos sólidos y mixtos con H-3.
 - Un contenedor de metacrilato con una bolsa con residuos sólidos de C-14.
 - Un contenedor de metacrilato con una bolsa con residuos sólidos de P-32.
 - La sala dispone de recipientes adecuados para almacenar residuos radiactivos y pantallas de metacrilato para manipular el material radiactivo.
 - El SPR gestiona los residuos radiactivos de la instalación de acuerdo con el procedimiento de gestión de residuos incluido en la solicitud de autorización de puesta en marcha de la instalación.

- Estaba disponible el registro de la desclasificación de los residuos radiactivos sólidos y de los vertidos de los residuos radiactivos líquidos de P-32.
- La última desclasificación de residuos líquidos de P-32 tuvo lugar el 20.07.2017.
- La última retirada de residuos por Enresa, una lechera de líquidos y 3 de mixtos de H-3, se realizó el 18.07.2016.
- Estaba disponible un equipo portátil detector de contaminación, [REDACTED] con sonda [REDACTED] s/n 049134, en cps, calibrado por el [REDACTED] el 14.07.2014.
- Estaba disponible el procedimiento de calibración y verificación del SPR de junio de 2010; la última verificación es del 10.04.2017.
- Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 7 de operador, todas ellas en vigor.
- El personal sin licencia autorizado a manipular material radiactivo recibe una formación inicial por parte del SPR en la que se les proporciona el reglamento de funcionamiento, el plan de emergencia y el protocolo de gestión de residuos y se les realiza una prueba de conocimientos. Después, realizan otra sesión de formación específica del laboratorio.
- El 28.11.2016 se impartió el curso de formación bienal al personal con licencia y a los usuarios de la instalación. Estaba disponible el programa del curso y el registro de asistencia.
- Estaba disponible el protocolo de asignación de dosis para los trabajadores expuestos que manipulan H-3 o C-14. A los trabajadores que manipulan P-32 se les asigna un dosímetro de termoluminiscencia.
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación radiactiva.
- Estaba disponible el procedimiento de recepción de material radiactivo, de acuerdo con la instrucción IS 34.
- Estaban disponibles las normas escritas de actuación en funcionamiento normal y en caso de emergencia.

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 8 de agosto de 2017.



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 la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Barcelona, 12 de septiembre de 2017

Doy mi conformidad a lo expuesto en el acta de inspección CSN-GC/AIN/07/IRA/3029/2017.

CLÍNIC
BÀRCELONA
Hospital Universitari

Director de Infraestructures i Enginyeria Biomedica