

## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día 30 de julio de 2019 en Hospital Universitari Vall d'Hebrón del Institut Català de la Salut, en 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 15.12.2011.

La Inspección fue recibida por

ambos del Servicio de Protección del Institut de Recerca,

Radiológica, y por

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 estaba en las plantas baja y primera del edificio Mediterrània del "Institut de Recerca" y constaba de las dependencias siguientes: -----
  - Almacén de residuos radiactivos para todos los laboratorios.-----
  - Sala común de congeladores, para almacenar material radiactivo. -----

- 4 recintos en el estabulario (el almacén del estabulario, con un arcón congelador para residuo biológico; 2 salas de estabulación de roedores y la sala de manipulación). -----
- 1 depósito colector de agua contaminada.-----
- 1 laboratorio común formado por 3 zonas, para manipular actividades altas de betas.-----

**UNO.****Almacén de residuos radiactivos para todos los laboratorios**

- Estaban disponibles 3 carros (cada uno identificado con un radisótopo con ruedas para almacenar temporalmente los residuos radiactivos que después son trasladados al almacén general de residuos radiactivos del hospital. -----
- En cada carro se almacenaban residuos radiactivos sólidos, líquidos y mixtos de acuerdo con el protocolo de gestión de residuos radiactivos del hospital.-----
- Estaba disponible el registro escrito de la entrada de residuos radiactivos de -
- Estaba disponible el registro escrito de la comprobación de la ausencia de contaminación superficial en esta dependencia, tanto por los usuarios como por el personal del SPR.-----

**Sala común de congeladores, para almacenar material radiactivo**

- Actualmente no se almacena material radiactivo en esta sala.-----

**4 recintos en el estabulario**

- Las dependencias de que consta la instalación en el estabulario son el almacén del estabulario, 2 salas de estabulación de roedores y la sala de manipulación -----
- En la actualidad en dichos recintos no se manipula material radiactivo. En fecha 13.05.2019 personal del SPR llevó a cabo un control para verificar la ausencia de contaminación y retiró la señalización de área, como paso previo a la solicitud de modificación de la instalación para dar de baja dichas dependencias. -----
- Las dependencias no contienen material radiactivo y pueden usarse para otros fines. -----



**Depósito colector de agua contaminada**

- En la vertical de la sala radiactiva con acceso controlado desde el exterior, había un depósito para recoger el agua de la ducha y del lavamanos de emergencia, en caso de necesidad. -----
- Hasta la fecha de hoy no se ha utilizado.-----

**DOS. - Laboratorio común**

- En la actualidad todos los grupos de trabajo utilizan este laboratorio para sus manipulaciones de material radiactivo. -----
- Estaba dividido en 3 dependencias: el laboratorio, el vestuario y el laboratorio de marcaje.-----

**Laboratorio**

- Había un frigorífico – congelador, señalizado, para almacenar el material radiactivo.-----
- Estaba disponible un contador de centelleo líquido de la firma modelo con una fuente de Tenía una placa en la que constaba: 15 ago. 17. Estaba disponible el correspondiente certificado de actividad y hermeticidad en origen.-----
- Se incluye como Anexo I la lista de fuentes encapsuladas y patrones disponibles en la instalación. -----
- Estaba disponible un contador de centelleo líquido y luminiscencia de la firma -----
- Estaba disponible un carro con ruedas con 2 recipientes tipo lechera para almacenar los residuos radiactivos líquidos del grupo 5 según el protocolo de residuos de la instalación. En el momento de la inspección estaban vacías. -----
- Estaba disponible el diario de operación, en donde estaban anotadas las entradas y consumo de material radiactivo. -----

**Vestuario**

- Desde el laboratorio se accedía al vestuario, y a través del vestuario al laboratorio de marcaje.-----
- Estaba disponible una ducha y un lavamanos de emergencia.-----



- Estaba disponible un monitor de contaminación de la marca n/s para el control sistemático de contaminación en manos y ropa. Fue verificado por el SPR en fecha 18.07.2019.-----

### Laboratorio de marcaje

- El vestuario se comunica con el laboratorio con un SAS de paso de material. -----
- Había una vitrina de manipulación con ventilación forzada y filtro de carbón activo, bajo la que se trabaja normalmente con y esporádicamente con . -----
- Había una nevera-congelador.-----
- Estaba disponible un lavamanos de emergencia. -----
- Disponían de un carro con ruedas para almacenar residuos radiactivos del grupo 2 , según el protocolo de residuos de la instalación. -----
- Cada vez que acaba la jornada laboral, los operadores comprueban la ausencia de contaminación en las superficies de trabajo. Estaban disponibles los correspondientes registros.-----
- Disponían de medios de descontaminación de superficies. -----

### TRES. GENERAL

- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de acceso controlado.-----
- Los laboratorios disponían de recipientes adecuados para almacenar temporal-mente el material y los residuos radiactivos y de pantallas de metacrilato para manipular material radiactivo. -----
- En el momento de la inspección había el material radiactivo siguiente: -----
- El SPR del hospital autoriza previamente las compras de material radiactivo que efectúan los usuarios. Estaba disponible el registro de las entradas de material radiactivo, del cual se entregó copia a la Inspección (entradas de material radiactivo correspondiente al año 2019).-----
- Las empresas suministradoras del material radiactivo son principalmente y -----
- Estaba disponible el procedimiento de recepción de material radiactivo (según IS-34) procedimiento normalizado de trabajo VHIR-SG-CL-PNT-001, del 22.09.2016, rev. 1.-----

- Se adjunta como Anexo II el listado de los monitores de contaminación de que dispone la instalación, donde se hace constar la fecha de las verificaciones realizadas por el SPR del hospital. Estaban disponibles los procedimientos de verificación (estado y constancia IT-02 y IT-04/PC 1) de fecha 26.01.2017. -----
- Estaba disponible el reglamento de funcionamiento (RF) de la instalación radiactiva; el manual básico de protección radiológica en los laboratorios; y el protocolo de gestión de residuos de la instalación versión 4.0 de febrero de 2014. -----
- Periódicamente el técnico del SPR verifica la contaminación superficial de las zonas donde se manipula material radiactivo, y se anota en el registro, siendo el último de fecha 26.07.2019. Estaba disponible el procedimiento de verificación de ausencia de contaminación (periódico y al acabar la jornada laboral) del 10.06.2016, IT 04/PC5. -----
- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de \_\_\_\_\_ traslada periódicamente los residuos radiactivos generados en la instalación al almacén de residuos radiactivos centralizado de la IRA-2366 del Hospital Vall d'Hebron en donde procede al acondicionamiento y gestión de los mismos según el procedimiento del SPR del Hospital. Estaban disponibles los albaranes de retirada y un registro informatizado de los traslados de residuos. -----
- Se adjunta como Anexo III el listado de los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva en el que figura el tipo de licencia (operador o supervisor), caducidad de la misma y profesión. En dicha lista no aparecen los operadores \_\_\_\_\_ que actualmente no trabajan en la instalación pero mantienen sus licencias aplicadas. -----
- Estaban disponibles 3 licencias de supervisor y 8 licencias de operador. -----
- Actualmente sólo 2 personas están clasificadas como trabajadores expuestos, el \_\_\_\_\_ ya que son las únicas que manipulan material radiactivo. El resto de personal está clasificado como no expuesto y no dispone de control dosimétrico. -----
- El \_\_\_\_\_ dispone de 1 dosímetro de solapa y 1 dosímetro de anillo, a cargo del Centro Nacional de Dosimetría, para su control dosimétrico. El último informe dosimétrico disponible correspondía al mes de febrero de 2019. Según se manifestó, aún no había enviado los dosímetros correspondientes al mes de marzo. -----
- La \_\_\_\_\_ dispone, desde mayo de 2019, de 1 dosímetro de anillo, a cargo del Centro Nacional de Dosimetría, para su control dosimétrico. -----




- Estaban disponibles también 5 dosímetros de área, colocados en varios puntos de la instalación, desde diciembre de 2018, para realizar un control dosimétrico ambiental sistemático durante un año. -----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación. -----
- El 09.04.2019 se impartió un curso de formación a los trabajadores expuestos. Estaba disponible la relación de los asistentes y el programa impartido.-----
- Cuando un usuario nuevo comienza a trabajar en la instalación recibe una sesión de formación en cuanto a protección radiológica. El último registro de dicha formación es de fecha 11.01.2019.-----
- Estaba disponible un resumen de las normas a seguir en funcionamiento normal y en caso de emergencia. -----
- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios. -----

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 1 de agosto 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 Hospital Universitari Vall d'Hebrón - Institut Català de la Salut para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

MANIFESTACIONES AL ACTA CSN/GC/AIN/43/IRA/873/2019

---

Conforme con el contenido del acta

Barcelona, 22 de agosto de 2019



Cap de Protecció Radiològica  
Hospital Universitari Vall d'Hebron  
Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129 -08035 Barcelona  
Tel: 34 932746053  
Tel: 34 934894218