



## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para la Comunidad Foral de Navarra,

**CERTIFICA:** Que se ha personado, el día once de abril de dos mil diecisiete, en el **COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA**, sito en la [REDACTED] en PAMPLONA (Navarra).-----

La visita tuvo por objeto realizar la inspección previa a la notificación de puesta en marcha tras la modificación (MO-18), de una instalación radiactiva de segunda categoría, destinada a la posesión y uso de equipos y materiales radiactivos con fines de diagnóstico y tratamiento médico, en el campo de aplicación de Medicina Nuclear, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya autorización vigente (MO-21) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía e Innovación del Gobierno de Navarra con fecha 2 de junio de 2016.-----

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica (SRPR) del Complejo Hospitalario de Navarra, y D. [REDACTED] Jefa de Unidad de Enfermería de la planta de hospitalización C 2ª, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.-----

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 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 por personal antes citado, resulta que:



## UNO. INSTALACIÓN

- La Unidad de Terapia Metabólica se encuentra situada en la 2ª planta y en la planta sótano -1 del Pabellón C del COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (Hospital de Navarra).-----

- La Unidad consta de dos habitaciones de hospitalización (habitaciones [redacted] una sala de almacenamiento temporal de residuos radiactivos sólidos y una sala de descontaminación, ubicadas en la 2ª planta, y de una sala de almacenamiento y tratamiento de residuos radiactivos ubicada en la planta sótano.-----

- Tanto suelos como paredes se encontraban debidamente acondicionados.-----

- En la sala de almacén provisional de residuos radiactivos sólidos disponen de dos depósitos blindados para almacenamiento temporal de residuos radiactivos sólidos y de un frigorífico congelador para el almacenamiento de residuos radiactivos sólidos orgánicos.-----

- Según se manifestó, próximamente dispondrán de los contenedores para la recogida de los residuos radiactivos, separados en reutilizables o no, generados en cada habitación de hospitalización.-----

- Los baños de dichas habitaciones disponen de inodoros especiales separadores conectados al sistema de recogida de residuos líquidos, que los une con los depósitos situados en la sala de almacenamiento y tratamiento de residuos radiactivos ubicada en la planta sótano. Que dicha sala dispone de cuatro depósitos de 2300 l de capacidad unitaria gestionados por un sistema automático de vertido a la red de alcantarillado, de la firma "[redacted]", modelo [redacted] con nº de serie 014, y de siete contenedores blindados para el almacenamiento de los de residuos radiactivos sólidos.-

- En cada depósito y en el conducto de vertido se hallaba introducida una sonda de radiación de la firma [redacted] con nº de serie 784, 785, 786, 787 y 788, respectivamente, verificadas en origen en fecha 22/12/16.----

- Según se manifestó, A la sala de almacenamiento y tratamiento de residuos radiactivos ubicada en la planta sótano solamente tiene acceso el personal del SRPR.----



- La instalación se encontraba señalizada de acuerdo con el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, disponiendo de medios para establecer un acceso controlado.-----

- Tanto en las dos habitaciones de hospitalización como en la sala de almacenamiento y tratamiento de residuos radiactivos se disponía de un sistema de ventilación forzada con filtros de carbón activo y de circuitos cerrados de TV con cámaras.-----

- Estaban disponibles medios químicos para la descontaminación radiactiva y extintores de incendios.-----

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En las habitaciones de hospitalización de pacientes tratados con iodo-131, disponen de sendas mamparas blindadas para la protección radiológica de trabajadores y familiares de pacientes.-----

- Estaba disponible un carro blindado para el transporte interno del material radiactivo y, según se manifestó, también se utilizaría como contenedor de las bolsas de orina de los pacientes sondados.-----

- En La Unidad disponen de los siguientes equipos portátiles para la detección y medida de las radiaciones:

- \* Dos de la firma [REDACTED] modelo: [REDACTED] con nº de serie 282 y 102808, calibrados por la [REDACTED] en fechas 26/02/16 y 7/03/17.
- \* Uno de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con nº de serie 669, calibrado por la [REDACTED] en fecha 7/03/17.-----

- En el pasillo de acceso a las habitaciones de hospitalización se hallaba instalado un equipo fijo provisto de alarma, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie M160010, dotado de una sonda interna, calibrado por la [REDACTED] en fecha 10/11/16 y de otra externa, modelo [REDACTED] con nº de serie S160010, ubicada en la sala de almacenamiento temporal de residuos radiactivos sólidos, calibrada por la [REDACTED] en fecha 8/11/16.-----



- En el vestíbulo de acceso a las habitaciones de hospitalización se hallaba instalado un equipo fijo provisto de alarma, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie M160011, dotado de dos sondas externas, modelo [REDACTED] con nº de serie S160008 y S160009, ubicadas en el techo encima de las camas de las habitaciones 213 y 214, calibrado por la [REDACTED] en fecha 8/11/16.-----

- En la sala de almacenamiento y tratamiento de residuos radiactivos se hallaba instalado un equipo fijo provisto de alarma, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con nº de serie M160009, calibrado por la [REDACTED] en fecha 10/11/16.-----

### TRES. PERSONAL DE LA UNIDAD

- Según se manifestó, los trabajadores expuestos de la Unidad serán los siguientes:

- Clasificados en categoría "A": Supervisores y Operadores del Servicio de Medicina Nuclear y del SRPR (todos ellos con Licencias).
- Clasificados en categoría "B": personal de enfermería, auxiliares, personal de limpieza y celadores (todos ellos sin Licencias).-----

- Los trabajadores expuestos son reconocidos periódicamente por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Navarro de Salud.-----

- Realizarán el control dosimétrico de los trabajadores expuestos por medio de dosímetros de termoluminiscencia, procesados por el [REDACTED] de Valencia, archivándose los historiales dosimétricos. Que el personal que manipule el material radiactivo previamente a su suministro dispondrá, además, de dosímetros en muñecas.-----

- Durante el primer año de funcionamiento de la Unidad dispondrán de dosimetría de área en las zonas que el SRPR determine.-----

- La instalación había implantado el Programa de Formación bienal para los trabajadores expuestos.-----

#### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de dos Diarios de Operación, uno, gestionado por la Unidad de Radioterapia Metabólica y el SRPR, en el que figurará, según se manifestó, las dosis suministradas a los pacientes, así como la gestión temporal de los residuos radiactivos y los resultados de los controles de contaminación, y otro, gestionado por el SRPR, en el que figuraban las anotaciones relativas a la gestión definitiva de los residuos radiactivos.-----

- Estaba disponible una copia del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Unidad.-----

- Según se manifestó, a los pacientes, tanto previamente a cada suministro de material radiactivo como al ser dados de alta, se les comunicará por escrito y verbalmente una serie de instrucciones orientadas a minimizar el detrimento radiológico.-----

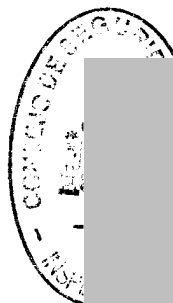
- Estaba disponible un procedimiento para "Calibraciones y verificaciones de los sistemas de detección y medida de la radiación".-----

- Según se manifestó, semestralmente, la empresa [REDACTED] de Zaragoza realizará la verificación del sistema automático de vertido a la red de alcantarillado de los de residuos radiactivos líquidos.-----

- El Jefe del SRPR del Complejo Hospitalario de Navarra se comprometió a remitir al CSN un escrito describiendo las modificaciones realizadas respecto a la documentación presentada en fecha 21/02/12 para solicitarla autorización de modificación de la instalación (MO-18).-----

#### SEIS. DESVIACIONES

- No se detectaron.-----





Con el fin de 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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Pamplona y en la sede del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra, a doce de abril de dos mil diecisiete.

-----  
**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA** para que con su firma, identificación, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*En Pamplona, a 12 de abril de 2017.*

