

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que se personó el día catorce de octubre de dos mil veintiuno en el Servicio de Medicina Nuclear del **HOSPITAL VIRGEN DEL MAR**, sito en Almería.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medicina nuclear, y cuya autorización de funcionamiento fue concedida por la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía con fecha 2 de julio de 1998, así como la modificación expresa (MA-01) aceptada por el CSN con fecha 28 de julio de 2014.

La Inspección fue recibida por _____ Operadora de la instalación, y por _____, Responsable de Mantenimiento, 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 de que el acta que se levantara de ese 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, resulta:

UNO. INSTALACIÓN

- La instalación, situada en _____, consta de las siguientes dependencias: _____
 - Sala de cámara caliente, dotada de una gammateca con un sistema de extracción de aire cuyo correcto funcionamiento fue comprobado. _____



El día de la inspección se encontraba dentro de la gammateca un _____ en uso, suministrado por _____ el día 04/10/2021 y de _____. Dentro de este recinto se encontraban también otros dos _____ anteriores, suministrados por _____, y de las mismas características y considerados residuo. _____

- En una sala contigua a la cámara caliente se encuentra el almacén de residuos donde se dispone de un arcón blindado con diferentes pozos para su segregación. Cuatro pozos destinados a tecnecio y dos para el resto de residuos (vacíos el día de la inspección). Todas las bolsas de residuos de tecnecio se encontraban identificadas y etiquetadas. _____
- Sala de administración de dosis. _____
- Sala de espera de pacientes inyectados y no inyectados. _____
- Una sala de exploración con una gammacámara. _____
- Una sala con un densitómetro de la firma _____
- La instalación se encuentra señalizada reglamentariamente y dispone de medios para realizar un control de accesos y medios de extinción de incendios. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de material de protección suficiente y adecuado: contenedor portajeringuillas, delantales plomados, mampara plomada y contenedores para la gestión y almacenamiento temporal de residuos. _____
- Se dispone de material de descontaminación adecuado. _____
- Se dispone de los siguientes equipos de detección y medida de la radiación en la instalación: _____
 - Un monitor de contaminación portátil de la marca _____
 - Un monitor de área (fijo), instalado en la cámara caliente, de la marca _____
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación y la contaminación donde se establece la calibración de _____

los equipos portátiles cada cuatro años y la verificación anual de ambos monitores. _____

- Se dispone de los certificados de calibración emitidos por el _____ para ambos monitores, con fechas de emisión 24/03/2021 para el monitor de contaminación,; y 22/12/2020 para el monitor de área, incluyendo la sonda. En ambos casos los errores son inferiores al 20%. _____
- Se dispone de registros de la última verificación de monitores realizada en fecha 08/10/2021. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- Se realiza una vigilancia de la contaminación en la instalación con una periodicidad quincenal, dejando constancia de la misma en el diario de operación. La última medición que figura es de fecha 08/10/2021. _____
- Los niveles de radiación y contaminación medidos por la Inspección con un monitor de la marca _____, eran los habituales para este tipo de instalaciones. No se detectó contaminación por la zona en la que midió la Inspección: sala de inyección y aseo de pacientes. _____



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de operador y dos de supervisor en vigor, todas ellas en el campo de aplicación de medicina nuclear, registradas en la instalación. _
- Según se manifiesta, _____ se ha jubilado recientemente y ya no ejerce las funciones de supervisor en la instalación, asumiendo estas funciones _____, quien tiene la licencia compartida con las instalaciones _____, ambas en _____
- Los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados como categoría A. Se dispone de los certificados de aptitud médica de _____, emitido por _____ en fecha 07/04/2021, y el de _____ emitido por _____ en fecha 17/11/2020.
- Se dispone de dos dosímetros personales y uno de muñeca, procesador por _____, y con último informe correspondiente al mes de septiembre de _____

2021, donde constan unos valores de dosis acumulada anual para operadora y supervisora, respectivamente. En el año 2020 la operadora acumuló una dosis de _____

- _____ a dispone de dosímetros independientes entre las instalaciones de Almería y las de Granada. _____
- La última sesión de formación impartida en la instalación, según figura en el diario de operación, es un simulacro realizado en fecha 13/06/2019, excediendo por tanto el periodo máximo preceptivo de dos años establecido en la especificación I.9 de la instrucción IS-28 del CSN. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de un diario de operación de la instalación, actualizado. Se anotan datos relativos a la entrada de material radiactivo, dispensación de los radiofármacos, medidas de contaminación superficial, residuos, revisiones de los equipos y blindajes. No hay anotadas incidencias. _____
- Se dispone de los albaranes correspondientes a las entregas de generadores material radiactivo, debidamente archivados y ordenados. Con fecha 04/10/2021 se recibió un generador de _____ de actividad, el 30/11/2020 una dosis de _____ de actividad y una dosis de _____ de actividad en fecha 06/08/2021, todas ellas procedentes de Curium. Los albaranes están debidamente firmados por transportista y receptor.
- Se dispone de registro con los albaranes de retirada de los _____. Las últimas retiradas se produjeron en fechas 06/10/2021 y 08/04/2021, por parte de _____. Los albaranes están firmados por parte del transportista y la supervisora de la instalación. _____
- Se dispone de un ejemplar del Reglamento de Funcionamiento, los procedimientos asociados y del Plan de Emergencia. _____
- Se dispone de un registro específico para los residuos, donde se anotan bolsas que se empiezan, fechas, naturaleza de los residuos, radioisótopos, actividad específica y evacuación de la misma. El registro está actualizado. Se garantiza el cumplimiento de los límites impuestos por la Orden ECO/1449/2003. La última evacuación (bolsa nº 59) tuvo lugar con fecha 29/05/2020. _____



- Se dispone de hoja de instrucciones personalizadas y particularizadas por tratamiento que se facilitan a los pacientes (tratamientos ambulatorios). ____
- Se dispone de registro del control de calidad que se realiza a la gammacámara.
- Se dispone de contrato de mantenimiento con la empresa de venta y asistencia técnica _____ para el densitómetro. Estaba disponible la hoja de trabajo correspondiente a la última revisión con carácter preventivo de fecha: 07/05/2021. Se comprueba que estaba firmada tanto por el técnico como por el cliente. _____
- Se dispone de contrato con la _____ que realiza, entre otras cuestiones, una revisión al densitómetro en lo que afecta a la protección radiológica. ____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual correspondiente a las actividades del año 2020. _____



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, 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, en Madrid.

Firmado por _____
el día 29/10/2021 con un certificado
emitido por AC FNMT Usuarios

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **HOSPITAL VIRGEN DEL MAR**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.


) Fecha: 2021.11.02
17:06:38 +01'00'