ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como inspector en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora.

CERTIFICA: Que se personó el día treinta de diciembre de dos mil veinticuatro, en el Servicio de Protección Radiológica del **HOSPITAL CLÍNICA BENIDORM**, sito en la avenida , del municipio de Benidorm, en la provincia de Alicante.

La visita tuvo por objeto la inspección del Servicio de Protección Radiológica (SPR), ubicado en el emplazamiento referido, cuya autorización vigente (AUT-01) fue concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 15 de noviembre de 2017.

La inspección fue recibida por , jefe del servicio de protección radiológica y radiofísica (SPR), quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantase 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, resulta:

UNO. DEPENDENCIA, ORGANIZACIÓN Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL SPR

- El servicio se denomina Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica (SPR), comprendiendo ambas funciones. Depende directamente de la Dirección Gerencia del Hospital, siendo independiente del resto de unidades y servicios de su ámbito de actuación. El organigrama de queda reflejado en el Manual de Protección Radiológica (MPR) del SPR. _____

- El ámbito de actuación del SPR comprende:

  Las instalaciones radiactivas (IRA) cuyo titular es :

  - Servicio de Radioterapia (RT) del). _____
  - Servicio de Medicina Nuclear (MN) del). _

  Las instalaciones de radiodiagnóstico médico (RD) cuyo titular es .:

. _____

. _____

- Están disponibles las autorizaciones de funcionamiento con sus posteriores modificaciones de las instalaciones radiactivas y el registro actualizado de las instalaciones de radiodiagnóstico bajo cobertura del SPR. _____
- Disponen del listado actualizado de equipos y fuentes pertenecientes a las instalaciones a las que el SPR da cobertura, incluido en el MPR. _____
- La relación del SPR es directa con el director Gerente para cuestiones de todo tipo relacionadas con el SPR y sus funciones. La relación con las IRA y las instalaciones de RD en cuanto al funcionamiento, información, mantenimiento y medidas de protección radiológica se realizaba directamente con los trabajadores expuestos (TE) y los supervisores. Asimismo, se establece una relación directa con los directores, operadores y supervisores de las instalaciones de RD en lo que se refiere a información, mantenimiento y medidas de PR. _____
- La relación del SPR con el Servicio de Recursos Humanos (RRHH) es directa y fluida en las actividades relacionadas con los TE, licencias y reconocimientos médicos (RM). ____
- El SPR dispone de instrucción de trabajo IT-SPR-05 A sobre comunicación con el titular y resto de servicios. _____

DOS. MEDIOS HUMANOS DEL SPR

- El personal del SPR está formado por un jefe del SPR, dos radiofísicos, un técnico de RT, un técnico de RT, Imagen para el Diagnóstico (TER) y PR y una administrativo compartida con RT. _____
- El SPR no dispone de un segundo responsable cualificado en caso de ausencia del jefe del SPR. _____
- El SPR dispone de documento incluido dentro de MPR donde se detallan las funciones de los puestos y el personal encargado de realizarlas. _____
- El SPR emplea a empresas externas para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de RD, RT y MN y para la vigilancia dosimétrica y de la salud de los trabajadores expuestos. _____

TRES. MEDIOS TÉCNICOS DEL SPR

- El SPR se encuentra ubicado en la planta baja del Edificio Anexo, donde se encuentran los servicios de Pediatría, Contabilidad y Protección Radiológica. _____
- El SPR consta de una sala común donde se ubican los puestos de trabajo del jefe del SPR, personal técnico y se custodia la documentación y equipamiento. _____
- La ubicación del SPR no se indica en el acceso al edificio. _____
- El listado actualizado del equipamiento técnico del SPR está reflejado en el Anexo V del MPR, es el adecuado para realizar las funciones del control de calidad del equipamiento, verificación radiológica y medida de niveles de radiación y contaminación, y aplicación de medidas de protección radiológica, en las instalaciones de RT, MN y RD _____

- El SPR dispone de procedimiento de verificación y calibración de detectores de radiación y contaminación, PR-SPR-10 B, en el que se contempla una verificación interna anual y calibración cuatrienal. _____
- Los equipos de control de calidad en RT, MN y RD se remiten al fabricante para su calibración. _____
- Se muestra a la inspección los certificados de calibración de los siguientes equipos pertenecientes al SPR:
  - Monitor de radiación de la firma , modelo calibrado por el con fecha 8 de febrero de 2022. _____
  - Monitor de radiación de la firma , modelo y n/s calibrado por el con fecha 7 de febrero de 2022. _____
  - Monitor de radiación de la firma , modelo y n/s con sonda de radiación modelo , n/s y calibrado en origen con fecha 15 de enero de 2018. _____
  - Un equipo de medida de contaminación de la firma , modelo , n/s , ubicado en el interior de la gammateca, calibrado por el el 30 de enero de 2024. _____
- Las últimas verificaciones de los equipos de medida y detección de la radiación, pertenecientes al SPR y las instalaciones bajo su cobertura, han sido realizadas por el SPR, estando disponibles los certificados correspondientes. Disponen de los registros correspondientes, reflejados asimismo en las actas de inspección anuales de las instalaciones radiactivas. _____
- Las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas las realiza el SPR según instrucción de trabajo IT-SPR-08 A sobre el control de hermeticidad de las fuentes encapsuladas, aprobado por el CSN. Disponen de los registros correspondientes, reflejados asimismo en las actas de inspección anuales de las instalaciones radiactivas.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCIÓN

CUATRO. VIGILANCIA DOSIMÉTRICA Y SANITARIA

a) Control dosimétrico

- El SPR es el responsable de la clasificación de los trabajadores expuestos (TE), en función del perfil y del puesto de trabajo, según queda establecido en el MPR Anexo IV y en el procedimiento PR-SPR-04 A. _____
- El servicio de recursos humanos (RRHH) comunica al SPR la incorporación de los nuevos trabajadores a cualquiera de las instalaciones. _____
- El SPR valora si el trabajador necesita reconocimiento médico, acreditación o licencia y lo comunica a RRHH. La dosimetría es solicitada por el SPR a todos los TE. _____
- Los TE que lo son a su vez en instalaciones externas lo comunican a RRHH y este servicio al Jefe del SPR. _____
- El SPR realiza la clasificación de los TE siendo de categoría A los TE de RT, MN y hemodinámica e intervencionismo, el resto está clasificado como categoría B. ____

- Se dispone de un fichero con todos los TE por instalaciones y servicio, al que tiene acceso el SPR, RRHH y Servicio de Calidad, donde se refleja la clasificación, tipo de dosímetro asignado, categoría laboral, centro, licencia/acreditación, RM y trámite y/o estado de la licencia. _____
- El SPR se encarga personalmente de la gestión y control dosimétrico del personal de las instalaciones del hospital. Las instalaciones de RD reciben los dosímetros de termoluminiscencia (TLD) directamente y se devuelven al centro lector a través del SPR para su verificación. La instalación Inscanner realiza la gestión de los TLD directamente.
- Las lecturas de los dosímetros llegan directamente al jefe del SPR separadas por área e instalación en formato electrónico y se archiva en el mismo formato en el servidor del hospital. Las lecturas dosimétricas son supervisadas por el jefe del SPR. _____
- El SPR dispone de registro de dosis propio en el que se refleja por instalación y TE las dosis, incidencias, altas y bajas. _____
- El SPR dispone de procedimiento PR-SPR-05 A sobre gestión de dosímetros y vigilancia radiológica del personal, en el se contempla la evaluación de las lecturas dosimétricas, actuación en caso de lecturas superiores a los niveles de registro y actuación en caso de pérdida de información dosimétrica. _____
- El Servicio de Dosimetría Personal autorizado encargado de las lecturas de los dosímetros es ( ). _____
- Los dosímetros disponibles en las instalaciones bajo cobertura del SPR a fecha de la inspección es de 69 personales, 16 de muñeca y 4 de anillo, 4 de suplencia y 32 de área. _____
- Los dosímetros de muñeca se asignan a los RF, personal de RT (braquiterapia), y operadores de MN. La dosimetría de anillo está asignada a los operadores de MN. _____
- Las normas de uso de los TLD se entregan junto con los dosímetros. _____
- Los dosímetros de área de RD se emplean para asignación de dosimetría al personal del turno de noche del servicio de urgencia puesto que no es fijo, PR-SPR-20A Asignación dosis mediante dosimetría área a personal Urgencias. _____
- El nivel de registro de dosis es el propio del centro lector y el de actuación de 3/10 del límite anual. El SPR realiza un seguimiento personalizado de las lecturas, así como del cambio de los TLD para resolver los posibles problemas de todos los TE. _____
- El SPR dispone de registro de la vigilancia de área por TLD, según procedimiento PR-SPR-01A Vigilancia de la radiación externa. El personal de RD comunica al SPR la ubicación de los TLD de área estando los registros disponibles de las ubicaciones y lecturas dadas. _____
- El jefe del SPR comunica mensualmente a los supervisores de las instalaciones las lecturas dosimétricas recibidas y las incidencias o problemas que se dieran. Si los usuarios lo requieren se les comunica de forma personalizada. _____
- Se suministra el historial dosimétrico al TE si lo solicita. _____
- El SPR comunica anualmente al servicio médico la dosimetría de los trabajadores antes de la realización del reconocimiento médico. _____

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCIÓN

- El archivo dosimétrico está ubicado en el SPR. Por parte de la inspección se revisan los resultados dosimétricos correspondientes a octubre de 2021 en los que se refleja 1 no envíos por pérdida. _____

b) Trabajadoras expuestas gestantes

- El SPR dispone de instrucción de trabajo IT-SPR-04A Protección radiológica de trabajadores expuestas gestantes (TEG). _____
- La declaración de embarazo la realiza la TEG o RRHH al SPR por escrito. _____
- El SPR dispone de archivo de las declaraciones efectuadas. _____
- El jefe del SPR informa verbalmente a la TEG una vez se declara el embarazo, proporcionándole la instrucción de trabajo y el folleto informativo sobre riesgos en el embarazo del CSN. _____
- Cuando se comunica el embarazo, se informa a la TEG y a su supervisor si puede seguir en su puesto laboral y las tareas que puede desempeñar (braquiterapia, intervencionismo o uso de RD portátil no está permitido). En caso de continuar en su puesto se le asigna dosimetría de abdomen. _____
- Esta información se facilita a RRHH quien actúa con la TEG según la Ley de prevención de Riesgos laborales, generalmente se reubica a la trabajadora. _____
- Las lecturas de los dosímetros de abdomen se entregan a la TEG si las solicita. _____

c) Vigilancia sanitaria

- La vigilancia médica anual de todos los TE se realiza a través del servicio médico . _____
- RRHH se coordina con el servicio médico para la citación de los TE y remisión al servicio médico. RRHH comunica al SPR cuando se han efectuado los RM. _____
- Para la renovación de licencias, el SPR contacta con RRHH para la realización del RM. _
- El servicio médico remite el certificado de aptitud a RRHH y estos al SPR. _____
- La comunicación e intercambio de información entre el SPR y el servicio médico es directa, informando siempre a RRHH, según la instrucción de trabajo IT-SPR-05A. El SPR remite el listado de los trabajadores categoría A al servicio médico. _____
- Está disponible los certificados de aptitud actualizados de los trabajadores categoría A.

CINCO. PROCEDIMIENTOS

- El SPR dispone de MPR vigente de fecha 11 de diciembre de 2023 contemplado el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, contemplando las instrucciones de trabajo y procedimientos actualizados. __
- El MPR modificado ha sido remitido al CSN con fecha febrero de 2024. Se adjunta copia del MPR en el acta de inspección. _____
- Se dispone de una intranet con los procedimientos, instrucciones y normativa aplicable a disposición de todos los trabajadores. Al personal de nueva incorporación se le informa verbalmente. _____

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCIÓN

- Las comunicaciones relevantes de PR en las instalaciones son remitidas por el jefe del SPR directamente. _____
- La clasificación radiológica de las áreas de trabajo la efectúa el jefe del SPR. _____
- El control de la señalización lo efectúa el TER con el visto bueno del radiofísico, según procedimiento PR-SPR-03. Disponen de los registros de correspondientes. _____
- Las normas específicas de PR para los AL, HDR y MN están incluidas en el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia Interior (PEI) de las instalaciones y las de RD en el PPR-PGC. _____
- El material radiactivo no encapsulado lo solicita el operador responsable de MN y el material radiactivo encapsulado el jefe del SPR. La adquisición de las fuentes de HDR está establecida por contrato. _____
- Los controles y recepción del material suministrado la realizan el SPR en RT y por el operador responsable en MN, según lo indicado en el MPR. _____
- El SPR efectúa el control diario del material recibido y dispone de los albaranes. _____
- El SPR dispone de instrucción sobre la recepción y traslado de material radiactivo, según la IS-34 e IS-41. El SPR contempla la IS-38 e IS-42 del CSN. _____
- La gestión de los residuos radiactivos la efectúa el jefe del SPR. Los residuos se almacenan en MN y las semillas sobrantes de los implantes en una caja fuerte custodiada en el búnker de HDR. _____
- El SPR dispone de instrucciones para la gestión de residuos y fuentes radiactivas en desuso, reflejado en el MPR e instrucción IT-SPR-03A. La gestión se especifica en los registros disponibles referentes al inventario, controles previos y evacuaciones realizadas. _____
- El SPR participa en el alta radiológica de los pacientes tratados con material radiactivo y redacta las recomendaciones de comportamiento. Disponen de procedimiento PR-SPR-11A Vigilancia radiológica de pacientes tratados con I-131. _____
- El SPR dispone de los registros de las medidas a paciente, efectuadas por el operador a 1 m. Se da el alta radiológica si la tasa de dosis < 40 µSv/h. _____
- El control de los niveles de radiación en las instalaciones lo realiza anualmente el TER en MN, y el TER y un RF en RT y RD. Los controles de contaminación en MN los efectúa diariamente el TER. Disponen de procedimientos PR-SPR-01A y PR-SPR-02A junto con los registros actualizados de las medidas efectuadas. _____
- El nivel de incidencia es de cps, al superar este valor se mide en Bq/cm^2 registro para el isótopo con el que se ha trabajado, siendo el nivel de intervención de Bq/cm^2 para el y y Bq/cm^2 para el , , , y . A partir de dichos niveles se aplican medias de descontaminación (PR-SPR-02A). _____
- El SPR dispone de procedimiento según la IS-18 del CSN sobre comunicación de incidentes y accidentes en las instalaciones. _____
- El SPR participa en los simulacros de emergencias anuales de las instalaciones de aceleradores RT, HDR en RT y en MN. _____

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCIÓN

- El SPR es conocedor de los contratos de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos y del programa de revisiones. No participa en la compra del equipamiento, pero si en las aceptación de las máquinas. _____
- En caso de avería, las instalaciones avisan a la empresa de mantenimiento y lo comunican al SPR, excepto en RT que es el jefe del SPR quien realiza el trámite. Disponen de los registros de las comunicaciones e intervenciones. _____
- El SPR dispone de procedimiento PR-SPR-17A control de calidad en radiodiagnóstico. Los controles son efectuados por el TER y un RF según calendario establecido, siguiendo el RD sobre criterios de calidad en radiodiagnóstico. _____
- Los informes de los controles y los informes periódicos son efectuados por el SPR y remitidos al CSN, instalaciones y departamento de calidad del hospital. _____
- El programa de protección radiológica de las instalaciones de RD es realizado por el SPR, estando disponible una copia actualizada, revisión E de fecha 5 de abril de 2022. _____
- El SPR dispone de instrucción IT-SPR-01B Gestión de EPIS de protección radiológica y de señalización, cuya revisión la efectúa el TER. _____
- El jefe del SPR es el encargado de la elaboración de todas las documentaciones relativas a las instalaciones, informes periódicos, certificados de conformidad de RD y demás trámites administrativos con el CSN. _____
- El SPR realiza estudios de dosis a paciente de RT. Al resto de pacientes cuando se solicita. El último efectuado fue en octubre de 2019 a una embarazada a la que le iba a efectuar una exploración TAC. _____
- La dosis impartida a paciente con los equipos de RD se incluye en el historial del paciente. _____
- Disponen de procedimiento de quejas y reclamaciones tanto para el personal de las instalaciones como externa. _____
- Disponen de encuestas de satisfacción incluidas en el sistema de calidad de la empresa.

SEIS. FORMACIÓN

- El SPR es el encargado de la tramitación de las licencias del personal de las instalaciones radiactivas y acreditaciones del personal de radiodiagnóstico. Controla el estado y gestión de estas, disponiendo de registro informático de seguimiento. _____
- Las licencias de los TE llegan al SPR y este servicio remite copia a RRHH para que se incluyan en el expediente del trabajador. _____
- Tanto al personal de nueva incorporación como al personal de suplencia contratado por RRHH se le pide la licencia o acreditación correspondiente. _____
- El personal que se incorpora de forma fija a las instalaciones radiactivas y no disponen de licencia la solicita el SPR. La licencia del personal que no es fijo y va a realizar suplencias de forma reiterada o pasar a contratación fija, es tramitada por el SPR. _____
- La Dirección del Centro encomienda al SPR la organización de cursos, jornadas de actualización y seminarios relacionados directamente con la Protección Radiológica. El SPR dispone de plan de formación de los TE e implementado vía web. _____

- Periódicamente el SPR imparte cursos de formación continuada en Protección Radiológica. El SPR envía a los diferentes servicios y a la Dirección Médica del Centro, la información sobre el programa del curso, la fecha y el aula donde tendrá lugar. El personal del SPR asiste a jornadas de formación ferias y/o congresos. _____
- Los cursos que se organizan para el correcto funcionamiento de alguna instalación especifican la organización y funciones del personal adscrito a ella, tanto en condiciones normales como de emergencia, definiendo los programas básicos de formación y entrenamiento para el personal con y sin licencia y se estableciendo la competencia técnica para cada misión específica, así como los programas de actualización que se consideren adecuados. _____
- Las actividades docentes desarrolladas por el SPR incluyen los puntos adecuados del temario en función de su criterio, recayendo la responsabilidad de la organización de los mismos en las direcciones Médicas. _____

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCIÓN -

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

Firmado por , el 20/01/2025
09:54:36

TRÁMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de **HOSPITAL CLÍNICA BENIDORM**, para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá remitir el documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el encabezado de esta acta de inspección.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN [i]

Titular de la instalación: BEANACA.S.A. (SPR/A-0004)

Referencia del expediente de inspección *(la que figura en el encabezado del acta de inspección):*

CSN-GV/AIN/ 04/SPR/A-0004/2024

Seleccione una de estas dos opciones:

☐ Doy mi conformidad al contenido del acta

☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Conforme al contenido del acta

Documentación

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

Firmad - ***002 un certif(Usuari

[i] artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.