

## **ACTA DE INSPECCION**

, funcionario de la CARM e Inspector Acreditado del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se ha personado, el día veintisiete de mayo de 2022 en la instalación radiactiva de GESTIÓN HOSPIDOS, S.L., NIF | , ubicada en la "POLICLÍNICA IMED MURCIA", en | - Churra, Murcia, con correo electrónico para aviso de notificaciones | 1.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar, una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a Radioterapia cuya autorización fue concedida por la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera de la Comunidad Autónoma de Murcia con fecha 23 de marzo de 2018 y que cuenta con aceptación expresa de modificación, por el CSN, con fecha 26 de junio de 2020.

Que la Inspección fue recibida por | supervisor y Radiofísico hospitalario y por | supervisor y Radiofísico-dosimetrista, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que la representación del titular de la instalación fue advertida 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

## **OBSERVACIONES**

## UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

- La Instalación se ubica en la planta sótano del edificio y consta de dos aceleradores lineales de electrones y un equipo de braquiterapia de alta tasa, ubicados en los respectivos búnkeres. Los aceleradores son de la marca | | modelo | | , con nº de serie | | el A y | | el B, mientras que el equipo de braquiterapia es del modelo | | , nº de serie | | (fuente nº de serie | | ), al que, desde la inspección de la puesta en marcha, no se le ha realizado el cambio de la fuente radiactiva y con el que tampoco se ha efectuado ningún tratamiento. Se verificaron en los búnkeres de los aceleradores, referenciados como A y B y provistos de laberinto, los interfonos, los circuitos de televisión, la señalización y la existencia y funcionamiento de los semáforos de operación, mientras que en el búnker que aloja el equipo de braquiterapia, también con laberinto, se comprobó la señalización. Además en el acelerador A se examinó el funcionamiento del enclavamiento de la puerta.
- También dispone de un equipo TC (tomografía computarizada) de simulación, modelo | | , del que se comprobaron la señalización, luces e interfono. Está provisto de ventana de visualización.
- Cuenta con dos monitores de radiación, uno de ellos fijo, modelo | | , nº de serie | | (manuscrito en el equipo), en la sala de control de la braquiterapia, con sonda con nº de serie | | , ubicada en el interior del búnker y el otro portátil modelo | | , nº de serie | | .
- Se observan dosímetros de área en la sala de control y en la zona de acceso de la braquiterapia y junto a cada uno de los dos controles de los aceleradores, uno en cada una de las ubicaciones mencionadas.
- Se encuentran implantados diversos sistemas de protección física, como control de acceso al búnker de la braquiterapia mediante llave y sensor de huella dactilar, cámaras de televisión con grabación, alarmas con sensores de movimiento, cierre magnético y llave doble antirrobo del equipo de braquiterapia, con una de las llaves en poder del Gerente y la otra de la Jefa de Servicio. Además existe seta de seguridad y enclavamientos de la puerta y de la alarma.

- Según los representantes, como en la anterior inspección, hay que indicar que no existen ni han existido en ningún momento en la instalación, las semillas de ni la fuente de verificación de que aparecen en la autorización.

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- La tasa de dosis medida en relación a los dos aceleradores en servicio, con maniquí y parámetros que producen máximo resultado, es la siguiente:

Acelerador	Tasa de dosis ( $\mu\text{Sv/h}$ )		
	Puesto de control	Acceso a búnker	Vestuario
Acelerador A, MV FFF gantry en 0°, 2400 ud. monitor/min	Fondo		Fondo
Acelerador B, MV sin FF gantry girando, 500 ud. monitor/min	Fondo		Fondo

- En el TAC de simulación, con kV y mA, en el control  $\mu\text{Sv/h}$  y en la puerta  $\mu\text{Sv/h}$ .
- Se verifica la radiación ambiental en la sala de alta tasa, sin paciente, leyéndose fondo en la puerta de acceso, también fondo a 1 m del equipo y el mismo valor en contacto con él. No se puede realizar la extracción de la fuente ya que al encontrarse decaída sus mecanismos lo impiden.
- El equipo de medida utilizado por la Inspección ha sido el n°/s .

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de 4 licencias de supervisor vigentes (de los 6 que aparecen en la lista del CSN, 2 causaron baja en la instalación según el representante), de los que uno de ellos se encuentra de baja temporal. También cuenta con 5 de operador vigentes (de los 8 que aparecen en la lista del CSN, 3 causaron baja en la instalación según el representante) de los que uno se halla de baja temporal. Uno de los supervisores está asignado a la vez a otra instalación. Además cuenta con otro operador más,   , con licencia en vigor, no asignado y otros dos que trabajaran temporalmente, de reciente incorporación.
- Asimismo, en la inspección se comprueba que los 5 trabajadores que se encuentran manejando los equipos (aceleradores y TAC de simulación) disponen de licencia.
- Los trabajadores expuestos están clasificados como categoría B, siendo los operadores los que manejan los aceleradores.
- También se hallan 3 estudiantes en prácticas, que se realizan durante 3 meses, que no manejan los equipos y disponen de dosímetro proveniente de su centro formativo (instituto de enseñanza secundaria).

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se verificaron los tres Diarios de operaciones, uno para cada uno de los aceleradores, en los que se recogen las intervenciones, y otro para la braquiterapia de alta tasa, en el que se registran las comprobaciones a que se somete el equipo. Se efectúa el sellado de todos ellos.
- Se exhibe a la inspección el registro de los partes de trabajo ("Reporte de actividad") de mantenimiento preventivo y correctivo, realizado sobre los aceleradores durante los últimos meses, siendo tres los mantenimientos preventivos durante cada año, según el nuevo contrato firmado. Los últimos mantenimientos preventivos del acelerador A fueron el 04/05/21, 19/10/21 y 01/03/22 mientras que los del B se realizaron el 31/05/21, 27/09/21 y 22/03/22.

- En los partes de mantenimiento preventivo de los aceleradores se indican las acciones realizadas, parámetros afectados, posibles repercusiones (marcando las que correspondan de las cinco impresas en el documento) y recomendaciones, habiéndose marcado en el caso elegido por la Inspección las repercusiones de simetría de energías y rendimiento en profundidad de energías y también se ha anotado que afecta a BBDD de calibración de energía, recomendándose controles diarios. En el parte de intervención correctivo verificado, se ha marcado el rendimiento en profundidad de energías y se ha efectuado asimismo la anotación de BBDD de calibración de energías. El representante añade que además, todos los meses se efectúan comprobaciones y mediciones, incluso más que las exigidas por el Real Decreto 1566/1998, de Calidad en radioterapia y que los datos de cualquier intervención o mantenimiento de los aceleradores se registran en archivos informáticos. Se observa que algunos partes de los aceleradores no han sido firmados por el técnico y/o el cliente.
- Al igual que se indicó en el acta anterior, con el equipo de braquiterapia no se ha realizado desde la primera carga de fuente, ningún tratamiento y no se ha efectuado recarga posterior alguna, por lo que tampoco se han llevado a cabo mantenimientos preventivos, dado que éstos coinciden con los cambios de fuente, aunque sí ha habido comprobaciones periódicas, como se refleja en el Diario de operación, siendo la última en octubre de 2020, fecha a partir de la que ya no se pudo efectuar ninguna comprobación más por el hecho de que la fuente había decaído y el equipo dispone de un sistema que no permite entonces su extracción. Sí se sometió por parte de [redacted] a mantenimiento o actualización de software el 13/11/2020, figurando en el parte que el equipo no se encuentra operativo, no constando marcada ninguna de las posibles repercusiones y habiéndose firmado por el técnico y el "cliente".
- El equipo TC de simulación no se somete a mantenimiento preventivo, si bien sí se realizaron los mantenimientos que estaban incluidos dentro del período de garantía, el último el 22/06/21 (en la inspección anterior aportó un correo electrónico de [redacted] sobre este último mantenimiento). Los últimos mantenimientos correctivos han sido el 25/08/21, 01/12/21, 25/01/22, 03/02/22, 02/03/22 y 09/03/22, de los cuales, de los tres últimos, aporta los documentos u hojas de reparación. El del 02/03/22



- La última sesión formativa se impartió el 24/06/2020, en la que se incluyó el Plan de Emergencia Interior y la línea de responsabilidades, disponiendo de registro de los 10 asistentes, procediéndose en la misma a la entrega a éstos del documento citado, junto con el Reglamento de Funcionamiento. Posteriormente, el 07/05/21, se desarrolló otra sesión, impartida por el representante, sobre Protección radiológica, también con registro de los 14 asistentes.

#### **DESVIACIONES**

- No ha remitido en 2022, al CSN ni a la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, de la Comunidad Autónoma de Murcia, copia, en forma escrita o electrónica, de la hoja de inventario de la fuente encapsulada de alta actividad, lo que incumple el punto II.B.5 de del Anexo II, de la Instrucción de Seguridad IS-28, del CSN.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) 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 en Murcia y en la Sede de la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera a 16 de junio de 2022.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **GESIÓN HOSPIDOS, S.L.**, de Churra, Murcia para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Acusamos recibo del acta de inspección CSN-RM/AIN/03/IRA-3392/2022.

Nos han hecho llegar en ella la siguiente desviación:

No ha remitido en 2022, al CSN ni a la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, de la Comunidad Autónoma de Murcia, copia, en forma escrita o electrónica, de la hoja de inventario de la fuente encapsulada de alta actividad, lo que incumple el punto II.B.5 de del Anexo II, de la Instrucción de Seguridad IS-28, del CSN.

Queremos comentar, al respecto, lo siguiente.

Si bien es cierto que el Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, en su artículo 7 (Inventario), punto 2, letra b, indica que el poseedor de la fuente remitirá una copia, en forma escrita o electrónica, de la hoja de inventario "Posteriormente, dentro del primer trimestre de cada año" el citado real decreto, según su artículo 1 (objeto y ámbito de aplicación) se aplica exclusivamente a las fuentes de alta actividad y a las fuentes huérfanas, definidas en su artículo 2 (definiciones).

Sin embargo, la fuente en posesión de la instalación radiactiva es en realidad una fuente en desuso, concepto contemplado también en su artículo 2 como "fuente que ha dejado de utilizarse, sin que exista ya intención de utilizarla en la práctica para la que se concedió autorización.", concepto que es independiente de los otros dos citados anteriormente y a los que se aplica dicha obligación.

Razón por la cual se ha interpretado que, la posesión de una fuente en desuso quedaba fuera de la obligación legal de remitir una copia anual de la hoja de inventario de dicha fuente.

De todos modos, hemos realizado recientemente el trámite ante el CSN (adjuntamos la hoja de inventario) y hemos hecho llegar dicha hoja al Ministerio de Industria (adjuntamos justificante).

Atentamente:

| \_\_\_\_\_ ?

Radiofísico Hospitalario de la instalación IRA-3392

## **DILIGENCIA**

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/03/IRA/3392/2022** de fecha **16/06/2022**, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es **GESTION HOSPIDOS, SL** sita en **CHURRA (Murcia)**.

El titular de la instalación alega en un escrito presentado el **19/07/2022** que su interpretación de la normativa de fuentes encapsuladas de alta actividad (Real Decreto 229/06) es que su fuente es una fuente en desuso, según la definición del Real Decreto, y que por tanto, no le es de aplicación el Real Decreto ya que éste se aplica a fuentes encapsuladas de alta actividad y a fuentes huérfanas. Además adjunta justificante de presentación de la Hoja de inventario de **18/07/2022**, en el órgano correspondiente de la Comunidad Autónoma (indica erróneamente que la presentación se ha realizado al "Ministerio de Industria").

El que suscribe hace constar que a pesar de que la fuente pueda clasificarse como fuente en desuso sigue siendo de alta actividad, es decir no son conceptos independientes, y en la obligación de presentación de la Hoja de inventario no están excluidas las fuentes en desuso, por lo que sí le es de aplicación el Real Decreto. Asimismo la presentación de la misma con posterioridad a la inspección no repara la desviación que existía en ese momento

El Inspector que suscribe manifiesta:

Por la razón apuntada no se acepta la alegación, por lo que el contenido del acta no varía.

Murcia, 26 de julio de 2022