

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día siete de julio de dos mil dieciséis en la Clínica Radón, sita en [REDACTED] en Algeciras, Cádiz.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radio terapia, cuya última autorización (MO-02) fue concedida por la Subdirección General de Energía Nuclear de la Dirección General de Política Energética y Minas en resolución con fecha 31 de enero de 2014.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] y Doña [REDACTED] Supervisores de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que 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.

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



*Documentación aportada Personal, licencias, y dosimetría*

- Exhiben ante la Inspección la documentación siguiente:
  - ✓ Diario de operación firmado y revisado por supervisor
  - ✓ Comprobaciones diarias y periódicas de la alta tasa y acelerador por operadores y radiofísicos
  - ✓ Dosimetría a fecha de inspección. sin valores significativos de dosis acumulada; Fondo en todo caso
  - ✓ Documentación del dispensador de fuentes de braquiterapia [REDACTED] de la solicitud de autorización
  - ✓ Reglamento de Funcionamiento y plan de emergencia de la instalación
  - ✓ Lista del personal adscrito a la Instalación
  - ✓ Todos los procedimientos normalizados de trabajo
  - ✓ Compromiso notificación inventario fuentes encapsuladas de alta actividad
- Disponen de cuatro licencias de operador y dos de supervisor en vigor y que tienen controlados dosimétricamente a 9 personas y tres áreas de cuyas dosis acumuladas anuales a mayo de 2016 no se muestran valores significativos; Fondo en todos los casos-----
- Exhiben diario de operación actualizado y firmado por el supervisor sobre el que sella la Inspección Constan las medidas y protocolos de medida de Radio Física de la radiación ambiental-----

*Acelerador de radioterapia*



El conjunto del acelerador no ha sufrido cambios desde anterior Inspección-----

El equipo instalado consiste en un acelerador lineal de la Firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 105824,-----

El acceso a la instalación esta controlado y se encontraban señalizados el acelerador y accesos al búnker donde se encuentra ubicado-----

- La señal óptica de irradiación de la entrada del laberinto, enclavamiento de puerta de entrada al bunker, los emisores láser de centrado, los dos circuitos de televisión, el interfono de comunicación para pacientes estaban operativos a la fecha de la Inspección.-----
- El botón de confirmación para irradiación, el enclavamiento de la puerta de bunker, la alarma acústica y el enclavamiento de las puertas de sala de maquinas estaban operativos a la fecha de la inspección-----

- Constan intervenciones de [REDACTED] para mantenimiento en plazo debido. Las revisiones del acelerador las suelen efectuar según regla de mantenimiento del fabricante-----
- Disponen, operativo a la fecha de Inspección, de un medidor de radiación portátil [REDACTED] nº serie 6283,-----

*Braquiterapia de Alta Tasa. [REDACTED] Ir-192;*

- A fecha de Inspección el contenedor/dispensador de fuentes de braquiterapia de ir-192 modelo [REDACTED] se encontraba ubicado en su bunker. Consta revisión de mantenimiento por [REDACTED], coincidente con cada cambio de fuente. Ultimo cambio/visión en 18-06-2016 . Actividad máxima de fuente Amax 11.10 Ci. Acompañaba a la fuente la documentación preceptiva-----
- La Inspección, , efectuó medidas de tasa de dosis gamma en puerta, y en las zonas perimetrales del bunker pasillo zona de pupitre de control y aledaños, no descubriéndose tasa de dosis inhabituales para el tipo de instalación o fuera de las postuladas en la solicitud de autorización.-----

luces de estado de operación y las de advertencia de irradiación situadas en el portal de entrada al bunker, estaban operativas a fecha de Inspección-----

La puerta de entrada al bunker dispone de un enclavamiento de seguridad que impide la irradiación caso de quedar la puerta abierta y la interrumpe si es abierta. Este enclavamiento de seguridad estaba operativo a la fecha de Inspección. Operativa la sonda de radiación situada en el interior del bunker que muestra luces de estado de irradiación en el exterior del bunker-----

- Cámara en CCV motorizada y zoom con monitor de televisión operativos a fecha de Inspección-----
- Disponen de herramientas de corte y manejo de fuentes (alicates y pinza) y contenedor de fuentes para emergencias-----
- La Inspección comprobó el funcionamiento correcto de los enclavamientos de seguridad; detención de la alta tasa tras abrir la puerta de entrada al laberinto, imposibilidad de puesta en marcha si no se cierra la puerta del bunker,



- Exhiben el correspondiente certificado de hermeticidad para fuentes encapsuladas. Consta que han enviado al CSN las preceptivas comunicaciones de Inventario de fuentes encapsuladas de alta actividad vía telemática-----
- Disponen de contrato de mantenimiento con la casa fabricante.
- El Bunker de la alta tasa dispone de medidas de seguridad física de puertas y cerraduras así como la Clínica en general con acceso restringido y detección

TAC

- Disponen de TAC [REDACTED] [REDACTED] con nº serie 8038, tienen contrato de mantenimiento con la casa fabricante -----

Que 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 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 Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a doce de julio de dos mil dieciséis.

[REDACTED]

[REDACTED]  
INSPECTOR,  
INSPECCION

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

\* Manifiesto mi conformidad con el Acta.  
\* Sugiero no se hagan públicos los nombres del personal reesididos en el Acta.  
Agencia, [REDACTED] 16

Fdo: [REDACTED]