

**ACTA DE INSPECCION**

D. [REDACTED] Y D<sup>a</sup> [REDACTED], Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se personaron, acompañados de D<sup>a</sup> [REDACTED] Funcionaria de la Comunidad Autónoma de Canarias, el día treinta de enero de dos mil trece, en la **CLINICA DE NUESTRA SEÑORA DE LA CONCEPCION**, sita en la [REDACTED], en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto una instalación radiactiva destinada a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización de modificación (MO-7) fue concedida por la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid, con fecha 12 de julio de 2011.

Que la Inspección fue recibida por la Dra. D<sup>a</sup> [REDACTED] Jefa de Servicio de Radioterapia, por la Dra. D<sup>a</sup> [REDACTED], Responsable de la Unidad de Radiofísica, y por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica, 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:

- La instalación se encuentra señalizada y dispone de medios para establecer un acceso controlado. \_\_\_\_\_

- Disponen del siguiente equipamiento:
  - Acelerador [REDACTED], nº 152426, con energías de 6 y 15 MV (fotones) y sistema de imagen XVI de 150 kV, **objeto de la inspección previa a la notificación de puesta en marcha.** \_\_\_\_\_
  - Acelerador [REDACTED], nº 105290, con energías de 18 MV (fotones) y 20 MeV (electrones), en funcionamiento. \_\_\_\_\_
  - Simulador CT [REDACTED]. \_\_\_\_\_
  - Simulador [REDACTED]: [REDACTED] de 150 kV, 500 mA, teniendo previsto su desmontaje \_\_\_\_\_
  - Microselectron [REDACTED], nº 10507, con fuente de Ir-192 nº D36E5604, de 355,08 GBq en fecha 21-1-13, situado en el recinto blindado donde se encontraba el acelerador [REDACTED] disponiendo de circuito de TV, interfono, equipo para la detección y medida de la radiación ambiental [REDACTED], 7.10 y contenedor de emergencia. \_
  - Tres fuentes de Sr- 90, una de 10 mCi (8-76), nº 10521/77; otra de 33,3 MBq (10-6-99), nº 0587 y otra de 33,3 MBq (9-12-99), nº 1588.
  - Irradiador [REDACTED] provisto de dos fuentes de Cs-137 de 1700 Ci, n<sup>os</sup> 307 y 308. \_\_\_\_\_
  - Radioquirófano destinado al implante de semillas. \_\_\_\_\_
- El aplicador oftálmico [REDACTED], nº 1824 de Sr-90 de 80 mCi (18-11-76), ha sido retirado por ENRESA. \_\_\_\_\_

#### NUEVO EQUIPO

- En el interior de un recinto blindado se encontraba instalado y dispuesto para su utilización un acelerador [REDACTED], nº 152426, emisor de fotones de 6 y 15 MV, provisto de un sistema de imagen por rayos X de 150 kVp. No se va irradiar con electrones. \_\_\_\_\_
- El recinto se hallaba señalizado según la norma UNE 73-302-91. \_\_\_\_\_
- Sobre la puerta de entrada al recinto se encontraban cuatro juegos de luces, dos de ellos redundantes que indican el estado de la unidad: luz blanca (unidad encendida) y luz roja (unidad irradiando). \_\_\_\_\_

- Dentro del recinto blindado se encuentran tres interruptores de emergencia en las paredes, otros tres en la sala de máquinas y un interruptor en la sala de control. \_\_\_\_\_
- La apertura de las puertas de acceso a la sala de máquinas impide el funcionamiento del equipo. \_\_\_\_\_
- La puerta del búnker está mecanizada y dispone de interruptores de emergencia dentro y fuera del recinto blindado. La apertura de la puerta impide el funcionamiento del equipo. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un sistema de control visual por circuito cerrado de TV. \_
- El sistema de intercomunicación paciente/operador consiste en un interfono. \_\_\_\_\_
- Para poder iniciar el funcionamiento del equipo es necesario pulsar un interruptor de última presencia situado dentro del recinto blindado. \_\_\_\_\_

Con unas condiciones de funcionamiento de 15 MV, 550 UMM y campo de 16x21 (campo máximo), se midieron las siguientes tasas de dosis:

Gantry	Colindamiento	$\mu\text{Sv/h (X)}$	$\mu\text{Sv/h (n)}$
0°	Puerta	1,5	-----
0°	Puesto de control	Fondo	-----
0°	Sala de calderas	Fondo	-----
0°	Cabinas	Fondo	-----
121°	Calle	Fondo	-----
180°	Techo	Fondo	-----

- Se comprobaron las seguridades del equipo, enclavamientos de la puerta, interruptores de emergencia e interfono. \_\_\_\_\_
- Se tiene previsto efectuar dosimetría de área mediante dosímetros situados en la puerta, control y antigua sala de calderas. \_\_\_\_\_

- La parte superior del recinto blindado se corresponde con zona transitable. \_\_\_\_\_

### RESTO DE LA INSTALACIÓN

- La gammateca donde se encuentran almacenadas las fuentes de Sr-90 y el irradiador \_\_\_\_\_, colinda con una dependencia donde se almacenan las historias clínicas. La puerta que separa ambas dependencias es contra-incendios y la ventana de la gammateca que colinda con un patio dispone de reja. \_\_\_\_\_

- En dicha gammateca disponen de una caja fuerte para el almacenamiento de semillas de I-125, un contenedor plomado para el transporte de las mismas hasta el radioquirófano donde se efectuarán los implantes y otro contenedor plomado para el almacenamiento de las semillas sobrantes hasta su retirada por el suministrador \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_).

- \_\_\_\_\_

El Ir-192 decaído, que se utilizaba anteriormente para braquiterapia de baja tasa de dosis, ha sido retirado por ENRESA. \_\_\_\_\_

El servicio de P.R. efectúa diariamente la vigilancia radiológica y anualmente la verificación de los equipos de radioprotección, disponiendo de equipos calibrados; así mismo realiza anualmente las pruebas de hermeticidad de las fuentes de Sr-90 y del irradiador. \_\_\_\_\_

- Disponen de contratos de mantenimiento para todos los equipos excepto para el irradiador, el cual es reparado en caso de avería. \_\_\_\_\_
- Disponen de seis diarios de operación \_\_\_\_\_, Microselectrón, Irradiador, Semillas y TAC. \_\_\_\_\_
- Efectúan implantes de semillas de I-125 desde marzo de 2011, disponiendo de registros de recepción de semillas e implantes efectuados. \_\_\_\_\_
- Disponen de nueve Licencias de Supervisor y once de Operador. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación está clasificado en la categoría A. \_\_\_\_\_

- Efectúan formación continuada y simulacro de emergencia anual en el equipo Microselectron. \_\_\_\_\_
- Disponen de dosímetros personales y de muñeca sin datos significativos. \_\_\_\_\_
- Efectúan reconocimientos médicos anuales en el Servicio de Salud Laboral. \_\_\_\_\_
- Se encuentra en elaboración el informe anual de 2012. \_\_\_\_\_
- Remiten al CSN las hojas de inventario de las fuentes de alta actividad a través de la oficina virtual del CSN. \_\_\_\_\_
- Tienen previsto constituir la garantía financiera para las fuentes de Ir-192 del equipo de alta tasa y de Cs-137 del irradiador. \_\_\_\_\_

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 y el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a treinta y uno de enero de dos mil trece.

  

=====

**TRAMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1883/1991, se invita a un representante autorizado de la **FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ - CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LA CONCEPCION** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.