



## ACTA DE INSPECCION

D<sup>a</sup> [REDACTED], Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día tres de abril de dos mil trece en la clínica **CENTRO RADIO-ONCOLOGICO ANDALUZ, S.A. (CROASA)**, sita en la calle [REDACTED], en Málaga.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido y cuya última Autorización de modificación (MO-4) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del MINISTERIO DE INDUSTRIA TURISMO Y COMERCIO, con fecha con fecha 17 de octubre de 2006.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Radiofísico de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y la 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:

- No ha habido cambios en la instalación con respecto a lo descrito en el Acta anterior (referencia: CSN/AIN/12/IRA/2239/12); las dependencias se encontraban señalizadas conforme al Reglamento; el control de acceso se establece a través del personal de recepción. \_\_\_\_\_

### **EQUIPOS ACELERADORES: CROASA II Y III**

- El día de la inspección, los dos equipos aceleradores de electrones de marca [REDACTED] (con energía máxima de 18 Mev



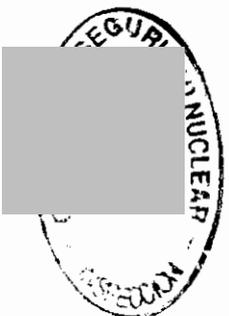


para electrones y 15 MV para fotones) se encontraban en funcionamiento ; corresponden a los modelos:

- [REDACTED] (n/s 151351): CROASA II, cor [REDACTED] - (en planta 0) \_\_\_\_\_
- [REDACTED] (n/s 5730): CROASA III - (en planta -1). \_\_\_\_\_
- Los interfonos, circuitos de TV y señales ópticas de irradiación en consolas y puertas se encontraban operativos, así como los enclavamientos de las puertas de acceso. \_\_\_\_\_
- En todo momento son visibles en las pantallas de las consolas de control de cada uno de los aceleradores todos los parámetros esenciales para la irradiación, datos del tratamiento y modo de operación. \_\_\_\_\_
- Tasas de dosis medidas – mientras se realizaban los tratamientos - detrás de las puertas y en las salas de control: fondo. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible las hojas de revisión realizada por las operadoras - antes de la puesta en marcha de los dos equipos - correspondientes al día de la inspección. Estaban archivadas todas las revisiones diarias así como las mensuales y cuatrimestrales. \_\_\_\_\_
- Disponen de contrato de mantenimiento cor [REDACTED]; estaban disponibles y archivados todos los partes de trabajo del servicio técnico de [REDACTED] correspondientes a las intervenciones correctivas y de mantenimiento (reflejadas en el Diario de Operaciones así como en el Informe anual). \_\_\_\_\_
- Periodicidad de las revisiones preventivas: cuatrimestral; últimas revisiones de mantenimiento corresponden a las realizadas en fechas: 14-02-13 al equipo [REDACTED] [REDACTED] y 18-01-13, al equipo [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]. Los controles cuatrimestrales de los radiofísicos se realizan después de estas intervenciones. \_\_\_\_\_

#### EQUIPO DE SIMULACION

- El equipo de Tomografía computarizada para simulación, de marca: [REDACTED], modelo [REDACTED] (n/s 9162), instalado en una sala de la planta -1, no corresponde al descrito en la especificación 8ª de la Resolución; el 01-06-10 se envió al CSN la documentación correspondiente a este equipo. \_\_\_\_\_

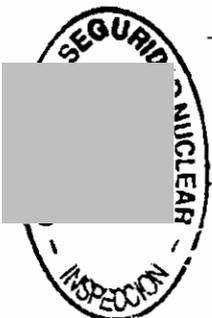




- Dispone de contrato de mantenimiento correctivo y preventivo (periodicidad semestral); todos los partes de trabajo se encontraban archivados; última revisión de mantenimiento (realizada por [REDACTED] [REDACTED]) de fecha: 04-02-13. \_\_\_\_\_
- Datos de uso anotados en un diario de pacientes; último registro de fecha: 01-04-13. \_\_\_\_\_

### GENERAL – PERSONAL

- Estaba disponible el equipo de detección de marca [REDACTED] (n/s 1069) calibrado en e [REDACTED] el 26-01-10. \_\_\_\_\_
  - Han realizado la verificación de blindajes biológicos (especificación 29ª) en el mes de abril de 2013. \_\_\_\_\_
  - Estaban disponibles dos Diario de Operaciones – uno para cada acelerador - donde se encontraban anotadas todas las intervenciones y los datos de uso de los dos equipos de teleterapia con los datos de las operadoras encargadas de cada turno. \_\_\_\_\_
  - El día de la inspección, se encontraban dos operadoras cargo de cada uno de los equipos aceleradores, con licencias en vigor. \_\_\_\_\_
  - Disponen de un total de 4 licencias de supervisor y 17 de operador, en vigor; todas estas licencias están aplicadas a las dos instalaciones de CROASA (IRA/2239 e IRA/ 1502). \_\_\_\_\_
  - Dª [REDACTED] que figura (en el registro del CSN) con licencia de operadora en aplicada a esta instalación, ha causado baja en Croasa. \_\_\_\_\_
  - Todo el personal profesionalmente expuesto esta clasificado como “categoría A” y dispone de de dosímetro de solapa; lecturas procesadas por [REDACTED]. Estaban disponibles los informes dosimétricos para un total de 25 TLDs personales; últimos registros corresponden al mes de febrero 2013, valores todos de fondo. \_\_\_\_\_
  - Disponen de un TLD de anillo a para las actividades de braquiterapia con semillas de I-125 (IRA-1502), a nombre del Dr. [REDACTED]; dosis acumulada en 2013: 0.42 mSv. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el listado de todo el personal profesionalmente expuesto y los últimos “aptos médicos” (noviembre 2012). \_\_\_\_\_





- No han realizado curso de protección radiológica en el curso del año 2012 (último de octubre 2011). \_\_\_\_\_
- Han enviado el Informe Anual correspondiente a las actividades de 2012 (registro de entrada al CSN: 25-03-13). \_\_\_\_\_

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 por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a quince de abril de dos mil trece.

**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de **CROASA**, en Málaga, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

SE SOLICITA QUE, ANTES DE ELEVAR A PÚBLICO EL PRESENTE DOCUMENTO, SE ELIMINEN LOS NOMBRES DE LAS PERSONAS IDENTIFICADAS EN EL PRESENTE ACTA.-

En Málaga, a 19 de Abril de 2013

Fdo: \_\_\_\_\_