

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día cuatro de octubre de dos mil diez, en el **HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA**, sito en la [REDACTED] en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, destinada a Radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización de modificación (MO-12) fue concedida, por la Comunidad de Madrid, con fecha 10 de junio de 2010.

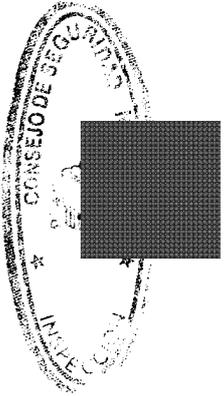
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Radioterapia y D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Protección Radiológica, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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 por personal técnico de la instalación, resulta que:

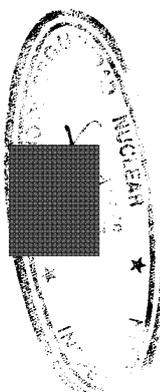
- Disponen del siguiente equipamiento:

- Acelerador [REDACTED] de 15 MV con sistema de rayos X para el posicionamiento del paciente, consistente en un generador [REDACTED], nº 30070 de 150 kV, 650 mA y dos tubos de rayos X [REDACTED] nº 28210 y 27565.
- Acelerador [REDACTED] 6 MV, nº 152152, provisto de un



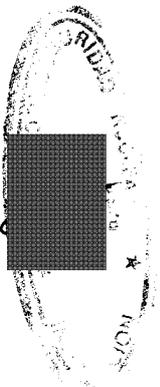
sistema XVI para la obtención de imagen integrada 3D, mediante rayos x de 150 kVp y 800 mAs. **objeto de la inspección previa a la notificación de puesta en marcha.**

- Microselectron [REDACTED], nº 31494 con fuente de Ir-192, D36C4010.
  - Equipo de Rayos X [REDACTED], en radioquirófano.
- El recinto blindado del **acelerador** [REDACTED] se encuentra señalizado dispone de señalización luminosa de funcionamiento, circuito de TV e interfono
- Las puertas de acceso a la sala de máquinas disponen de interruptores que impiden el funcionamiento del acelerador si se encuentran abiertas.
- Se encuentran instaladas setas de emergencia en la sala de máquinas, cuatro en el bunker y un pulsador de última presencia en el laberinto.
- Se ha reforzado la parte superior de la puerta con lámina de 4 mm de Pb.
- Tienen previsto efectuar dosimetría de área en puerta, puesto de control, antiguo bunker de Co, garaje y pasillo de rayos X. \_\_\_\_\_
- Con fecha 5-5-10 recibieron un escrito del CSN comunicando la remisión del informe de la autorización de modificación a la Comunidad de Madrid. Según se manifestó, a partir de esa fecha se comenzaron las tareas de puesta a punto del acelerador, emitiéndose el documento de pruebas de aceptación con fecha 1-6-10, anterior a la resolución de autorización de la Comunidad de Madrid. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis medidas en  $\mu\text{Sv/h}$  con unas condiciones de & MV y campo de 40x40 fueron:



| Zona        | Gantry | $\mu\text{Sv/h}$ |
|-------------|--------|------------------|
| Puerta      | 0°     | 0,4 ( 2 arriba)  |
| Control     | 0°     | 0,4              |
| Penetración | 270°   | 0,7              |
| Cocina      | 270°   | 2                |
| Garaje      | 0°     | 0,2              |
| Pasillo RX  | 180°   | 5                |
| Bunker Co   | 90°    | 30               |

- Disponen de un certificado de ENRESA en el que consta que las piezas procedentes del desmantelamiento del acelerador [REDACTED] presentaban tasas de dosis de fondo. \_\_\_\_\_
- La sala donde se ubica el equipo [REDACTED] colinda en el mismo plano con habitación [REDACTED] puesto de control, pasillo, radioquirófano y patio inglés. \_\_\_\_
- Se impide el acceso al radioquirófano, durante la utilización del equipo [REDACTED] y la habitación [REDACTED] no se utiliza. Disponen de dosimetría de área en puerta, umbral de la puerta, pasillo, habitación y puesto de control. \_\_\_\_\_
- Cuando efectúan los cambios de las fuentes del Microseletrón, se realiza un simulacro de emergencia anual y se remite al CSN la ficha correspondiente de la fuente de Ir-192. \_\_\_\_\_
- Las habitaciones nº [REDACTED] se utilizan para la hospitalización de pacientes con semillas de I-125. Las semillas sobrantes de los implantes las retira ENRESA (18-2-10). \_\_\_\_\_
- No utilizan Ir-192 para implantes. \_\_\_\_\_
- Disponen de contratos de mantenimiento para los diferentes equipos. \_\_\_\_
- Las fuentes de Cs-137, nº 1199MC, de 30 mCi y nº 1200MC, de 30 mCi, fueron retiradas por ENRESA con fecha 18-2-10. \_\_\_\_\_
- Se registran las verificaciones diarias realizadas a los aceleradores y al equipo [REDACTED] \_\_\_\_\_
- En el Diario de Operación del acelerados [REDACTED] figura la fecha de utilización, hora de encendido y apagado, supervisor, operador, nº de pacientes y nº de sesiones. \_\_\_\_\_
- Tienen previsto utilizar un Diario de Operación para el acelerador [REDACTED]
- En el Diario de Operación del equipo [REDACTED] figura la fecha, hora, paciente, duración del tratamiento, medidas de radiación, incidencias, supervisor, cambios de fuentes y simulacros de emergencia. \_\_\_\_\_
- En el Diario de Operación de implantes de semillas figura la fecha, nº de semillas, medidas de radiación, fecha de alta, supervisor y vigilancia



- radiológica. \_\_\_\_\_
- Disponen de seis Licencias de Supervisor y once de Operador. \_\_\_\_\_
  - Los equipos de medida de radiaciones son calibrados en le [REDACTED] \_\_\_\_\_
  - Disponen de dosímetros personales y ambientales, sin datos significativos. \_\_\_\_\_
  - Efectúan reconocimientos médicos anuales en la Sección de Salud Laboral del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. \_\_\_\_\_
  - Han remitido al CSN el informe anual. \_\_\_\_\_
  - El personal de la instalación está clasificado como categoría A. \_\_\_\_\_
  - Efectúan cursos de formación en protección radiológica. \_\_\_\_\_

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 738/2001, 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 cinco de octubre de dos mil diez.

[REDACTED]

**TRAMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "**HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA**", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Se acepta el acta sin objeciones  
Se adjunta informe sobre niveles de radiación [REDACTED]*

*Jefe. SO Prot. Radiológica*