

164407

Hoja 1 de 5

## ACTA DE INSPECCION

██████████ Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día tres de mayo de dos mil seis en el Hospital Universitario Punta de Europa, sito en ██████████ en Algeciras (Cádiz).

Que la visita tuvo por objeto efectuar la Inspección del acelerador de electrones del Servicio de Radioterapia con sede ubicada en el lugar citado, y cuya autorización fue concedida por la Subdirección General de Energía Nuclear de la Dirección General de Política Energética Y Minas en resolución de fecha 23 de diciembre de 2003.

Que la Inspección fue recibida por ██████████ Radiofísico del Hospital Universitario Punta de Europa, en representación del titular, quién 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:



*Personal y licencias*

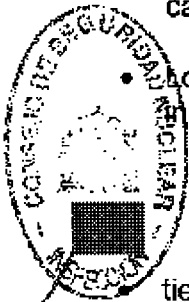
- Disponen de dos licencias de supervisor en vigor y dos en trámite. Tienen en la instalación 5 licencias de operador de la cuales 4 están en trámite y una en renovación -----
- Disponen en el servicio de Radioterapia de dos facultativos especialistas en radioterapia -----
- Disponen de dosimetría personal para el personal de la instalación radiactiva y para control de áreas de la Instalación-----
- Exhiben lecturas de dosis de 11 dosímetros personales en el [REDACTED] con dosis superficial y profunda acumuladas anuales de las áreas y usuarios de la instalación sin valores significativos a enero de 2007; Fondo en todos los casos-----

- Los dosímetros de área que disponían en radioterapia se pasan a la instalación de medicina Nuclear del mismo Hospital-----

*Documentación Aportada*

[REDACTED] tiene contrato de mantenimiento con la casa de mantenimiento [REDACTED] y [REDACTED] dos revisiones semestrales contratadas a 7 de julio de 2006 de 12 meses-----

- Exhiben ante la Inspección Reglamento de Funcionamiento y plan emergencia sin modificaciones en 2007 emergencia-----
- Disponen de formatos que se cumplimentan durante las distintas comprobaciones periódicas o tras reparaciones del acelerador efectuadas por operadores y por Radiofísica, de acuerdo a sus procedimientos escritos.-----
- Exhiben formatos firmados por operadores al arranque de maquina al inicio de las sesiones -----
- Aparecen reflejados en los últimos partes de reparación, averías subsanadas en los multiláminas, mesa de tratamiento y sistema de refrigeración -----



- Constan mantenimientos del acelerador de octubre 2006 y de mayo de 2007 por la casa [REDACTED]
- Exhiben ante la Inspección diario de operación, plan de mantenimiento y documentación de las intervenciones de la casa suministradora [REDACTED] por reparación o mantenimiento del acelerador

*Acelerador lineal de electrones [REDACTED] de  
6 MV*

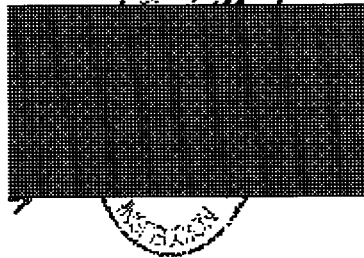
- El equipo instalado consiste en un acelerador lineal de la Firma [REDACTED] "modelo [REDACTED] con nº de serie 0746, capaz de emitir solamente fotones de 6 MV y electrones de 6 MeV
- Las dependencias del servicio de radioterapia visitadas por la Inspección se encontraban, a la fecha de la Inspección, señalizadas según la reglamentación vigente y provistas de medios para efectuar el acceso controlado
- El equipo está instalado en un búnker construido y ubicado según se detalla en los planos presentados en la documentación de solicitud funcionamiento.
- El acceso al búnker propiamente dicho se efectúa mediante laberinto simple con puerta de entrada blindada motorizada
- La puerta blindada motorizada de una hoja, está operativa en modo manual y automático; La mesa de tratamiento, cámaras de televisión, los láseres de centrado e interfono se encontraban operativos a fecha de Inspección
- La red interna para conexión del planificador estaba plenamente disponible y operativa
- A fecha de Inspección, continúan las obras en el búnker del otro acelerador anexo al del acelerador instalado
- Disponen de un detector portátil de radiación [REDACTED] nº serie 467 calibrado en origen el 12/12/2004. continúa operativo en 2007




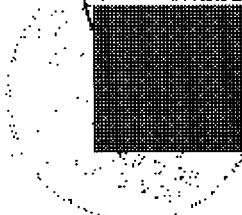
- El equipo dispone de señal óptica de irradiación visible a la entrada, comprobada su operatividad por la Inspección.-----
  - La puerta de entrada al bunker del acelerador dispone de un enclavamiento de seguridad que impide la irradiación caso de quedar la puerta abierta y la interrumpe si es abierta. que este enclavamiento de seguridad estaba operativo a la fecha de Inspección.-----
  - Dentro del recinto donde se halla ubicado el propio acelerador existen tres interruptores tipo seta de parada de emergencia, Que los enclavamientos de seguridad mencionados estaban operativos a la fecha de Inspección.-----
  - Disponen de una sonda de medida de radiación situada en el primer recodo del bunker sentido entrada-----
  - La Inspección comprobó el funcionamiento correcto de los enclavamientos de seguridad; detención del acelerador tras abrir la puerta de entrada al laberinto, imposibilidad de puesta en marcha si no se cierra la puerta del bunker, e imposibilidad de volver a llevar el acelerador a condiciones de irradiación si alguna de las setas de parada de emergencia permanece pulsada-----
- La zona mas próxima al eje del haz se encuentra en el interior del almacén de fuentes que está en contacto con la pared del bunker-----
- Cualquier acceso del departamento de mantenimiento al techo o zona de compresores de aire acondicionado será puesto en conocimiento de radiofísica según manifiestan a la Inspección. Que la zona de techo y aire acondicionado tiene acceso controlado-----
- Que la Inspección selló el correspondiente diario de operación-----



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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 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 seis de marzo de 2007



**TRAMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del HOSPITAL "PUNTA EUROPA", de Algeciras, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

EL DIRECTOR DEL A.D.S. DAVID DE DIEZELAR  
  




Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

**AREA DE GESTION SANITARIA  
DEL CAMPO DE GIBRALTAR.**

[REDACTED] COMO GERENTE DEL AREA DE  
GESTION SANITARIA DEL CAMPO DE GIBRALTAR, HACE CONSTAR QUE:

A la vista del Acta de Inspección CSN/AIN/04/IRA/2665/2007, realizada el 20 de Febrero del año en curso, se hacen las siguientes observaciones:

- El equipo instalada en el Servicio de Radioterapia consiste en un acelerador lineal de la casa comercial [REDACTED] que es capaz de emitir únicamente fotones de 6 MV, (pero no electrones de 6 MeV).
- Las obras en el búnker del otro acelerador anexo al instalado, finalizaron antes de la fecha en que se realizó la inspección.
- La inspección fué realizada en fecha arriba señalada, en vez del día 3 de Mayo del 2006, como consta en Acta.

En Algeciras, a quince de Marzo del año dos mil siete.



HOSPITAL "PUNTA DE EUROPA"

## DILIGENCIA AL ACTA CSN/AIN/04/IRA/2665/2007

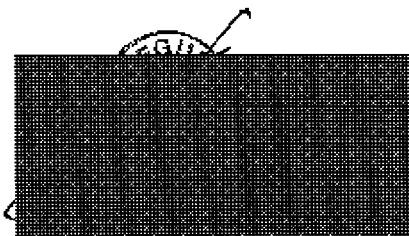
Fecha de Inspección: 20 de febrero de 2007

En relación con el Acta arriba referenciada el inspector que la suscribe declara con respecto a los comentarios formulados por el titular en el apartado TRAMITE de la misma lo siguiente:

**ALEGACIÓN PRIMERA:** Se acepta el comentario

**ALEGACIÓN SEGUNDA:** No modifica el contenido del Acta.

**ALEGACIÓN TERCERA:** Se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta; La fecha de Inspección fue el 20 de febrero de 2007 y no la que figura por error en la cabecera del Acta CSN/AIN/04/IRA/2665/2007



Firmado:



Inspector