

ACTA DE INSPECCIÓN

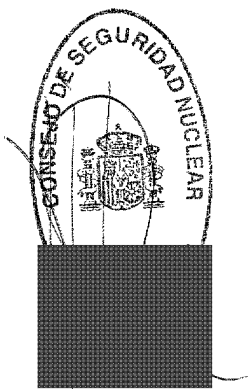
Dña. [REDACTED], funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el día uno de diciembre de dos mil nueve, en las instalaciones de **EXPLORACIONES RADIOLÓGICAS ESPECIALES, S.A. (ERESA)** ubicadas en el **CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO de VALENCIA**, sito en la [REDACTED] de Valencia.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a radioterapia, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por el Dr. D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Radioterapia, y por D. [REDACTED] Jefe de la Unidad de Radiofísica, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

Que la instalación dispone de autorización de la preceptiva autorización de puesta en marcha concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 29 de abril de 1999 y última resolución de modificación, concedida por el Servicio Territorial de Energía, con fecha 19 de diciembre de 2005, dejando esta última sin efecto las resoluciones anteriores.



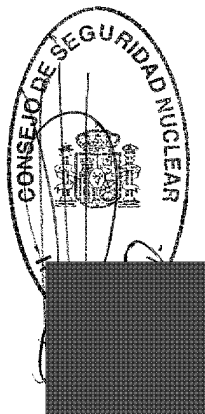
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

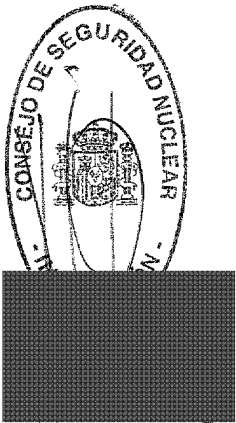
OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.

- La instalación constaba de dos aceleradores lineales:
 1. A.L. 1 de la firma  modelo  n/s 2986 con condiciones máximas de trabajo de 18MV en fotones y 21MeV en electrones.
 2. A.L. 2 de la firma  modelo , n/s 3454 con condiciones máximas de trabajo de 18MV en fotones y 21MeV en electrones.
- Los equipos se encontraban instalados en el interior de sendos búnkeres blindados, provistos de acceso controlado mediante puerta señalizada, conforme norma UNE 73.302, como Zona Controlada y de sistema de corte de irradiación por apertura de puerta, así como de señalización luminosa y acústica de funcionamiento de las unidades. _____
- Ambos búnkeres disponían de circuito cerrado de televisión permitiendo visualizar al paciente desde la posición del operador así como de setas de parada de emergencia y bloqueo de puerta en el interior de los mismos. _____



- En presencia de la inspección se comprobó el correcto funcionamiento del sistema de corte de irradiación por apertura de la puerta, el funcionamiento de las luces y la señal acústica indicativas de irradiación de los dos aceleradores. _____
- La ubicación de los búnkeres limitaba en la parte superior con un jardín con acceso vallado y cerrado con llave, estando en posesión de la llave el Servicio de Radioterapia. Se manifestó a la inspección que el servicio de jardinería del hospital coordina sus horarios de trabajo con el horario de funcionamiento del equipo. _____
- La instalación disponía de un equipo de radiodiagnóstico médico, de la firma  modelo  con un generador E  con condiciones máxima del trabajo de 150 Kvp y 650 mA que daba servicio a dos tubos de la misma marca. _____
- Los tubos se encontraban alojados en el suelo del búnker del acelerador lineal correspondiente al número de serie 3454, a ambos lados del mismo. _____
- La instalación disponía de un equipo de Tomografía Computarizada de la firma  modelo  n/s 49390, cuyo uso se encontraba compartido con el Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital estando incluido en el Registro de Instalaciones de Radiodiagnóstico Médico con número 46/IRX/1677. _____
- El equipo se encontraba instalado y funcionando en la planta que albergaba a los aceleradores, alojado en una sala blindada, según se informó a la inspección, provista de visor plomado, y señalizada, conforme norme UNE 73.302, como Zona Controlada. _____
- Se disponían de adecuados para la extinción de incendios en el entorno de los equipos. _____



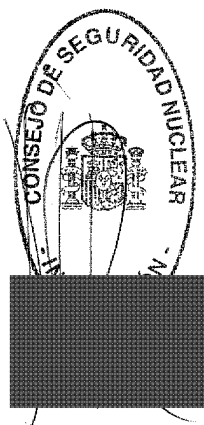
- En el acceso al búnker del equipo [REDACTED] se encontraba instalado un equipo para la detección y medida de la radiación, de la firma [REDACTED] número de serie 1544/98, con detector [REDACTED] ubicado en el interior del búnker. Se informó a la inspección que el equipo se encontraba fuera de uso. _____
- La instalación también disponía de un equipo para la detección y medida de la radiación de la firma [REDACTED] mod [REDACTED] n/s 2202-002, calibrado en el [REDACTED] con fecha 28 de noviembre de 2008. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Medidos los niveles de radiación, con un haz de fotones de 18 MV, un campo de 40 x 40 cm, y la posición del Gantry a 90° en el [REDACTED], los valores máximos de tasa de dosis registrados por la inspección fueron de 5'3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta del búnker y fondo en la posición de control. _____
- Medidos los niveles de radiación, con un haz de fotones de 18 MV, un campo de 40 x 40 cm, y la posición del Gantry a 270° en el [REDACTED], los valores máximos de tasa de dosis registrados por la inspección fueron de 4'5 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta del búnker y fondo en la posición de control. _____
- Adscrito al Servicio de Radioterapia, se encontraban dos dosímetros de área ubicados en la sala de control del equipo de Tomografía Computarizada y en secretaría, cuyas lecturas eran realizadas por la firma [REDACTED] S.A. sin incidencias significativas hasta sus resultados disponibles correspondientes al mes de octubre de 2009. _____

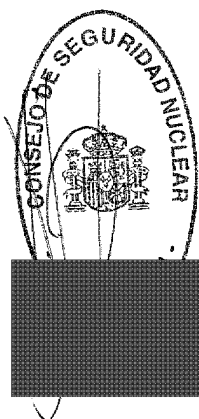
TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de las siguientes licencias:
 - Supervisor: once licencias en vigor y dos en trámite de renovación. _____
 - Operador: veintiuna licencias en vigor y dos en trámite de renovación. _____

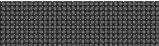


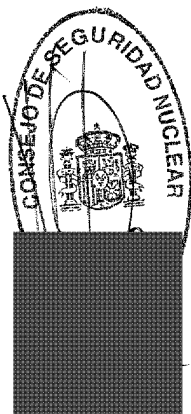
- El personal profesionalmente expuesto y personal en prácticas de la instalación radiactiva disponía de dosímetros de termoluminiscencia, procesados mensualmente por [REDACTED], sin incidencias hasta los últimos resultados disponibles correspondientes al mes de octubre de 2009. _____
- Estaban disponibles los certificados de Aptitud de los reconocimientos sanitarios realizados por [REDACTED] al personal de la instalación durante el año 2009. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

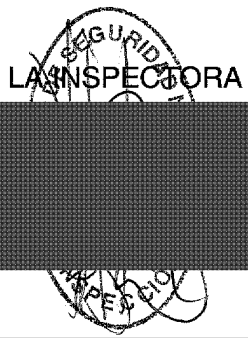


- Estaban disponibles los Diarios de Operaciones de los aceleradores instalación correspondientes a cada uno de los equipos, debidamente diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear, donde se registraba diariamente, en turno de mañana y tarde, la fecha, horas de conexión y desconexión del equipo, la carga de trabajo expresada en número de pacientes, las verificaciones diarias realizadas, los operadores a cargo de la unidad, supervisor responsable, y las incidencias. _____
- Los equipos disponían de contrato de mantenimiento en vigor suscrito con [REDACTED], en el cual se contemplan cuatro revisiones anuales preventivas de los equipos, estando disponibles los partes de trabajo de las revisiones del año 2009 realizadas en las siguientes fechas:
 - [REDACTED] 26 de febrero, 14 de mayo, 1 de septiembre y 4 de noviembre. ____
 - [REDACTED] 11 de febrero, 14 de julio, 10 de septiembre y 26 de noviembre. ____
- Diariamente por parte de los operadores y antes del inicio de los tratamientos, se efectuaba un protocolo de verificaciones, contemplando la realización de pruebas geométricas, dosimétricas y de seguridad, y sobre la base de las cuales se determinaban las condiciones de la unidad para el inicio de los tratamientos. _____

- Estaban disponibles los resultados de las verificaciones realizadas el día de la inspección siguiendo el protocolo referido, no detectándose ninguna anomalía y aceptándose por el Radiofísico del Servicio las condiciones de su funcionamiento.
- El equipo TAC disponía de contrato de mantenimiento en vigor suscrito con  en el cual se contemplan dos revisiones anuales preventivas estando disponibles los partes de trabajo de las revisiones del año 2009 realizadas en las fechas 24 de marzo y 29 de septiembre respectivamente. _____
- Estaba disponible el certificado del último control de calidad realizado al equipo TAC por la empresa  con fecha 3 de noviembre de 2009 con el resultado de aceptable. _____
- La unidad de radiofísica realizaba el control mensual de funcionamiento y las pruebas dosimétricas, geométricas y de seguridad del equipo de radiodiagnóstico médico de la firma  Las reparaciones del equipo las realizaba la firma suministradora del equipo. _____
- Según el protocolo de calibración y verificación del monitor de radiación, éste deberá ser calibrado con una periodicidad de cuatro años. _____
- Según se manifestó, cualquier persona nueva en la empresa recibía una copia del reglamento de funcionamiento y plan de emergencia, así como un curso de formación, estando todo ello documentado. _____
- Se informó a la inspección que se tenía programado realizar un curso de formación así como un simulacro de emergencia en la instalación, al personal de la instalación. _____
- En cumplimiento del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, estaba disponible el informe anual correspondiente al año 2008, enviado al Consejo de Seguridad Nuclear. _____



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 el 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 de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a veintitrés de diciembre de dos mil nueve.

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de **EXPLORACIONES RADIOLÓGICAS ESPECIALES, S.A. (ERESA)**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

 **GENERALITAT VALENCIANA**
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ
Registre General

Data 14 GEN. 2010

ENTRADA Núm. 561

HORA _____