



ACTA DE INSPECCIÓN

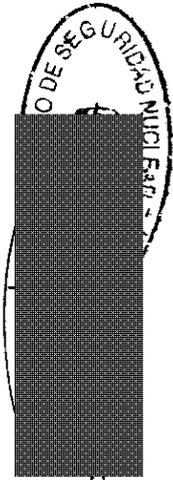
D. [REDACTED] funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de uso médico y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del Territorio de la Comunidad Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el veintinueve de mayo de dos mil ocho, en las instalaciones del **CONSORCIO HOSPITALARIO PROVINCIAL DE CASTELLÓN**, ubicadas en la [REDACTED] de Castellón.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección de control de unas instalaciones radiactivas destinadas a usos médicos ubicadas en el Hospital.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Físico Jefe del Servicio de Radiofísica y D. [REDACTED] Ayudante Técnico de Protección Radiológica, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que la instalación dispone de autorización de puesta en marcha concedida por la Dirección General de la Energía, así como última resolución de modificación concedida por el Servicio Territorial de Energía con fecha 10 de agosto de 2007.





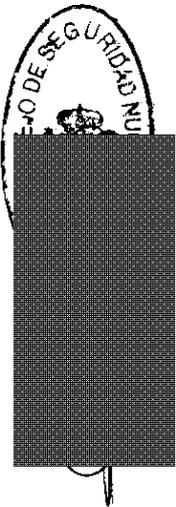
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o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

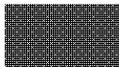
De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

OBSERVACIONES

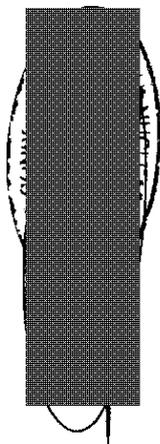
UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO.

- Las dependencias de la unidad de radiofarmacia son las siguientes: sala de espera de pacientes inyectados, almacén de residuos, almacén de radioisótopos y zona de preparación de dosis, estando éstas dos últimas separadas mediante una esclusa para el paso de material. _____
- En el almacén de radioisótopos se encuentran las fuentes de verificación, las columnas de Molibdeno-99 de los generadores despiezados y las siguientes fuentes de calibración de las gammacámaras:
 - Fuente de Cobalto-57 correspondiente al n/s 4029, con actividad nominal de 4,4 MBq (0,12 mCi) referida al 16 de noviembre de 1999. Actualmente dicha fuente se encuentra fuera de uso. _____
 - Fuente de Cobalto-57 correspondiente al n/s 4558, con actividad nominal de 4,01 MBq (0,11 mCi) referida al 14 de junio de 2002. _____
 - Fuente de Cobalto-57 correspondiente al n/s 29100/261, con actividad nominal de 403 MBq (10,89 mCi) referida al 25 de noviembre de 1997. ____

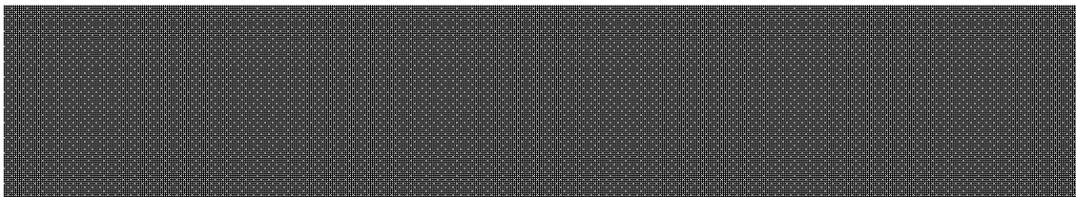




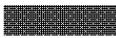
- Varias fuentes de Cobalto-57, sumando un total de actividad nominal de 34,9 KBq (0,944 μ Ci) referida al 25 de mayo de 1997. _____
- Fuente de Estroncio-90 correspondiente al número de serie FC874, con actividad nominal de 222 Bq (6 nCi). _____
- Fuente de Cesio-137, con una actividad nominal de 10,7 MBq (0,29 mCi), referida al 18 de febrero de 2003, propiedad de _____ y en depósito en la instalación para calibración del activímetro. _____



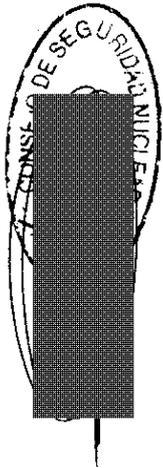
- Asimismo, en el almacén de radioisótopos se dispone de una campana blindada que se utiliza únicamente como almacén de material radiactivo. _____
- La instalación dispone de protectores de jeringuillas y delantales plomados, para protección del personal profesionalmente expuesto. _____
- La sala de espera de los pacientes inyectados dispone de acceso controlado mediante dos puertas plomadas, disponiendo asimismo de paredes plomadas, según se manifiesta. _____
- En el interior del Servicio existen cuartos de baño de uso exclusivo para pacientes. _____
- El laboratorio de radioinmunoanálisis, se encuentra ubicado en la antesala de acceso a la unidad de radiofarmacia. _____



- La última entrada de material radiactivo se realizó el día de la inspección con una cantidad de 2,907 GBq (78,6 mCi) de actividad de Tc-99m y una cantidad de 2,648 GBq (71,5 mCi) de actividad de Sm-151. _____



- El acceso a las dependencias que albergan ambos servicios, se encontraba debidamente señalizada, advirtiendo de riesgo de irradiación y contaminación.
- Las instalación dispone de los siguientes detectores de radiación y contaminación:
 - En la antesala de la unidad de radiofarmacia, la cual constituye el laboratorio de RIA, se encuentra instalado un monitor de contaminación de la firma EGG BERTHOLD, modelo LB 123, número de serie 114488-1924, con sonda plana de la misma firma, el cual se usa para monitorización del personal así como de superficies de trabajo, para uso conjunto por los dos Servicios. _____
 - Se disponían de dos equipos para la detección y medida de la radiación de la firma B.S.ELECTRONICA, modelos MR 870, correspondientes a los números de serie 390 y 391 situados en el acceso de RIA y el pasillo de Medicina Nuclear respectivamente. _____



DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS.

- Los generadores antiguos de Tecnecio-99m agotados se encuentran apilados en el almacén de residuos de la Unidad de Radiofarmacia, así como las columnas de Molibdeno de los generadores despiezados, a la espera de ser retiradas por ENRESA, existiendo registro documental de dichos generadores.
- Los viales de Iodo-125 son tratados como material residual sólido con contenido radiactivo, según la Orden ECO 1449/2003 de 21 de mayo, tras el vertido controlado mediante dilución de los líquidos que contiene, y verificación de ausencia de contaminación significativa. _____
- Los residuos radiactivos líquidos de Iodo-125, son vertidos a la red general mediante evacuación controlada por dilución. _____



- Se disponía del informe de verificación de la última revisión del depósito de residuos líquidos modelo DR-980V2, realizado por la empresa con fechas 18 de marzo de 2003. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

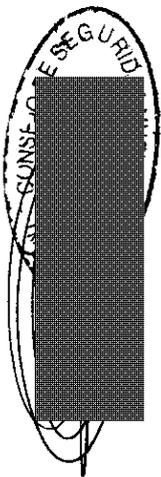
- Medidos los valores de tasa de dosis ambiental en todas las dependencias de la instalación por parte de la inspección, los valores son de fondo radiactivo. ____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación dispone de 6 licencias de supervisor en vigor y 3 licencias de operador, una en vigor y 2 en trámite de alta. _____
- Asimismo dispone de 12 licencias de operador aplicadas a braquiterapia, que asimismo lo son también de radioterapia y medicina nuclear. _____
- El control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto de la instalación, se realiza mediante dosímetros personales de solapa y dosímetros de muñeca, realizadas las lecturas a través de la empresa sin incidencias significativas en sus resultados del mes de abril de 2008. _____
- Han sido realizadas las revisiones médicas al personal profesionalmente expuesto del Hospital, a través del Área de Salud Laboral de la U.P.R.L. del Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón. _____

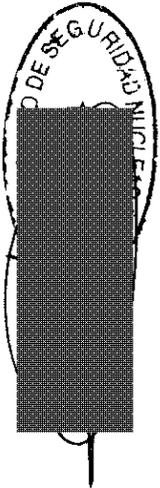
CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- El suministro de radiofármacos se realiza a través de la empresa en forma de monodosis, realizándose su recepción en la dependencia de preparación de dosis, contemplando asimismo la retirada de los residuos radiactivos generados. _____





- La instalación dispone de impresos de control de contaminación del personal de operación ubicados junto al monitor de contaminación por si existieran incidencias. _____
- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se hacen constar las entradas de material radiactivo, firmas suministradoras y otros aspectos relacionados con la gestión de la instalación radiactiva. _____
- De la información contenida en el Diario de Operaciones de la instalación se deduce que las firmas suministradoras de Iodo-125 son fundamentalmente  _____
- Estaban disponibles los procedimientos de verificación y/o calibración de los detectores de medida de la radiación incluidos en el manual de Protección Radiológica en los que se indica que se realizará la calibración de los equipos cada 3 años por un centro acreditado por el ENAC. _____
- Todas las dependencias disponen de medios adecuados para la extinción de incendios. _____
- Estaba disponible el informe anual de la instalación correspondiente al año 2007, manifestando han sido remitidos al Consejo de Seguridad Nuclear y Servicio Territorial de Industria. _____



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 triplicado en L'Elia, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a dos de junio de dos mil ocho.

EL INSPECTOR

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de las instalaciones del **CONSORCIO HOSPITALARIO PROVINCIAL DE CASTELLÓN**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

*Conforme; en Castellón a dieciséis de Junio
de dos mil ocho*

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ
Registre General

Data 23 JUNY 2008

ENTRADA Núm. 12933
HORA