

ACTA DE INSPECCION

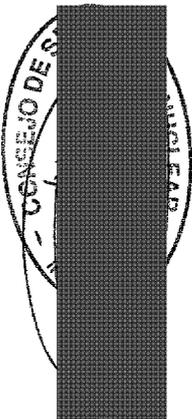
D. [REDACTED] funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica 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 dos de marzo de dos mil nueve en las instalaciones del **INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA-CSIC** sito en la [REDACTED] de Valencia.

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

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED]
[REDACTED] Supervisores y Operador respectivamente de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Que la instalación dispone de autorización de construcción y puesta en marcha concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 22 de octubre de 1998, y posterior modificación por la Dirección General de Industria y Energía de la Generalitat Valenciana con fecha 4 de julio del 2002.



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.

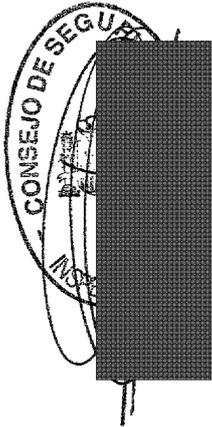
Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico, resulta:

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

- La instalación constaba de cuatro laboratorios instalados y autorizados en las plantas sótano, segunda, tercera y cuarta del mencionado edificio, provistos todos ellos de acceso controlado m [REDACTED] señalizada conforme norma UNE-73302, como Zona Vigilada. _____
- Los laboratorios de la segunda, tercera y cuarta planta se utilizaban para manipulación del material radiactivo y se encuentran divididos en dos dependencias, una precámara y una cámara caliente. _____
- Las paredes y suelo de los laboratorios se encontraban recubiertos de material impermeable, fácilmente lavable y disponiendo de esquinas redondeadas. _____
- LABORATORIO SEGUNDA PLANTA

- La cámara caliente disponía de acceso controlado [REDACTED] [REDACTED] señalizada conforme norma UNE-73.302, como Zona Vigilada. Asimismo dispone de una cámara con blindaje para albergar isótopos emisores beta, provista de sistema de aspiración forzada con filtro de absorción, con un indicador visible del estado de obturación del filtro, probando su funcionamiento en presencia de la inspección. _____



- Se disponía de cubetas de metacrilato ubicadas sobre el banco de trabajo para almacén de residuos sólidos, un recipiente para albergar residuos líquidos y pantallas de lucita, para protección del operador en la manipulación del material radiactivo. _____

- LABORATORIO TERCERA PLANTA

- En la precámara del laboratorio se disponía de dos contadores de centelleo uno de la marca _____ conteniendo en su interior una fuente de ^{152}Eu de 0.444 MBq (12 μCi) de actividad nominal y otro de la _____ n/s 5072616 conteniendo en su interior una fuente de ^{133}Ba de 0,696 MBq (18,8 μCi) de actividad nominal. _____

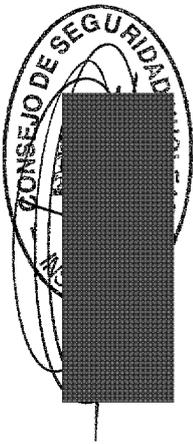
- La cámara caliente disponía de acceso controlado _____, señalizada conforme norma UNE-73.302, como Zona Vigilada. Asimismo se dispone de una cámara con blindaje para albergar isótopos emisores beta y gamma, provista de sistema de aspiración forzada con filtro de absorción, con un indicador visible del estado de obturación del filtro, probando su funcionamiento en presencia de la inspección. _____

- Se disponía de dos recintos blindados y cubetas de metacrilato ubicadas sobre el banco de trabajo para almacén de residuos sólidos, un recipiente para albergar residuos líquidos y dos pantallas de lucita, para protección del operador en la manipulación del material radiactivo. _____

- El material radiactivo se almacenaba en una nevera en el interior de esta dependencia. _____

- LABORATORIO CUARTA PLANTA

- El laboratorio estaba destinado a Cultivos de Bioseguridad y a almacén de residuos radiactivos. _____



- La cámara caliente disponía de una cámara con blindaje para albergar isótopos emisores beta, provista de sistema de aspiración forzada con filtro de absorción, con un indicador visible del estado de obturación del filtro, probando su funcionamiento en presencia de la inspección. _____

- LABORATORIO PLANTA SOTANO
 - En dicho laboratorio se encontraba ubicado un equipo difractor de rayos X de ánodo giratorio de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con condiciones de trabajo comprendidas en el rango de 20 a 60 KVp y una intensidad de 10 a 450 mA, alojado en una cabina autoblandada, disponiendo de un dispositivo de corte de irradiación por apertura de puerta.

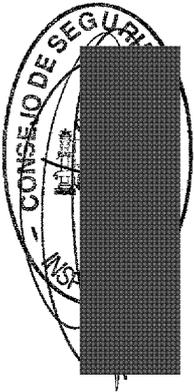
 - Dicho equipo disponía de señalización luminosa de funcionamiento, así como indicativo de posición de puerta abierta. _____

 - La instalación disponía de los siguientes equipos de detección y medida de la radiación y la contaminación:
 - Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 1695-092, calibrado por el [REDACTED] con fecha 15 de enero de 2008. _____

 - Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 1603-158, de nueva adquisición, con certificado de calibración de origen con fecha julio 2004. _____

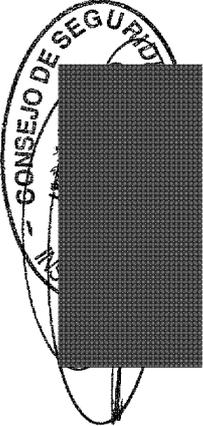
 - Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 3185, provisto de sonda [REDACTED] n/s 5578. _____

 - Un equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 1797-026 el cual incorpora una fuente para verificación y provisto de sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] número de serie 3695-165, calibrado con fecha septiembre de 1998. _____



- Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 2793-005 y provisto de sonda de la misma firma, modelo 4-0060, número de serie 2793-005, calibrado con fecha febrero de 1999. _____
- Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 2095-243, calibrado por e [REDACTED] con fecha 4 de abril de 2006. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- 
- Medidos los niveles de radiación en distintos puntos de los laboratorios, los valores registrados no exceden significativamente de los niveles de fondo. _____
 - Se disponía a fecha de la inspección un dosímetro de área, ubicado en las proximidades del equipo de difracción procesado mensualmente por el [REDACTED] no presentando incidencias significativas en sus resultados.
 - Asimismo se realizan medidas de contaminación de las superficies de trabajo, tras cada ensayo, mediante frotis, y monitorizando las superficies. _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Las licencias aplicadas a la instalación son tres de Supervisor y dos de Operador, todas en vigor. _____
- Al personal con licencia se le ha realizado el reconocimiento médico anual en la mutua [REDACTED] con los resultados de Apto para todos ellos. _____
- En la instalación existían a fecha de la inspección veinticuatro dosímetros personales, asignados a los profesionales expuestos y un dosímetro de incidencias para personal itinerante, procesados mensualmente por el [REDACTED] no presentando incidencias significativas en sus resultados.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- 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, así como el consumo del mismo y la actividad de residuos generados y las verificaciones trimestrales de los monitores de radiación. _____

- Según consta en el Diario de Operaciones, el inventario de material radiactivo presente en la instalación, a fecha 2 de marzo de 2009 es:

25,17 MBq (0,679 mCi) de ^{32}P . _____

2,52 MBq (0,068 mCi) de ^{14}C . _____

13,89 MBq (0,371 mCi) de ^3H . _____

- Asimismo y según consta en el Diario de Operaciones, el inventario de actividad en forma de residuos radiactivos actualizado a la misma fecha que el material radiactivo es:

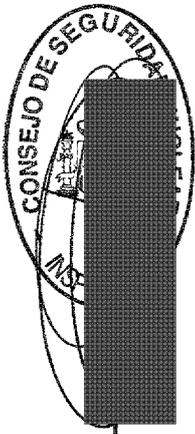
9,21 MBq (0,246 mCi) de ^{32}P . _____

9,21 MBq (0,246 mCi) de ^3H . _____

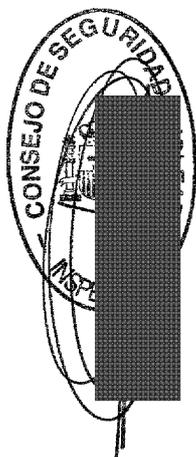
- Según se informa a la inspección, el material radiactivo durante el año 2008 ha sido adquirido a las firma  por una cantidad total de 78,4 MBq (11,5 mCi). _____

- En cada laboratorio se dispone de un Diario de uso en el que se reflejan: la utilización del material radiactivo, el usuario, el experimento realizado, el nº de horas de uso del equipo y la fecha de comienzo y final de funcionamiento del equipo. _____

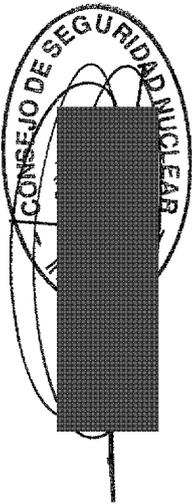
- Anualmente se realiza una revisión completa desde el punto de vista de la protección radiológica, por parte del personal de la instalación al equipo de rayos-X. _____



- Estaba disponible el documento "Programa de calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación y la contaminación", en el que se contempla la calibración de los detectores cada cuatro años por parte de un centro acreditado por ENAC, así como verificaciones trimestrales de los equipos, realizadas por el personal de la instalación y reflejadas en el Diario de Operaciones, la última con fecha 2 de marzo de 2009 y tomando como patrón el equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] _____
- La instalación dispone de un contrato firmado con ENRESA con fecha 19 de enero de 1999, para retirada de los residuos generados por la instalación, no habiéndose registrado ninguna retirada hasta la fecha. _____
- La dinámica de trabajo establecida es la siguiente:
 - Almacenamiento centralizado de material radiactivo en la nevera del laboratorio de la tercera planta, trasladando el vial entero con su blindaje al laboratorio de la segunda planta para su uso, finalizado el cual queda almacenado en laboratorio principal. _____
 - Los residuos generados son almacenados temporalmente en el laboratorio de la segunda planta hasta que se llena la bolsa de residuos sólidos o el recipiente que alberga los residuos líquidos, siendo finalmente trasladados al laboratorio de la tercera planta para su decay. _____
 - Los residuos de Tritio se almacenan en el laboratorio de la tercera planta, hasta que su volumen justifique una retirada por parte de ENRESA, mientras que el resto de residuos se dejan decaer un periodo de seis meses a un año, en función de su actividad, siendo posteriormente tratado como basura convencional, o vertidos previa dilución a la red general de desagüe. _____
 - Durante el periodo de decay los residuos permanecen almacenados en el interior de un armario, un bidón de plástico y cubiletes de metacrilato, acondicionados en bolsas y botellas de cristal, rotuladas con la fecha de cierre y el isótopo. _____



- Para la gestión de residuos radiactivos sólidos, se aplica lo establecido por la ORDEN ECO/2003, de 21 de mayo. _____
- Se disponían de medios adecuados para la extinción de incendios, operativos y de fácil acceso. _____
- En cumplimiento del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, con fecha 13 de febrero de 2009 se remite el informe anual correspondiente al año 2008. _____



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 trece de febrero de dos mil nueve.


EL INSPECTOR
Fdo: 

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del **INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA-CSIC**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido de la presente acta

 Supervisor de la Instalación Radiactiva de este Instituto, manifiesta su conformidad con el contenido del presente acta.

En Valencia, a 25 de marzo de 2009

 **GENERALITAT VALENCIANA**
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ
Registre General

Data **27 MARÇ 2009**

ENTRADA Núm. **6747**
HORA

