

183729

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED] Y D.
[REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad
Nuclear,

CERTIFICAN: Que se han personado el día treinta de junio de dos mil nueve en el **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CARDIOVASCULARES (C.N.I.C.)** sito en c/ [REDACTED] en Madrid.

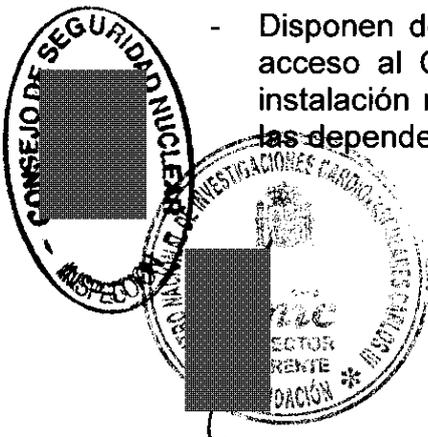
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, destinada a Investigación Médica y cuya última autorización de modificación (MO-2) fue concedida por Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid con fecha 21 de abril de 2008.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED] Supervisora de la instalación, en representación del titular, quien aceptó 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.

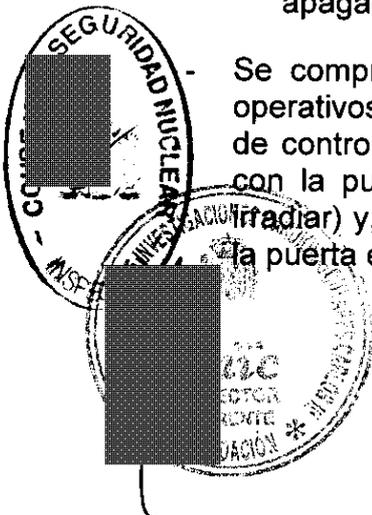
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- No ha habido modificaciones en la instalación con respecto a lo descrito en el Acta anterior (CSN/AIN/06/IRA/2685/08). _____
- Disponen de una empresa de seguridad para garantizar el control de acceso al Centro. El acceso a las dependencias centralizadas de la instalación radiactiva se realiza a través de tarjetas magnéticas. Todas las dependencias se encontraban señalizadas conforme al reglamento. _



IRRADIADOR

- El equipo, esta instalado en una sala [REDACTED]; zona de acceso restringido a personal autorizado [REDACTED]. La puerta de acceso a la sala del irradiador dispone de señalización reglamentaria ("zona controlada") y cierre con llave. _____
- El equipo irradiador [REDACTED] modelo [REDACTED] 68 / n/ s 1185) esta cargado con las cuatro fuentes de Cs-137 descritas en el Acta anterior (dos de 400 Ci y dos de 98 Ci; n/s [REDACTED] [REDACTED] respectivamente), que se encuentran todas ellas dentro de un mismo porta fuentes (s/n [REDACTED]). En la placa pegada al equipo figura anotado: "Cs-137 / 1000 Ci / 04-28-08. _____
- Dentro de la sala se encontraba instalado el detector de radiación de marca [REDACTED] (n/s [REDACTED]) con sonda gamma (n/s PR-[REDACTED]); este equipo esta en funcionamiento en continuo y tiene una alarma prefijada a 5 mRem. Disponen de otro equipo detector portátil de marca: [REDACTED]). _____
- Se realizaron medidas de tasas de dosis con un detector [REDACTED]
 - con la fuente en posición de "reposo", se midieron tasas de dosis de fondo, en puesto de operador y de 76 μ Sv/h dentro de la cavidad donde se introduce el material a irradiar. _____
 - Con la puerta cerrada y el equipo en posición de irradiar se midieron tasas de dosis máximas de: 23 μ Sv/h, en las comisuras de la puerta.
 - En la sala de irradiación, y en la sala colindante, en la mesa de trabajo, se midieron tasas de dosis de fondo, tanto con el equipo apagado como en situación de irradiar. _____
- Se comprobaron que los enclavamientos del equipo se encontraban operativos: durante la irradiación se enciende una luz roja en la consola de control del equipo; el equipo no se puede poner en funcionamiento con la puerta del irradiador abierta (fuente no sube a la posición de irradiar) y, mientras se encuentra en posición de irradiar, la apertura de la puerta esta bloqueada. _____



- Para poner el equipo en funcionamiento se dispone de una llave; la custodia de esta llave así como las de las dos puertas de entrada a la sala del irradiador, la tiene la supervisora de la instalación. _____
- Dentro de la sala denominada como "exclusa de acceso" se encontraba un cuaderno con los datos de uso del equipo, reflejando el resumen mensual en el Diario General de la instalación. De estos datos de uso se deduce que el equipo se utiliza una media de dos a cuatro días al mes. _

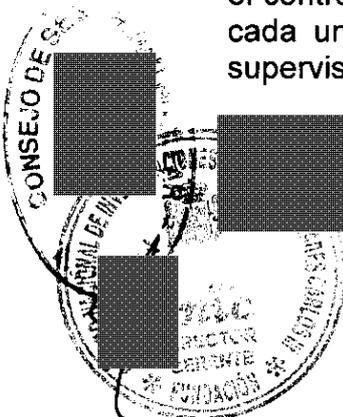
RESTO DE LAS DEPENDENCIAS - MATERIAL RADIATIVO

Laboratorio central – planta [REDACTED]

- La entrada al laboratorio central se realiza a través de un vestíbulo que se encuentra a presión superior a la del laboratorio. En la puerta de este vestíbulo se encuentra instalado un detector de contaminación de manos y pies [REDACTED]. Disponen de material para descontaminar.
- El laboratorio central dispone de ventilación independiente. Dentro de este laboratorio se encontraba una nevera, dos campanas extractoras, pantallas de metacrilato, contenedores de residuos temporales, y material diverso de protección radiológica, para almacenar y manipular en condiciones de seguridad el material radiactivo. El material radiactivo en uso el día de la inspección se encontraba dentro de la nevera y congelador de la instalación. _____

Laboratorios de investigación

- El día de la inspección todas las zonas de trabajo se encontraban en los laboratorios del [REDACTED] – una en cada planta. _____
- Las tres zonas visitadas se encontraban acotadas y señalizadas y disponía de material de P.R. adecuado (pantallas de metacrilato, recipientes para residuos temporales, detectores de contaminación operativos).
- Todas estas zonas son diáfanas no disponiendo de puertas por lo que el control de usuarios se realiza a través del personal del laboratorio; en cada una de estas zonas disponen de una persona con licencia de supervisor y operador, en vigor. _____



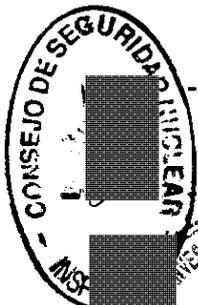
- En el laboratorio de la [REDACTED] se encontraba instalado el contador con fuente de calibración interna de Cs-137 de 1.1 MBq (junio de 2003) - descrita en el Actas anteriores - . En la modificación de la instalación se ha incorporado esta fuente a la especificación 8ª (con una actividad de 926 kBq). _____
- Disponen de una zona habilitada para trabajo con isótopos radiactivos en el [REDACTED] que no se visito el día de la inspección. _____

Almacenes de Residuos – plantas [REDACTED]

- Dentro del laboratorio principal [REDACTED] se encuentran dos almacenes de residuos separados. Uno destinado a isótopos emisores de β de alta energía – donde se encontraban almacenados y segregados residuos líquidos y sólidos de de S-35 y P-32 – y otro destinado a isótopos emisores de gamma – donde se encontraban almacenados residuos de I-125 y Cr-51. Tasas de dosis medidas dentro del almacén de fondo. _____
- Disponen de dos carros de residuos (uno de plomo y otro de metacrilato) utilizados para el transporte de residuos temporales entre los laboratorios de investigación y los almacenes centrales de residuos. _____
- En la planta [REDACTED] se encuentra otro almacén de residuos donde estaban almacenados y segregados residuos mixtos de H-3 (13 bolsas) y líquidos de H-3 (1 lechera) y C-14 (1 lechera), pendientes de ser retirados por [REDACTED] los sólidos contaminados de H-3 y C-14 se gestionan internamente por desclasificación. _____
- En esta misma planta [REDACTED] disponen de un sistema de control de efluentes líquidos que consiste en tres tanques de almacenamiento (con capacidad de 250 l) para la eliminación controlada de los residuos radiactivos líquidos que provienen de las pilas de los laboratorios y de la ducha de descontaminación. El vaciado de estos tanques se realiza previa medición de la actividad en un contador de pozo; los datos de estos vaciados se encontraban reflejados dentro de la documentación correspondiente a “gestión de residuos”. _____

El nivel de estos tanques se visualiza dentro del vestíbulo de entrada al laboratorio central [REDACTED]. _____

Todos los niveles de radiación y contaminación medidos en la instalación y en las zonas de trabajo (con detector [REDACTED] on sonda β) fueron de fondo. _____



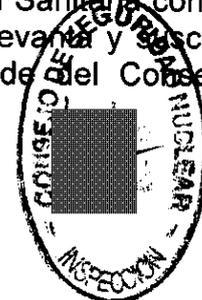
GENERAL – DOCUMENTACION – PERSONAL

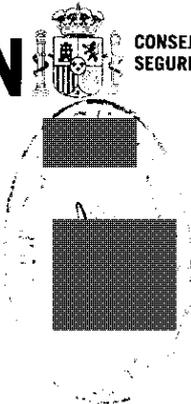
- Según se manifiesta el equipo irradiador esta en garantía durante dos años; estaban disponibles los certificados correspondientes a la última revisión del equipo y el control de hermeticidad de las fuentes realizado por la casa comercial "██████████" de fecha: 25-03-09; la periodicidad de estos controles es semestral. _____
- Estaba disponible la "Hoja de Inventario" para fuentes de alta actividad rellena, pendiente de ser enviada al CSN. _____
- Se entregó a la inspección copia del registro de todas las entradas realizadas en el curso del último año. Del análisis de estos datos se deduce que estas entradas corresponden a P-32; S-35; I-125; H-3; C-14 y Cr-51 en cantidades inferiores a las autorizadas en la especificación 8ª de la resolución. _____
- Los albaranes correspondientes a todas las entradas se encontraban archivados. _____
- Estaba disponible el registro interno de uso de cada isótopo. En las zonas autorizadas disponen de un diario interno con las anotaciones correspondientes a cada manipulación (isótopo utilizado, cantidades, persona usuaria, chequeo de la zona, etc.). _____
- Se encontraban archivados todos los datos referentes a la gestión de residuos. Se entrego a la inspección copia de la "gestión de residuos" con los datos de eliminación por gestión interna – después de desclasificar - de todos los residuos desde la fecha de la última inspección. _____
- Se entrego a la inspección el listado actualizado de todos los equipos de detección de radiación v/o contaminación, su ubicación y su última calibración o verificación ██████████. _____
- Realizan verificaciones internas mensuales a todos los detectores para lo que disponen de dos fuentes de calibración: una de Sr-90 (220 Bq) y otra Th-232 (4.35 nCi), adquirida en el curso del último año. Con la misma periodicidad realizan las revisiones de las zonas de trabajo (y control de contaminación por frotis). _____



- Estaban disponibles los certificados emitidos por [REDACTED] correspondientes a las verificaciones realizadas desde la última inspección (reflejadas en el listado mencionado). _____
- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación relleno y actualizado. Este Diario se rellena mensualmente. Los datos diarios de uso de isótopos radiactivos se refleja en "cuadernos de laboratorio". ____
- Disponen de dos Licencias de Supervisor, y diez licencias de operador, en vigor todas ellas con campo de aplicación a "fuentes no encapsuladas"; las dos supervisoras disponen de otra licencia con campo de aplicación adecuado al uso del irradiador. _____
- El último curso de formación interno para los usuarios de la instalación es el que figura en el Acta anterior (realizado en febrero de 2008). ____
- Se efectúa la vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos disponiendo de un total de 33 dosímetros personales y 18 de incidencias, procesados por el [REDACTED]. Los dosímetros de "incidencia" se asignan a personal eventual registrando los números asignados. _____
- Estaban disponibles los registros dosimétricos correspondientes – último corresponde a las lecturas del mes de mayo 2008 y acumuladas - valores no significativos (fondo). _____
- Según se manifiesta, todo el personal usuario de la instalación – incluido el personal becario – realiza revisiones médicas anuales en [REDACTED]
- Han enviado el Informe anual correspondiente a las actividades del año 2008 (fecha de entrada al CSN 03-03-09). _____

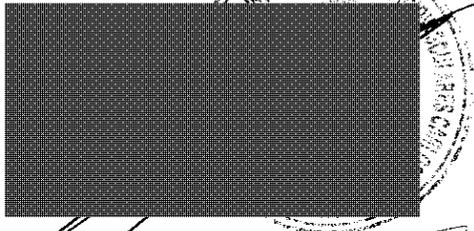
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y se suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a uno de julio de dos mil nueve.





TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CARDIOVASCULARES (C.N.I.C.)**, en Madrid, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Madrid, 17 de Julio de 2009



*Fdo. [Redacted]
Titular IRA - 2685
Director Gerente C.N.I.C.*



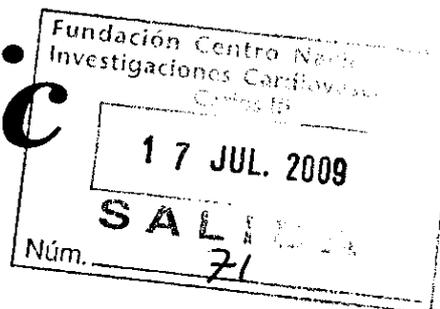
*Fdo. [Redacted]
Supervisora Responsable IRA - 2685*



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



cnic



Área de Instalaciones Radiactivas Biomédicas
Consejo de Seguridad Nuclear
C/Justo Dorado, 11
28040 Madrid

Madrid, 17 de Julio de 2009

Estimados Sres.:

Según sus indicaciones y para finalizar el trámite legal, adjunto les enviamos, firmado y sellado, uno de los ejemplares del Acta de Inspección con Referencia CSN/AIN/07/IRA/2685/09.

En relación con la consideración de dicha acta como documento público, se anexa una fotocopia del Acta donde se indica la información que se ha de tratar de forma confidencial.

Atentamente,



Fdo. [Redacted]
Supervisora Responsable IRA 2685

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
ENTRADA 15862
Fecha: 22-07-2009 12:51

