

182187

CSN/AIN/02/IRA/2779/09

ACTA DE INSPECCION

D/D^a. [REDACTED] Inspector/a del Consejo de Seguridad Nuclear.

1 04 2009

CERTIFICA: Que se ha personado el día ~~diecinueve de marzo de dos mil siete~~ en el **LABORATORIO DE IMAGEN MOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**, sito en el edificio Departamental de la Universidad de Salamanca ([REDACTED]) en Salamanca.

Que la visita tuvo por objeto efectuar la inspección previa a la puesta en marcha de una instalación radiactiva destinada a investigación, ubicada en el emplazamiento referido y cuya autorización de funcionamiento fue concedida por la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica de la Junta de Castilla y León con fecha 30 de junio de 2006.

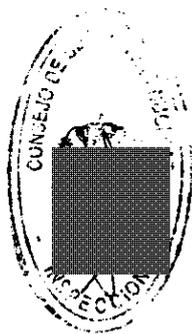
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación, en representación del titular, quién aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

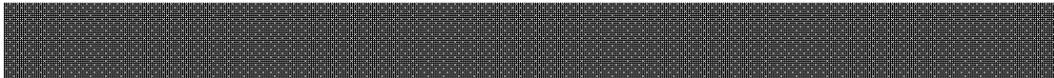
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

1. INSTALACIÓN

- La instalación dispone de dos dependencias ubicadas en la planta [REDACTED]. Una sala señalizada como Zona Vigilada con riesgo de irradiación externa donde se ubica un irradiador y otra sala señalizada como Zona Controlada con riesgo de contaminación e irradiación externa donde se ubica el tomógrafo rPET-CT. _____

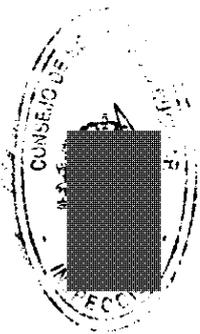




- 
- Con el equipo TAC en funcionamiento, con fantoma y con las condiciones de 100 μ A de intensidad y 50 Kv de tensión se obtuvo fondo como tasa de dosis detrás de cristal plomado y se comprobó que se interrumpía la irradiación cuando se abría dicho cristal plomado. _____
- Disponen de un irradiador de la firma  con n/s 420 suministrado por  provisto de una fuente encapsulada de Cs-137 de 345 Ci (12,8 TBq) de actividad nominal a fecha 15 de septiembre de 2006. Disponía de chapa identificativa. _____
- Disponen de un tomógrafo rPET-CT modelo  suministrado por  que incorpora un equipo emisor de rayos X. Dispone de una placa identificativa en la que se detalla lo siguiente: modelo;  tipo: S0013487, fabricado: febrero 07, descripción: RPET/CT, n/s 07070047. No se puede tener acceso al interior del equipo sin romper el precinto de garantía del equipo. _____
- En la sala del rPET-CT disponen de: un contenedor cilíndrico plomado rodeado de una muralla plomada, de dos pantallas plomadas móviles una anclada a la mesa de manipulación, de un contenedor plomado para la gestión de los residuos, de un frigorífico en el que se guardarán los animales sacrificados dentro de un cilindro plomado o de un contenedor de transporte hasta su eliminación como residuo biológico, una pantalla plomada móvil situada cerca del tomógrafo, un delantal plomado, dos protectores de jeringuillas, solución descontaminante y de superficies debidamente acondicionadas. _____
- No disponen de las fuentes encapsuladas para calibración. _____
- Disponen de un monitor de contaminación de la firma  modelo  y n/s 18037 verificado en fábrica en septiembre de 2006 y un monitor de radiación de la firma  y n/s 13009 verificado por  n septiembre de 2006. _____

2. DOCUMENTACIÓN Y PERSONAL

- Disponen de certificado de las pruebas que garantizan la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 realizado por la UTPR  con fecha 11/10/08 con resultado satisfactorio. En el



certificado existe un error de identificación de la fuente (n/s y actividad en origen). _____

- Se mostró a la Inspección los registros de la vigilancia de área que se realiza diariamente, las medidas de los niveles de contaminación que se realiza cada vez que se utiliza F-18 y las comprobaciones de los sistemas de seguridad del rPET/CT que se realiza diariamente. _____
- Se mostró a la Inspección los registros sobre las comprobaciones de los sistemas de seguridad del irradiador y comprobación de la presencia de la fuente y los registros del mantenimiento de ambos equipos. _____

- _____

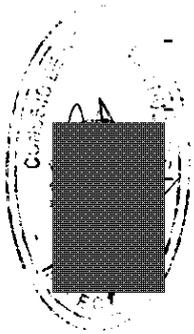
- Disponen de una licencia de Supervisor en vigor. _____
- Disponen de un Diario de Operación diligenciado, ref. 95.07.07, en el que está anotado que con fecha 17/01/08 fue la primera vez que se utilizó material radiactivo en la instalación y que en total se ha recibido siete veces F-18 desde su inicio. En el año 2009 no se ha recibido material radiactivo. _____

- El suministrador ha sido _____

El personal expuesto está clasificado como categoría A. _____

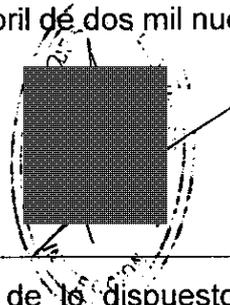
Disponen de 2 dosímetros personales, 2 dosímetros de anillo y 4 de área (1 en el irradiador y 3 por fuera de las dependencias del PET), procesados por _____ con últimas lecturas disponibles de febrero de 2009 y valores de dosis profunda acumulada inferiores a 0,13 mSv. _____

- Realizan el reconocimiento médico anual en _____ última en enero de 2009. _____
- Disponen de un programa de calibraciones y verificaciones de los sistemas de detección y medida de la radiación, según el mismo se realizará la calibración cada 3 años. Este programa se encuentra en revisión. _____
- No se ha realizado verificaciones a los equipos de medida y detección de la contaminación desde su adquisición. _____



- Se mostró la Hoja de Inventario de la fuentes radiactiva encapsulada de alta actividad. _____
- La Inspección informó sobre la obligación de incorporar la Instrucción IS-18, sobre los criterios para la notificación de sucesos e incidentes radiológicos en instalaciones radiactivas, al Plan de Emergencia o al Reglamento de Funcionamiento de la instalación radiactiva. _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual del año 2008. _____
- No estaba disponible el acuerdo escrito para devolución de las fuentes radiactivas encapsuladas fuera de uso. _____

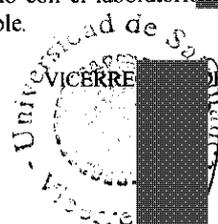
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones 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 suscribe la presente acta por triplicado en Madrid, y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a seis de abril 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 "**LABORATORIO DE IMAGEN MOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Se manifiesta Conformidad con el contenido del presente Acta de Inspección. Así mismo, se adjuntan como información adicional los siguientes documentos: Copia del compromiso de retirada de la fuente radiactiva por parte del fabricante y certificado de la prueba de hermeticidad con el n/s y actividad corregidos. Además, se ha revisado el Reglamento de funcionamiento de la instalación, incorporando la instrucción IS-18, y se está revisando el procedimiento de calibración y verificación de equipos. Se ha contactado con el laboratorio [redacted] (acreditado por ENAC), para proceder a la Calibración de los dos monitores lo antes posible.

SUPERVISOR DE LA INSTALACIÓN,
[redacted]


VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN,
[redacted]

Vicerrector de Investigación

[Redacted] rtamental

Salamanca, 20 de abril de 2009

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 9613

Fecha: 24-04-2009 11:13

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

A/At. D^a [Redacted]

Subdirección General de Protección Radiológica Operacional
c/ Justo Dorado, 11
28040 MADRID

ASUNTO: Devolución de ejemplar de Acta de Inspección de referencia
CSN/AIN/02/IRA/2779/09

Buenos días,

en relación con su visita de inspección realizada a nuestras instalaciones el 1 de abril de 2009, tengo el gusto de enviarle en devolución, uno de los dos ejemplares del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/02/IRA/2779/09**. En el apartado "Trámite" del citado Acta de Inspección se manifiesta la conformidad al mismo y, adicionalmente, se remite la siguiente documentación:

- Compromiso de retirada de la fuente de Cs-137 por parte del suministrador [Redacted]
- Copia del certificado de prueba de hermeticidad de la fuente de Cs-137, con el número de serie y la actividad corregidas.

Agradeciéndole de nuevo su atención, atentamente le saluda,

[Redacted]
Fdo.: [Redacted]

Supervisor de la Instalación