

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 5

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED], Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó, el día siete de febrero de dos mil trece en el "INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA SANTIAGO RAMON Y CAJAL", (C.S.I.C.), sito en la [REDACTED], en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva de segunda categoría destinada a investigación médica, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya autorización para la puesta en marcha y última modificación (MO-7) fueron concedidas por la Dirección General de la Energía, con fechas 4 de marzo de 1991 y 12 de julio de 2011, respectivamente.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED], supervisora de la Instalación quien aceptó la finalidad de la Inspección en cuanto se relaciona con la Protección Radiológica y la Seguridad Nuclear.

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 desde la última fecha de inspección del 19-01-12. Todas las dependencias se encontraban señalizadas conforme al Reglamento. _____



SALA DE EXPLORACIÓN SPECT: PLANTA BAJA

- Las dependencias correspondientes a Medicina Nuclear de animales se describieron en el Acta anterior (referencia: CSN/AIN/17/IRA/1783/12). _
- La puerta de acceso a la sala de exploración [REDACTED] se encontraba señalizada como "Zona de acceso limitado con riesgo de radiación y contaminación"; dispone de cierre con llave. _____
- Dentro de la sala estaba instalado el equipo " [REDACTED] gammacámara para estudio de Medicina Nuclear de animales (sin tubo de Rayos X); el animal (durante el estudio) se encuentra dentro de un recinto blindado. _____
- Dentro de la sala estaba instalado un detector de radiación fijo con sonda de marca [REDACTED], modelo [REDACTED] (n/s 32136), adquirido en 2011, verificado de origen por [REDACTED]. _____
- El material radiactivo utilizado en esta sala se almacenara dentro de la cámara caliente de la instalación general, situada en la planta [REDACTED] del instituto. _____
- Disponen de un congelador plomado – en la planta [REDACTED] del almacén de residuos para guardar los residuos de animales inyectados. _____
- Según los datos registrados de uso del equipo no se ha iniciado el estudio con animales únicamente se ha adquirido, en septiembre de 2012, Tc-99 y I-123 (en cantidades inferiores a las autorizadas: 10 mCi y 5 mCi, respectivamente) para calibración del equipo. _____

RESTO DE LABORATORIOS DE MANIPULACIÓN DE ISÓTOPOS RADIATIVOS NO ENCAPSULADOS: PLANTAS 1 y 2

- Todo el uso de isótopos radiactivos se centraliza en el laboratorio de la [REDACTED] planta denominado "Cámara Caliente". El acceso a este laboratorio dispone de cierre con llave. _____
- Del análisis de los registros deduce que las entradas de isotopos radiactivos ha disminuido con respecto a años anteriores (2 entradas de 250 µCi de H-3 en marzo de 2012). _____



- En el cuarto de contadores (planta) se encontraba instalado el contador [REDACTED] que incorpora una fuente de Cs-137 de 30 μ Ci (autorizada en la especificación 8ª de la Resolución). _____

SALA DEL IRRADIADOR: 2ª PLANTA

- La puerta de esta sala se encuentra señalizada como "zona vigilada" y dispone de cierre con llave. En esta misma sala se encuentra instalado un incubador usado por personal ajeno a la instalación radiactiva. _____
- El equipo instalado corresponde a un generador de Rayos X de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED]. Dispone de una llave para su puesta en funcionamiento, custodiada por la supervisora. _____
- Según los datos registrados este equipo se ha utilizado entre los meses de febrero a junio 2012. El resto de las puestas en funcionamiento del equipo corresponden a las irradiaciones de control de un TLD de "prueba" y a las revisiones desde el punto de vista de Protección Radiológica, con una periodicidad bimensual. _____

AMACÉN DE RESIDUOS: SEMISÓTANO

- La puerta de este almacén se encontraba señalizada y disponía de cerradura con llave. Dentro de un armario se encontraban almacenados los residuos generados en la instalación segregados y etiquetados (con los datos correspondientes al isótopo y fechas de generación del residuo) correspondientes todas a residuos de H-3 (tres bolsas de residuos mixtos y una de sólidos y tres botellas para residuos líquidos). _____
- Dentro del armario se encuentran recogidos los residuos generados por las sales de uranio utilizadas en el microscopio electrónico. _____
- Dentro de uno de los armarios esta almacenada la fuente de Europio-152 (dentro de un contenedor etiquetado: [REDACTED] - 740 KBq) proveniente de un contador fuera de uso desmantelado 21-04-06. _____
- Disponen de un contrato con [REDACTED] para las labores de limpieza de superficies y eliminación de residuos desclasificados; última eliminación de residuos desclasificados de fecha: 07-03-12 (sólidos contaminados de C-14, H-3 y S-35). _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 5

- Estaban disponibles los registros correspondientes a la gestión de los residuos (fechas de evacuación por desclasificación), así como el inventario de estos (números de bolsas y contenido). _____
- Tasas de dosis medidas en el almacén de residuos: fondo. _____

GENERAL - PERSONAL

- El detector de radiación: _____, modelo _____ n/s 4391) y el detector de contaminación _____ n/s 19021, para verificaciones generales de las dependencias y superficies de trabajo se encontraban en el despacho de la supervisora; el resto de los equipos corresponde a: el detector de radiación descrito en el apartado de Medicina Nuclear y los cinco detectores de contaminación descritos en los informes anuales (todos ellos se encontraban en la cámara caliente). _____
- Realizan verificaciones de las áreas de trabajo por frotis periódicos. _____
- El _____ realiza calibraciones de los equipos de detección de la contaminación – en las dependencias de la instalación - con periodicidad bienal: últimas de abril de 2012; estaban disponibles todos los certificados de calibración correspondientes, así como el del la calibración del equipo el detector de la radiación (_____ n/s 4391), de fecha: 04-05-12. _____
- Disponen de una fuente de verificación de Sr-90 de 220 Bq (6 nCi) para verificar los detectores. _____
- Disponen de un contrato de mantenimiento con _____ para una revisión anual del equipo de RX – _____ última de fecha: 29-02-12. _____
- Estaban disponibles todos los registros correspondientes a las entradas de isótopos. _____
- Estaba disponible el Diario de Operación de la instalación, relleno y actualizado con todas las entradas de isótopos y anotaciones correspondientes a las actividades de Medicina Nuclear y a los datos de uso del equipo de Rayos _____: _____
- Disponen de contrato de lectura dosimétrica para un total de 28 TLDs personales y siete de área (uno de los cuales se utiliza como verificación del irradiador); lecturas procesadas por el _____
Ultimas lecturas disponibles corresponden al mes de Diciembre de 2012



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 5

y acumuladas. Del análisis de estos datos, no se observan valores significativos. _____

- Disponen de una licencia de supervisora y dos operadores, en vigor; todas estas licencias tienen como campo de aplicación "Laboratorio con fuentes no encapsuladas". No disponen de ninguna licencia con "campo de aplicación" correspondiente al uso del irradiador de RX. _____
- Realizan curso de Protección Radiológica para todo el personal usuario de la instalación, con periodicidad bienal; último de fecha: 07-08-12. ____
- Según se manifiesta, todo el personal usuario de la instalación realiza reconocimientos médicos en Servicio de Prevención de Salud Laboral de _____ (periodicidad bienal). _____
- La inspección informó sobre la necesidad de establecer un procedimiento para la recepción de bultos radiactivos según se requiere en la "Instrucción IS-34" (BOE 4 febrero 2012). _____

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 once de febrero de dos mil trece.

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de **INSTITUTO DE NEUROBIOLOGÍA SANTIAGO RAMON Y CAJAL, (C.S.I.C)**, en Madrid, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta

INSTITUTO CAJAL CSIC

