

183673

CSN/AIN/10/IRA/2142/09



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 15355

Fecha: 14-07-2009 13:10

Hoja 1 de 6

ACTA DE INSPECCION

[REDACTED]

F. [REDACTED] Y D. [REDACTED]

Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICAN:** Que se han personado el día dieciocho de junio de dos mil nueve en [REDACTED] "HORSEPITAL, S.L." sita, en el término municipal de Villanueva de la Cañada (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medicina nuclear veterinaria cuya última autorización de funcionamiento fue concedida por La Dirección General de Industria Energía y Minas de la Comunidad de Madrid con fecha 3 de diciembre de 2006.

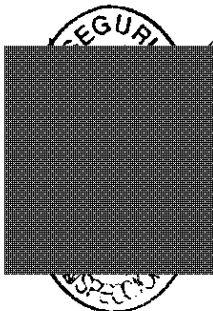
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] director-supervisor y supervisora, respectivamente, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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:

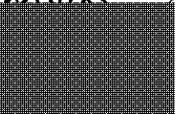
**MEDICINA NUCLEAR**

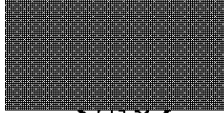
- Las dependencias de la instalación se encuentran reglamentariamente señalizadas. \_\_\_\_\_
- Las dependencias corresponden a las descritas en Actas anteriores (descritas en el Informe Anual de 2003) y corresponden a:



- Nueva sala de lectura 2 donde se realizan los estudios con la gammacámara. El suelo de esta sala está recubierto de pintura plástica. RESINA IMPERMEABLE *wm*
- Cámara Caliente donde se almacenan las monodosiografías desde su recepción hasta su administración; la puerta dispone de cierre con llave. \_\_\_\_\_
- Edificio de "Boxes" con 6 cubículos para los caballos. \_\_\_\_\_
- Las últimas entradas de Mo/Tc corresponden a: 3 monodosiografías recibidas el 29-05-09 (de 164, 150 y 14 mCi); 1 monodosiografía recibida el 03-06-09 de 171.5 mCi y una monodosiografía para calibración del equipo, recibida el 17-06-09. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección ninguno de los caballos que se encontraban en los "Boxes" había sido inyectado con tecnecio, midiéndose valores de fondo en el "Box" central (reservado para los caballos inyectados). \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles y en estado operativo dos detectores: uno de contaminación de marca \_\_\_\_\_ (n/s 051121) calibrado en el \_\_\_\_\_ el 24-10-05 y otro de radiación \_\_\_\_\_ (n/s 02161) instalado en la Cámara caliente, equipo verificado por \_\_\_\_\_ en 2002; no han realizado ninguna calibración en laboratorio acreditado, ni verificación desde esta fecha. \_\_\_\_\_
- Todas las entradas de material radiactivo se encontraban anotadas en el Diario de Operaciones y corresponden a monodosiografías de Mo/Tc suministradas por \_\_\_\_\_. Del análisis de estos datos se deduce que en el curso del último año ha disminuido la frecuencia de la recepción de monodosiografías (aproximadamente una media de tres monodosiografías por quincena, de menos de 170 mCi cada una), no superándose las cantidades autorizadas en la especificación 6ª (500 mCi). \_\_\_\_\_

## RESIDUOS

 Los residuos generados en el curso de la inyección a los animales se encontraban almacenados en un bidón (no señalizado) fuera de la gammateca, midiéndose tasas de dosis de 5.4 µSv/h, en contacto. \_\_\_\_\_

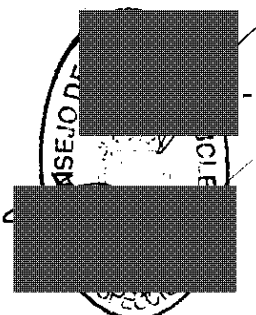
 El resto de los residuos corresponde al serrín contaminado retirado de los "boxes" (donde han estado los animales después de la inyección).

Este serrin se almacena dentro de bidones en una zona de la finca, dejándolo decaer hasta su gestión como residuo convencional. \_\_\_\_\_

- Tasas de dosis medidas en contacto con los citados bidones de residuos: Fondo. \_\_\_\_\_
- La última eliminación de residuos de los bidones reflejada en el Diario de Operaciones es de fecha 14 de febrero de 2008; no hay registro con el detalle de estas eliminaciones: fechas correspondientes a los residuos eliminados; estimación de actividades específicas (inferiores a los valores de desclasificación). \_\_\_\_\_

## RAYOS X

- El día de la inspección se encontraban dos equipos de Rayos X portátiles correspondientes a:
  - Un generador de Rayos X de marca \_\_\_\_\_ de condiciones máximas de funcionamiento: 100 Kv y 20 mAs que dispone de una placa de identificación con los datos: "\_\_\_\_\_ Model \_\_\_\_\_ - n/s 981541 - Julio 98 / \_\_\_\_\_" marcado "CE". Dispone de una etiqueta de "\_\_\_\_\_".
  - Un generador de Rayos X de marca \_\_\_\_\_ de condiciones máximas de funcionamiento: 80 Kv y 20 mAs que dispone de una placa de identificación con los datos: " 220v - 50-60 Hz / Kv 80 / 1989-12 / 224237-n/s \_\_\_\_\_ Made in Tokio "; no dispone de marcado "CE". \_\_\_\_\_
- Los dos equipos son portátiles de tipo "monobloc" y disponen de colimador incluido; son los mismos que figuran descritos en Actas anteriores así como en el informe anual de 2003. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, estos equipos se utilizan en las dependencias de la instalación - en la zona denominada "pasillo" - y fuera de la clínica en cuadras particulares. \_\_\_\_\_
- Los dos equipos disponen de un cable alargador para operar a distancia, modalidad que no se utiliza habitualmente, ya que el operador se sitúa a menos de un metro del equipo para poder controlar los movimientos del animal a radiografiar; el operador utiliza un delantal plomado. \_\_\_\_\_



- El día de la inspección se midieron tasas de dosis en puesto del operador utilizando cada uno de los equipos con las condiciones máximas seleccionadas para cada equipo, realizando los disparos sobre un caballo y sobre un fantoma difusor, obteniéndose unos valores de:

- Para el equipo "██████████": 2.9  $\mu\text{Sv/h}$ , en puesto del operador, debajo del delantal plomado y 44  $\mu\text{Sv/h}$  a aproximadamente 2 metros tras el operador. \_\_\_\_\_

- Para el equipo "██████████": 22  $\mu\text{Sv/h}$ , en puesto del operador, debajo del delantal plomado y 323  $\mu\text{Sv/h}$ , a aproximadamente 2 metros tras el operador. TIEMPO DE EXPANSIÓN NO UTILIZADO

- La sala utilizada corresponde a una sala de "paso", el control de acceso se realiza por el propio personal de la instalación, no disponiendo de una única puerta. \_\_\_\_\_ UM

- No disponen de señalización de zona "portátil"; no estaban disponibles las "normas de funcionamiento" del equipo. \_\_\_\_\_

- Disponen de tres delantales plomados. \_\_\_\_\_

- El uso de estos equipos no se encuentra reflejado en el Diario de Operaciones; disponen de un registro informatizado con los datos de uso del equipo. \_\_\_\_\_

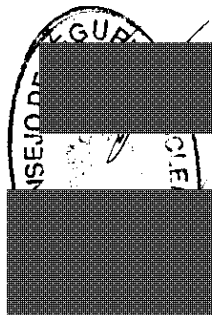
## GENERAL

- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación relleno y actualizado con las actividades de Medicina Nuclear. \_\_\_\_\_

- Disponen de dos Licencias de Supervisor, en vigor. La persona que opera los equipos de Rayos X dispone de acreditación para "dirigir equipos de rayos X". \_\_\_\_\_

Se efectúa la vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos disponiéndose de cuatro dosímetros personales para los cuatro trabajadores expuestos. De estos TLDs dos están a nombre de los supervisores y los otros dos: uno a nombre de D. ██████████


██████████ acreditado para dirigir instalaciones de Rayos X. y otro a nombre de D. ██████████ que – según se manifiesta – realiza tareas de "asistente veterinaria" bajo la dirección de el/la supervisor/a. \_



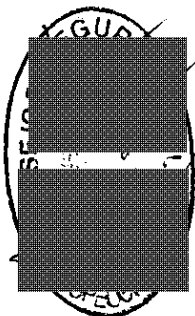


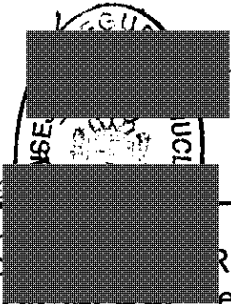
- Las lecturas de los dosímetros están procesadas por CND; últimos registros corresponden al mes de abril de 2009 y acumulada (valor máximo de dosis profunda mensual: 0.32 mSv). \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados de aptitud médica (correspondientes al mes de diciembre de 2008) para los cuatro trabajadores controlados con dosimetría. \_\_\_\_\_
- No estaba disponible ningún certificado justificando que la persona que ejerce funciones de ayudante haya recibido formación en protección radiológica. HA RECIBIDO FORMACION *usm*

#### DESVIACIONES

- No realizan ninguna verificación a los equipos de detección; el equipo de detección de la radiación no dispone de ninguna calibración en laboratorio acreditado (último certificado de "calibración" de  de fecha 2002). \_\_\_\_\_
- Los equipos de Rayos X y las actividades de Radiografía no están autorizadas en la Resolución en vigor. Según se manifestó han solicitado modificación de la instalación para incluir los equipos de Rayos X portátiles y ampliar las dependencias de la instalación; estaba disponible el justificante de envío certificado a la Consejera de Economía de la Comunidad de Madrid de fecha 14-05-09. \_\_\_\_\_

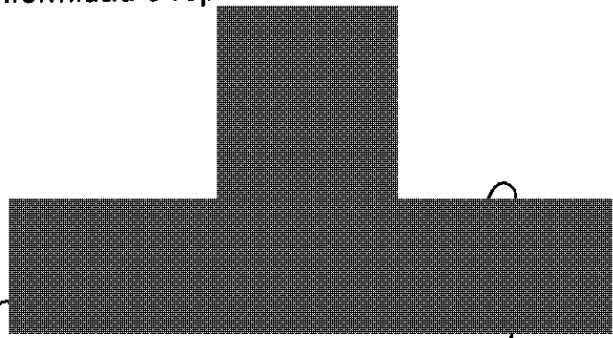
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones 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 suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veinticinco de junio de dos mil nueve.





---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1836/1999, se invita a un representante autorizado de "HOROSENAL", en Villanueva de la Cañada (Madrid) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

  
D