

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], funcionario de la CARM e Inspector Acreditado del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se ha personado, el día cuatro de diciembre de dos mil quince en el HOSPITAL "VIRGEN DE LA ARRIXACA" del SERVICIO MURCIANO DE SALUD, sito en Carretera Murcia-Cartagena, El Palmar, Murcia.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a Medicina Nuclear cuya última autorización de modificación MO-8 fue concedida por la Consejería de Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Murcia con fecha 1 de octubre de 2014.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Servicio de Radiofísica, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica. Así mismo asistieron a la Inspección D. [REDACTED] del Servicio de Radiofísica, D. [REDACTED] Facultativo Especialista del Servicio de Medicina Nuclear y D. [REDACTED] Jefe de Radiofarmacia.

Que la representación del titular de la instalación fue advertida 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:

## OBSERVACIONES

### UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

- La instalación consta del conjunto PET-TAC [REDACTED] situado en edificio independiente, que no ha sufrido modificaciones con respecto a la inspección con referencia CSN-RM/AIN/34/IRA-0443/2014, de 23 de diciembre de 2014, pero dicho conjunto va a ser sustituido por otro, estando previsto que se materialice el cambio, según manifestaciones del representante, a mediados del próximo mes de enero, contando con la correspondiente autorización por la Resolución citada de 1 de octubre de 2014.

- El titular manifiesta que de las tres gammacámaras existentes en la instalación, la nº 2, modelo [REDACTED] nº NE 2099SMV1, se usa poco pero en el momento de la inspección se sigue manteniendo en servicio
- Tanto la zona de radiofarmacia, como el laboratorio de RIA y sus dependencias anexas, no han sufrido modificaciones, manteniendo la clasificación de zonas y el uso de las mismas, registradas en inspecciones anteriores. La zona se encuentra separada de otras zonas del hospital y los suelos y las superficies de trabajo están acondicionadas para su fácil descontaminación.
- Se dispone de dos detectores de contaminación portátiles (un [REDACTED] y un [REDACTED] o [REDACTED] averiado) y un detector de contaminación fijo tipo "pies y manos" con sonda anexa para medir contaminación por todo el cuerpo, en la entrada de "zona limpia" de radiofarmacia. Este detector de pies y manos se encuentra averiado, continuando sin funcionar los detectores que lo conforman.

En la instalación hay además los siguientes monitores de radiación:

En radiofarmacia: tres equipos [REDACTED] con nº/s 368, 369 (con sonda 38) y 366. Están ubicados respectivamente en la preparación de dosis, gammateca y almacén local de residuos.

En Medicina Nuclear propiamente dicha: un [REDACTED] (portátil), nº/s 305 en sala de inyectados, junto a laboratorio de RIA, y un [REDACTED] nº/s 281741 en el pasillo.

- En almacén de residuos general: un [REDACTED] nº/s 113.
- Además se comparte con la instalación de radioterapia otro monitor igual que el anterior con nº/s 281777.
- Se comprueba la calibración de los citados detectores, siendo la mas antigua de ellas la realizada el 04/10/2011, al equipo [REDACTED], n/s 366.
- La gammateca dispone de acceso controlado [REDACTED].
- Se verifica la instalación de dosímetros de área, tanto los 5 del PET, como el ubicado en el pasillo de acceso al almacén general de residuos.

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Se realizan las siguientes lecturas:



μSv/h	Punto	Zona	
0,4	Poyata de preparación F-18	PET	
1,6	Sala inyectados	PET	
0,4	Camilla PET	PET	Despues de paciente
Fondo	Control	PET	Con paciente
2,0	Almacen provisional residuos-Puerta	PET	
20,0	Junto contenedor residuos, cerrado	PET	
Fondo	Laboratorio preparación farmacos	M N - RF	
0,1	Acceso a almacen residuos RF	M N - RF	
1,7	Sala espera pacientes inyectados	M N	
Fondo	Puesto control gammacam. Nº1	M N	Con paciente
0,1	Puesto control gammacam. Nº2	M N	Con paciente
0,1	Puesto control gammacam. Nº3	M N	Con paciente
0,2	Pasillo acceso	Almac resid gal	
2,0	Sala almacén	Almac resid gal	
0,1	Cara exterior	Almac resid gal	

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se aportó relación de todo el personal sujeto a control dosimétrico, destacándose la existencia de 20 operadores y 5 supervisores con licencias vigentes.
- Se exhibe relación de la clasificación del personal trabajador expuesto en la que constan 11 tipo A y 27 tipo B. Además, otro trabajador tipo A se ha dado de baja.

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

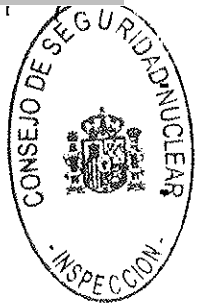
- Se dispone de los diarios de Operación de Medicina Nuclear que son: Radiofarmacia (donde se anotan las entradas de radiofármacos y la generación de residuos), Movimientos de I 125, Pet-Tac (anotaciones del Pet-Tac desde el 18/12/2014, con mantenimientos, etc), de Gammacámaras (un libro para las tres, denominado "Medicina Nuclear" y donde hasta el 18/12/2014 se hacían las anotaciones del Pet-Tac), Tratamientos Metabólicos y Almacén de residuos. Sobre ellos sella la Inspección.



- Se exhibe a la Inspección el protocolo de control de hermeticidad por frotis de la fuente de CS-137, así como los controles mensuales de contaminación realizados hasta noviembre de 2015, con resultados dentro de lo admisible.
- La instalación exhibe el sistema controlado de gestión y almacenamiento de residuos radiactivos.
- Se pudo verificar la emisión y envío del informe anual, a la Dirección General de Industria de la CARM y al CSN, correspondiente al año 2014, con fecha de salida del Hospital el 23/03/2015.
- Se verifican los registros dosimétricos correspondientes a 38 dosímetros de solapa y 11 de muñeca referidos al mes de noviembre de 2015, realizado por el [REDACTED] y 11 dosímetros de anillo leídos por [REDACTED], correspondientes a octubre de 2015, sin valores a destacar.
- Se exhibe a la inspección el control de vertidos de residuos líquidos, habiendo sido los tres últimos realizados los días 24/07/2014, 05/01/2015 y 10/11/2015 de unos 3.200 litros cada vez.

Se exhibe a la Inspección contrato de mantenimiento del sistema de vertido, de julio de 2014.

Se justifica la formación dada a trabajadores expuestos el 12/12/2014.



### DESVIACIONES:

- No se dispone de la actualización de la vigilancia médica sanitaria realizada en los últimos 12 meses, de todos los trabajadores expuestos clasificados como A.
- El Diario de Operaciones de Tratamientos Metabólicos, aparece como supervisor responsable, firmas realizadas por doctoras sin licencia de supervisor de instalaciones radiactivas.
- 

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 Murcia y en la Sede de la Dirección General de Industria, Energía y Minas a 5 de diciembre de 2015.



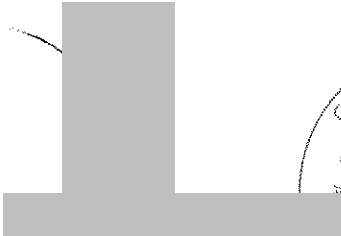
INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

Fdo.: 

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA de El Palmar, Murcia** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Conforme.

28/12/2015

Fdo. Dr. 

Director gerente



Adjuntamos información complementaria

D [REDACTED]  
Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera  
C/ Nuevas Tecnologías, s/n  
30005 Murcia

El Palmar, 11 de enero de 2016

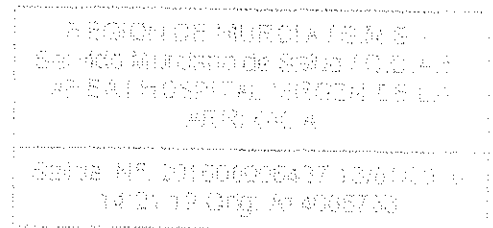
Asunto: Aclaraciones al Acta de Inspección. Ref.: CSN-RM/AIN/35/IRA-0443/2015.

Muy Sr. mío:

En cumplimiento del artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, le devuelvo firmada por el representante autorizado de Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca copia del acta de inspección realizada el 4 de diciembre de 2015 a la Instalación Radiactiva de Medicina Nuclear.

Así mismo, se incluye información aclaratoria sobre las desviaciones reflejadas en la mencionada acta de inspección relativas a la vigilancia médica del personal profesionalmente expuesto de categoría A y a las Licencias de Supervisor de la Instalación Radiactiva.

Le saluda atentamente,



[REDACTED]

Fdo.: [REDACTED]  
Jefe de Servicio Protección Radiológica



Información aclaratoria al contenido del Acta de Inspección CSN-RM/  
AIN/35/IRA-0443/2015 de fecha 5 de diciembre 2015

En relación a las desviaciones indicadas se adjunta lo siguiente:

1. Listado de las revisiones de salud laboral del personal profesionalmente expuesto de categoría **A** efectuadas en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales durante los últimos 12 meses, con el ruego que se añadan al contenido del Acta. Los datos clínicos de las revisiones constan en el Historial Médico del trabajador y se encuentran disponibles en el Servicio de Prevención.

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/35/IRA/0443/2015** de fecha 05/12/2015 , correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es SMS-HOSPITAL UNIV. VIRGEN DE LA ARRIXACA sita en Ctra. Murcia-Cartagena, s/n - 30120 - EL PALMAR (Murcia).

El titular de la instalación aporta simplemente una relación de trabajadores sin firma, manifestando que la misma es la lista de trabajadores tipo A, con una fecha que indica que es la del examen médico, para cada uno de los 14 trabajadores (15 menos uno para el que indica que faltan pruebas complementarias), estando distribuidas a lo largo del año 2015, pero no aporta dichos certificados médicos.

El Inspector que suscribe manifiesta:

Por los motivos apuntados no se acepta la documentación aportada como subsanación de la falta de la vigilancia médica reglamentaria, por lo que no varía el contenido del acta.

Murcia, 10 de febrero de 2016

Fdo

