

**CSN-CAIB/AIN/10/IRA-3091/2017**

**Hoja 1 de 6**

**ACTA DE INSPECCIÓN**

<b>Instalación</b>	HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES		
<b>Titular</b>	SERVEI DE SALUT DE LES ILLES BALEARS (IBSALUT)		
<b>Dirección</b>	[REDACTED]		
<b>Código</b>	IRA 3091	<b>NIF</b>	[REDACTED]
<b>Actividad</b>	Medicina nuclear	<b>categoría</b>	2ª
<b>Aut. vigente</b>	MO 01 17/05/2012	<b>Última AEX</b>	MA 03 14/09/2015
<b>Fecha inspección</b>	09/03/17	<b>Finalidad</b>	Control

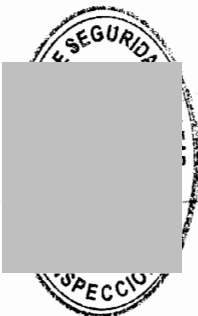
D. [REDACTED] jefe del Servicio de Seguridad Nuclear del Govern de les Illes Balears y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector en el territorio de la Comunidad Autónoma de les Illes Balears,

**CERTIFICA:** Que se personó, sin previo aviso, el día nueve de marzo de 2017 en el HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES, sito en [REDACTED] 07010 Palma.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido cuyo código de registro es IRA 3091, destinada a medicina nuclear, a nombre de SERVEI DE SALUT DE LES ILLES BALEARS (IBSALUT), cuya autorización vigente (MO-01) fue concedida por la Dirección General de Industria y Energía del Govern de les Illes Balears con fecha diecisiete de mayo de 2012, así como la modificación MA-03 aceptada por el CSN con fecha catorce de setiembre de 2015.

La Inspección fue recibida por la doctora [REDACTED] Jefa del Servicio Medicina Nuclear, por [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica y Física Médica y por [REDACTED] supervisor de la unidad de radiofarmacia, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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

#### **UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERILA RADIATIVO**

- La instalación se halla distribuida entre la planta 0, área de Terapia Metabólica, la planta -2, Servicio de Medicina Nuclear, y la planta -3, área de Residuos radiactivos.
- Las dependencias estaban señalizadas correctamente frente al riesgo de radiaciones ionizantes y disponían de medios para la extinción de incendios.
- Las superficies de trabajo del área de Medicina Nuclear estaban acondicionadas y en buen estado.
- En el momento de la inspección el balance de material radiactivo en la instalación era:

#### **Fuentes no encapsuladas:**

- 1 generador de Tc 99m, [REDACTED] actividad 70'30 Gbq (1900 mCi)
- 1 generador de Tc 99m, [REDACTED] actividad 35'15 Gbq (950 mCi)
- 1 vial de Iodo 123, actividad 185 MBq (5 mCi) a las 12:00 h
- 1 vial de Flúor 18, actividad 3.700 MBq (100 mCi) a las 10:00 h
- 1 vial de Cromo 51, actividad 37 MBq (1 mCi) a 20/02/2017

#### **Fuentes encapsuladas para verificaciones y calibración:**

Isótopo	Actividad	Fecha	Uso
Cesio 137	7'4 MBq	01/09/11	activímetro

Cobalto 57	219'4 kBq	01/10/11	activímetro
Bario 133	9 MBq	01/09/11	activímetro
Cobalto 57(tipo lápiz)	3'7 MBq	15/11/14	gammacámara
Cobalto 57 (plana)	227 MBq	15/06/13	gammacámara
Germanio 68	10 MBq	01/01/16	PET/TAC
Germanio 68 (set 5x)	699 kBq	01/01/16	gammacámara
Iodo 129	1'85 kBq	18/01/11	contador gamma
Bario 133 (interna equipo)	695'6 kBq	15/01/11	contador beta
Tritio 3	5 kBq	29/10/10	contador beta
Carbono 14	2'48 kBq	18/12/10	contador beta

- La instalación dispone de los siguientes equipos emisores de radiaciones ionizantes:

- [redacted] marca [redacted] modelo [redacted]
- [redacted] marca [redacted] modelo [redacted]
- Equipo [redacted], marca [redacted], modelo [redacted]
- Densitómetro óseo, marca [redacted] modelo [redacted]

- Consta la realización de los controles de calidad de dichos equipos por parte del SPR del Hospital para dar cumplimiento al RD 1841/1997. Los equipos están sometidos al programa de mantenimiento del fabricante y están disponibles los partes justificativos de las sucesivas revisiones.
- Para la determinación de las dosis de los radiofármacos disponen de 3 activímetros marca [redacted] 2 de ellas modelo [redacted] y la otra modelo [redacted]. Consta la comprobación trimestral de los mismos por parte del SPR del Hospital de acuerdo con el RD 1841/1997.
- Para la realización de técnicas de análisis “in vitro” se dispone de 2 contadores de centelleo de tipo pozo marca [redacted] uno para radiación gamma y otro para beta.

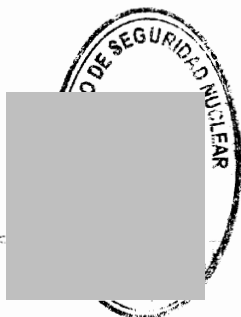


## **DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN**

- La instalación disponía de material de radioprotección diverso: Delantales plomados, protectores de jeringas, porta jeringas, protectores de tiroides y contenedores plomados para residuos.
- En las 5 salas de la unidad de radiofarmacia, así como en las 4 habitaciones de terapia metabólica disponen de monitores fijos de radiación ambiental con alarma, marca [REDACTED] modelo [REDACTED]
- A la entrada de la unidad de radiofarmacia disponen de un contador de contaminación de pies y manos de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED]
- En dicha unidad disponen de 2 sondas de radiación portátiles marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y una sonda de contaminación portátil, marca [REDACTED] modelo [REDACTED]
- Se lleva a cabo un control con dosímetros de área en la zona de secretaria, en la cámara caliente y en las habitaciones de terapia metabólica.


## **TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- Estaban disponibles licencias de supervisor que se indican a continuación con su fecha de validez correspondiente:



**CSN-CAIB/AIN/10/IRA-3091/2017**

**Hoja 5 de 6**

 (23/02/2022)

- Estaban disponibles licencias de operador que se indican a continuación con su fecha de validez correspondiente:



- También desarrollan su actividad en la instalación personal sin licencia perteneciente a las categorías de facultativos residentes, enfermería, técnicos en radiodiagnóstico y personal de administración.

- Los trabajadores de la instalación están clasificados como profesionalmente expuestos categoría A. Están disponibles los certificados de control sanitario correspondiente al año 2016.

- Se realiza el control radiológico de dichos trabajadores mediante el uso de dosimetría personal y, en algunos casos, de muñeca. Está disponible el registro de las dosis recibidas por dicho personal, sin que se hayan sobrepasado los límites de dosis establecidos.

- Consta la realización de una actividad formativa dirigida al personal de la instalación referente al conocimiento del Reglamento de Funcionamiento y al Plan de Emergencia Interior durante el mes de febrero de 2017.

#### **CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

- Está disponible el diario operación de la instalación debidamente diligenciado, con indicación de las entradas y salidas de material radiactivo y retirada de residuos.
- Existe un registro con los resultados de la vigilancia diaria de contaminación.

### **CINCO. DESVÍOS**

- Personal de la instalación que manipula materiales y equipos emisores de radiaciones ionizantes carece de la correspondiente licencia de operador de instalación radiactiva.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; y el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado, en Palma en la sede de la Dirección General de Política Industrial el 10 de marzo de 2017.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital de Son Espases para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Palma de Mallorca, 1 de junio de 2017

REF:CSN ACTA MNU IRA3091 2017.WPD

Direcció General de Política Industrial  
Conselleria de Treball i Indústria  
D. [REDACTED]  
Cap de Servei Seguretat Nuclear  
Plaza Son Castelló, 1  
Polígono Son Castelló  
07009 Palma




Asunto: Acta CSN CAIB AIN 10 IRA 3091 2017 de la Inspecció anual de Medicina Nuclear


D [REDACTED] Director Gerente del Hospital Universitario Son Espases, en su calidad de titular de la Instalación Radiactiva de Segunda Categoría, IRA 3091 Servicio de Medicina Nuclear del citado Hospital y en contestación al Acta de Inspección CSN/CAIB/AIN/10/IRA-3091/2017, efectuada el pasado 09.marzo.2017 con objeto de inspeccionar una instalación radiactiva de Medicina Nuclear cuya autorización de funcionamiento le fue concedida el dieciocho de mayo de dos mil once.

EXPONE:

- Que para subsanar la desviación reflejada en el acta sobre el personal de la instalación con dosimetría individual asignada y que manipula materiales y equipos emisores de radiaciones ionizantes careciendo de la correspondiente licencia de operador de instalación radiactiva, se programará la participación de dicho personal en cursos homologados de capacitación como operador de instalaciones radiactivas con especialización en medicina nuclear. Tras aprobar dicho curso el personal solicitará la aplicación de la licencia en la instalación radiactiva.
- Que está de acuerdo con el contenido del Acta mencionada.

Atentamente,

  
[REDACTED]  
**GLASER M. SON MARREYNÉS**  
Director gerent

  
[REDACTED]  
D. [REDACTED]  
Jefe de Servicio

### **DILIGENCIA**

En relación con la documentación recibida en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN-CAIB/AIN/10/IRA-3091/2017, correspondiente a la inspección realizada en Palma, el 09/03/2017, el inspector que la suscribe declara,

En relación con la desviación:

- Personal de la instalación que manipula materiales y equipos emisores de radiaciones ionizantes carece de la correspondiente licencia de operador de instalación radiactiva.

La manifestación del titular en el sentido de programar la participación de dicho personal en cursos homologados de capacitación como operador de instalaciones radiactivas no modifica el contenido del acta.

Palma, 2 de julio de 2017

Inspector acreditado en Illes Balears

