www.csn.es



CSN/AIN/13/IRA-2478/16

Página 1 de 6

# ACTA DE INSPECCIÓN

, Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

	CERTIFICA: Que se personó el día diez de junio de dos mil dieciséis en el CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES ONCOLÓGICAS (CNIO), sito en Madrid.
	La visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva, de segunda categoría, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación biomédica y cuya autorización vigente (MO-5) fue concedida por la Dirección General de Industria Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Madrid con en fecha once de junio de dos mil diez así como la modificaciones MA-2, MA-3 y MA-4 aceptadas por el CSN con fechas treinta de junio, ocho de julio de dos mil trece, trece de enero de dos mil catorce y doce de enero de dos mil catorce respectivamente.
Egguni Barrana	La Inspección fue recibida por D. , Supervisor de la instalación y Responsable del Servicio de Prevención y Bioseguridad, D. , Operador, quiénes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la protección radiológica.
	dos representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante 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 que:

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88

www.csn.es



CSN/AIN/13/IRA-2478/16

Página 2 de 6

### UNO. INSTALACIÓN.

-	Las dependencias de la instalación se encuentran señalizadas reglamentariamente y disponen de medios para establecer el acceso controlado.
-	Aún no han adquirido el densitómetro autorizado en la MA-2
-	Disponen de un equipo CT mod. de n/s RS0800542-0057 instalado en la zona de acceso restringido del animalario (denominada "barrera 2" = zona de estabulación separada de la zona del PET)
-	El titular ha comunicado al CSN la intención de cambio de ubicación del equipo a la celda W2 dentro de la barrera 1, en el sótano – 2. El día de la inspección el equipo se encontraba ubicado en su posición original.
-	Disponen, en la Unidad de Imagen Molecular, de un equipo Tomógrafo PET (SPECT/CT), marca , modelo , modelo n/s 7510306, situado en la denominada "barrera 1", celda W1 del sótano – 2
-	Disponen de un irradiador con n/s 7510306 en la zona de animalario dentro de la "barrera 1", en sótano – 2.
SEJO OF	Dispone en su interior de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 1100 Ci Ci en fecha 10 de marzo de 2002 y n/s 4769. El tradiador lleva grabado una placa con los datos de la fuente y otra con los datos de equipo.
	Disponen de un irradiador con n/s 443 instalado dentro del laboratorio principal de la instalación de la planta sótano en el almacén de residuos nº 3.
-	Dispone en su interior de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de 541 Ci en fecha 25 de marzo de 2006 y n/s A1589.
-	El Irradiador lleva grabado una placa con los datos de la fuente y otra con los datos del equipo
-	Disponen de un difractómetro con n/s 1591-22-22 instalado en la planta 1 del edificio , laboratorio . Se encuentra en situación de parada por no actividad.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88

www.csn.es



#### CSN/AIN/13/IRA-2478/16

Página 3 de 6

-	El equipo dispone de etiqueta con los datos identificativos del mismo y el distintivo básico recogido en Norma UNE-73-302.
-	Disponen de un equipo densitómetro n/s 50970 situado en la celda E15
-	Disponen de un espectrómetro portátil de fluorescencia de rayos-X n/s 92804 almacenado bajo llave en el despacho del supervisor responsable de la instalación.
-	No ha habido modificaciones en las dependencias principales de la instalación correspondientes al Laboratorio Principal del sótano – 1 para uso de isótopos no encapsulados dentro del cual se encuentran tres almacenes de residuos.
-	Actualmente hay siete zonas autorizadas para trabajar con material radiactivo no encapsulado, a parte del Laboratorio Central. Dos zonas se encuentran en el edificio de ampliación, cuatro en el edificio Victoria Eugenia y una zona en el laboratorio central.
isc.	OS EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.
-	Tienen un listado actualizado con los equipos de detección.
20,0	Estaban disponibles los certificados de calibración solicitados por la inspección
-	Tienen registros de las verificaciones mensuales realizadas a los monitores de radiación.
-	Disponen de procedimiento para la calibración y para la verificación interna de los detectores.
TR	ES. NIVELES DE RADIACIÓN.
_	Durante la inspección no se midieron tasas de dosis significativas.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN/13/IRA-2478/16

Página 4 de 6

## CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

<ul> <li>Disponen de un listado con todo el personal de la instalación clasificade "radio expuesto" (un total aproximado de 123 personas).</li> </ul>		
	-	Realizan reconocimientos médicos anuales para el personal expuesto. El personal expuesto que trabaja con Fl-18, irradiadores y D. están clasificados como trabajadores tipo A.
	-	Estaban disponibles los certificados médicos de aptitud.
	-	Disponen de diez TLDs de área (ocho en barrera 1 y dos en barrera 2) y cinco TLDs de anillo (cuatro asignados y uno de incidencias) para el personal usuario de la unidad de Imagen Molecular.
,	_	El último informe dosimétrico, emitido por el l y correspondiente al mes de abril de 2016, no presenta valores significativos
	GU,	Disponen de tres licencias de supervisor y trece de operador en vigor
·		cada zona autorizada
	-	Hay constancia del cumplimiento de la especificación 18ª (formación bienal) para todo el personal clasificado como "radio expuesto". Estaban disponibles los recibís de los últimos cursos de formación realizados entre noviembre del año 2014 y enero de 2015.
	-	Han entregado el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia al nuevo personal de la instalación.
	CII	NCO. DOCUMENTACIÓN.
	-	Estaba disponible el certificado de revisión y hermeticidad realizado por al irradiador de noviembre de dos mil dieciséis

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88

www.csn.es



#### CSN/AIN/13/IRA-2478/16

Página 5 de 6

	-	Estaba disponible el certificado de revisión y hermeticidad realizado por al irradiador de enero de dos mil dieciséis.
	-	Disponen del certificado de actividad y hermeticidad de las fuentes de Cs-137
	-	Tienen un contrato de mantenimiento anual con para el SPET/CT y con para el CT.
	-	Los datos registrados en la sede electrónica del CSN de las fuentes de Cs-137 (fuentes de Alta Actividad) no corresponden al número de serie de la fuente
	-	No han adquirido las fuentes encapsuladas (autorizadas en la especificación 8º de la Resolución) para la verificación y la calibración del equipo PET.
	-	Disponen de un registro informático donde se encuentran anotadas todas las entradas de material radiactivo. Desde la última inspección se ha adquirido F-18 al , y P-32, C-14 y H-3 a . Estaban disponibles los
1	E.G	albaranes solicitados por la inspección.
18	_	Tienen un listado actualizado del almacenamiento de material radioactivo no
भी		pencapsulado. El día de la inspección tenían P-32, C-14 y H-3 para usar
		La gestión de los residuos generados se realiza según los procedimientos establecidos por el servicio de Prevención y Bioseguridad. Estaban disponibles los registros de esta gestión tanto para los residuos procedentes del almacén de residuos como para el tanque de líquidos.
	-	Los datos de uso de las diferentes dependencias se encuentran anotados en "Diarios internos" (no diligenciados) correspondiente a cada una de las dependencias.
	-	Estaba disponible el Diario de Operaciones General de la instalación diligenciado, relleno y actualizado; este Diario recoge mensualmente los datos resumidos de los "diarios internos".
	-	Realizan vigilancia radiológica semanal, completando la vigilancia de todos los laboratorios cada mes.
	-	Tienen registros semestrales de las revisiones de los sistemas de seguridad y de los niveles de radiación en el exterior de los equipos emisores de radiación en fechas

www.csn.es



CSN/AIN/13/IRA-2478/16

Página 6 de 6

20/01/16 (CT), 21/12/15 (SPET/CT), 03/02/16 (densit (difractómetro) y 19/11/15 (espectómetro).	ómetro), 01/04/15
- Han enviado al CSN el informe anual correspondiente al año 20	15
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los e	•
Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Energía Nuclear; el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba	•
Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el Real Decreto 783/2001, p	·
el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiacio referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por tr	•
en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintidós de junio d	e dos mil dieciséis.
and the	
260	
TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto es el artículo 45 1836/1999 citado, se invita a un representante <b>ag</b> torizado <b>del "CE</b>	
investigaciones oncológicas (cnio)" de Madaib para que	
fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido de Acta.	
<b>\</b>	
CONTORNIE.	1
CONTORNIE.	<i>!</i>
CONFORME.	
CONFORME.	
CONFORME.	<i>,</i>

29/06/2016