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



CSN/AIN/15/IRA/2437/2017 Hoja 1 de 5

ACTA DE INSPECCION

	Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.
en la ins	A QUE: Se ha personado, sin previo aviso, el día seis de febrero de dos mil diecisiete talación radiactiva del Centro de Microanálisis de Materiales (CMAM), sito en la ad Autónoma de Madrid en Cantoblanco (Madrid).
emplazan concedida	visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el niento referido, destinada a investigación, cuya última autorización (MO-03) fue a por la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, 02-10-2007
La Inspec	ción fue recibida por
en repres	, gerente, subdirector y supervisora principal respectivamente, sentación del titular, quiénes aceptaron la finalidad de la Inspección en cuanto se con la seguridad y protección radiológica.
inspecció tramitació publicado efectos d	sentantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la n que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la ón de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser os de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los le que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la n podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.
#suministr	mprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y ada, resulta que: ALACIÓN:
	*//
_	El equipo instalado consiste en un Acelerador de partículas de la firma nº de serie TN-4150-HC-991
-	Las alarmas visuales de las puertas de acceso a la nave estaban operativas a fecha de Inspección
-	se encuentra de baja, en las funciones de supervisor principal

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN/15/IRA/2437/2017 Hoja 2 de 5

El arcón de fuentes de calibración situado en una esquina de la nave está sin tránsito habitual de personas y convenientemente señalizada ------------------------------La instalación físicamente no ha sufrido modificaciones, manteniéndose su descripción según lo refleiado en Acta CSN/AIN/14/IRA/2437/2016).-----Han efectuado el montaje preliminar de un sistema laser en la Instalación que caso de resultar en emisor de radiaciones ionizantes por la energía de trabajo solicitarían autorización para su incorporación a la Instalación-----La ruta de salida de la nave del acelerador para la correcta y rápida evacuación de dicha nave en caso de emergencia estaba claramente señalizada, operativa y expedita a fecha de Inspección ------El área donde está ubicada La caja fuerte en la que custodian las fuentes

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN: .

- Mantienen una dosimetría operacional con dosímetros de lectura directa para aquellas personas que acceden a la nave del acelerador. Informan de los riesgos y de las medidas y vías de evacuación de la instalación en caso de que se requiriera su activación. Mantiene registros actualizados y consentimientos informados con firma de lo antedicho en este expositivo-------

radiactivas de la verificación de los monitores de radiación, permanece señalizada--

Toda la instalación radiactiva permanece señalizada de acuerdo al Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.-----

r¤ES_NIVELE∯ DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN: .

Verificación de Blindajes

Manifiestan efectuar verificación de blindajes del bunker, estanqueidad de la nave y vigilancia perimetral de la radiación en condiciones extremas de funcionamiento del acelerador, Constan registros escritos de la comprobación del año anterior-----

- La Inspección solicita los registros de la última verificación disponible que entregarán al trámite a la presente Acta-----

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN/15/IRA/2437/2017 Hoja 3 de 5

-	La Inspección solicita copia de los registros de la prueba del año 2016 a enviar al trámite del presente Acta
-	Constan registros de que las tasas de dosis continúan dentro de patrones normales y de acuerdo a la autorización vigente de la instalación
-	Los monitores de televisión para vigilar el interior del bunker del acelerador se encuentran operativos a fecha de Inspección
-	Monitores de radiación gamma y neutrones operativos a fecha de Inspección
-	Envían a calibrar monitores de radiación de la Instalación de acuerdo a procedimientos propios. Envían copia de relación de monitores con su nº de serie y fecha de calibración al trámite al presente Acta

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA: .

- Disponen de acceso controlado a la Instalación con diversos sistemas de control
- Disponen de medios para autorizar la entrada del personal al área del acelerador
- Disponen de medios para identificar a las personas que operen el acelerador

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

Exhiben listado del personal de la Instalación y la Inspección solicita copia de tal listado a entregar al trámite del presente Acta-----

Exhiben listado de dosimetría a fecha de Inspección y la Inspección solicita copia de tal·listado a entregar al trámite del presente Acta-----

Disponen de relación con el correspondiente recibí del personal que ha efectuado cursos de formación y de la que el Inspector solicita copia a entregar al trámite del presente Acta

Envían al trámite al presente acta la relación de simulacros de emergencia efectuados

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

 Disponen de un Diario de Operación diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en el que anotan los trabajos realizados, pruebas, condiciones de operación (potencial, voltaje, dosis), incidencias, verificaciones de los monitores de radiación,

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

www.csn.es



CSN/AIN/15/IRA/2437/2017 Hoja 4 de 5

	dosimetría
-	Consta Diario de operación actualizado y Supervisado
-	Se aportó a la Inspección el Listado de personal adscrito al Centro de Microanálisis de Materiales que dispone de dosimetría personal TLD y del estado de las licencias de operación del personal adscrito a la Instalación
-	Se mostró a la Inspección las hojas con los registros de las personas que acceden a la sala del acelerador, para la realización de trabajos de investigación, con la anotación de las lecturas del dosímetro de lectura directa que se les suministra
-	Mantienen registros actualizados de dosis operacional con dosímetros de lectura directa
-	A la vista de los últimos resultados de dosis acumulada a fecha de Inspección no se observaron datos significativos o extraordinarios para el tipo de instalación; fondo en la práctica totalidad de los casos
	// da practica totalidad de los casos
	NES APRENDIDAS.
-	los responsables actuales de la Instalación han identificado una serie de áreas de atención preferente en lo que se refiere a la protección radiológica, la gestión integral del personal profesionalmente expuesto y la coordinación óptima entre turnos de operación.
-	Consta a la Inspección que esta experiencia operativa se está empleando en la garantía de calidad de los documentos oficiales de la instalación tales como el Reglamento de funcionamiento, planes de contingencia y procedimientos técnicos de trabajo de la Instalación, para facilitar la coordinación entre los distintos turnos de

operación y los supervisores de cada uno-----

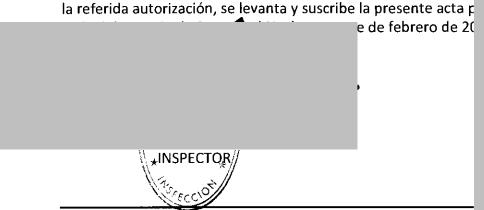
Pedro Justo Dorado Delimans, 11. 28040 Madrid

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es



CSN/AIN/15/IRA/2437/2017 Hoja 5 de 5

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



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de "CENTRO DE MICRO ANÁLISIS DE MATERIALES", para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.