

## **ACTA DE INSPECCIÓN**

funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 31 de enero de 2019 en , en C/ de , de (Barcelonès), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioinmunoanálisis, cuya autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía y Minas del Departamento de Economía y Finanzas de la Generalitat de Catalunya de fecha 04.02.2008, y con autorizaciones expresas de modificación por parte del Consejo de Seguridad Nuclear de fechas 12.06.2009 y 02.02.2010.

La Inspección fue recibida por Jefe de Laboratorio y supervisor, quien aceptó 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, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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:

	La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y tenía el acceso controlado.			
Š	La instalación se encontraba en la planta baja y consta dos zonas:			
	La cámara frigorífica para almacenar kits nuevos			
	Otra zona que consta de:			
	El almacén de residuos			



	El allifacell de Ki	ts, con neveras			
■ La sala de centrífugas					
La sala de contadores					
	<ul> <li>Las zonas de tra</li> </ul>	bajo, formadas por 2 salas interconectadas			
La cámara	frigorífica				
	En una zona de la cámara frigorífica almacenaban el material radiactivo recibido todavía no utilizado.				
El almacén	de residuos				
		e disponía de 4 contenedores plomados montados sobre la poyata;			
	, T.	plomado con recipientes en su interior acoplado a un a alimentado por agua pluvial			
- Estaba	Estaba disponible una pileta a la que se puede conectar un depósito de dilución.				
	En los contenedores de los armarios había almacenados 7 bidones con residuos líquidos con I-125 a la espera de su decaimiento y dilución para su vertido controlado				
		dos como Residuo líquido emisor gamma, el radioisótopo y la fecha de evacuación prevista			
El almacén	de kits con neveras				
En este recinto había varias neveras donde se almacenan las fuentes radiactivas y el material radiactivo en uso. También había varios bidones para la recogida de los residuos sólidos.					
- En una	de las neveras había las	fuentes radiactivas siguientes:			
0	Soluciones líquidas de H	I-3:			
	<ul> <li>1 de la firma</li> </ul>	de 1,26 kBq (76000 dpm) con fecha 80-01-24			
	<ul> <li>1 de la firma</li> </ul>	de 3,34 kBq (200800 dpm) con fecha 1-01-92			
0	Soluciones líquidas de C-14:				
	■ 1 de la firma	de 0,61 kBq (36880 dpm) con fecha junio-1980			
	■ 1 de la firma	de 1,71 kBq (102700 dpm) con fecha febrero-92			



	Soluciones liquidas de I-129:					
■ 1 de la marca , 3,7 kBq - 0,1 μCi. 2100 MJ						
	■ 1 de la firma , Cat. No 1 kBq (60500 dpm), con fecha August-86					
	■ 1 de la firma , 1,13 kBq (67800 dpm) con fecha Sep-84					
	2 de la firma, de 1,19 kBq (71700 dpm) cada uno con fecha May-79					
	■ 1 de la firma 0,861 kBq (51700 dpm), con fecha May-82					
	■ 1 de la firma de 0,988 kBq (59300 dpm) con fecha Sep-95					
	■ 1 de la marca de 4,29 kBq en fecha 4.06.1999, n dentro de un estuche					
	■ 1 de la marca de 1.909 kBq (114.552 dpm) en fecha 14.03.2016, nº					
	Fuente encapsulada de					
	Fuente encapsulada de      1 fuente de					
-	El inventario de material radiactivo no encapsulado en la instalación en el momento de la inspección era de 30,7 MBq de I-125 y 0,4 MBq de H-3.					
La	sala de centrífugas					
•	En esta sala había centrífugas y agitadores que se usaban con material radiactivo					
La	sala de contadores					
~	Había una gradilla con 50 fuentes de con una actividad unitaria de 755  Bq (45300 dpm) Tot 9002C, con fecha de marzo de 1990					
	Estaban disponibles 4 contadores gamma y 1 contador beta					
Las	zonas de trabajo					
_	Esta zona de trabajo estaba formada por 2 salas conectadas					



## General

_	Actualmente únicamente utilizan I-125 y H-3			
	Estaba disponible un procedimiento para el control diario de la contaminación en las superficies de trabajo. Estaban disponibles los correspondientes registros.			
-	Había medios de descontaminación de superficies			
_	Estaban disponibles:			
	o un equipo portátil para detectar y medir los niveles de radiación de la firma, modelo , calibrado por el INTE el 07.10.2016			
	o un equipo portátil para detectar y medir los niveles de contaminación radiactiva superficial de la firma , con sonda LB6357F, id. calibrado por el INTE el 28.02.2014, con una fuente plana de verificación de Sr-90 de 220 Bq,			
ě	Estaban disponibles los correspondientes certificados de calibración emitidos por el INTE			
	Estaba disponible el programa para verificar y calibrar los equipos de detección y medid de los niveles de radiación y de contaminación, versión del 28.01.2013. Verifican lo equipos mensualmente. La última verificación es del 02.01.2019.			
-	Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos de la instalación (versión de noviembre de 2010), para los residuos sólidos, líquidos, beta y gamma			
	Los residuos radiactivos sólidos producidos se evacuan directamente, de acuerdo con espretocolo de gestión de residuos, como residuos grupo-II a través de la empres Gelabert, cuando su actividad específica está por debajo de los límites legale establecidos. En el diario de operación figuraban los registros de su desclasificación			
	Los residuos radiactivos líquidos contaminados con I-125 se almacenan para si decaimiento, con una etiqueta en la que consta el radisótopo, la fecha de cierre de bidón y la fecha en que pueden evacuarse mediante un sistema de vertido automátic que los diluye un 1/1000. Estaba disponible el registro escrito de los vertidos controlado de dichos residuos.			
-	Los residuos radiactivos líquidos contaminados con H-3 son eliminados por dilución a alcantarillado, a través de un sistema de dilución instalado en la pileta del almacén de residuos, de acuerdo con el límite descrito en el protocolo escrito de gestión de residuos radiactivos. Los vertidos de estos residuos se registran en el diario de operación.			

Estaban disponibles 4 licencias de supervisor y 7 de operador, todas ellas en vigor. ------



-	La operadora	nabia causado baja en la instalación			
- ,	Estaban disponibles 11 dosímetros personales de termoluminiscencia para el contro dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación.				
	Estaba disponible un convenio con el dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por le el último informe dosimétrico correspondiente a				
	Estaban disponibles los historiales dosimétrico expuestos.				
	Estaban disponibles las normas escritas de actuación, tanto para funcionamiento normal como para caso de emergencia.				
Estaba disponible el procedimiento de recepción de material radiactivo (25.04.2012), de acuerdo con la Instrucción IS-34 del CSN.					
-	Las empresas suministradoras del material rad				
	El 24.05.2016 se había impartido el curso b expuestos. Estaba disponible el programa y el re				
	Estaba disponible el diario de operación de la instalación en el que figuran las entradas de material radiactivo; los controles de contaminación superficial; la evacuación de residuos, sólidos y líquidos, así como el inventario de actividad vertida al alcantarillado; la verificación de los detectores de radiación y contaminación; y la realización del curso de formación.				
	Estaban disponibles equipos para extinción de in	cendios			
Со	on el fin de que quede constancia de cuanto ant				

15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 8 de febrero de 2019.



**TRÁMITE.**- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Reference Laboratory SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

La fedra en la que re impartió el curro bienal de formación fue 24-05-2018.

Horpitalet de Llobre gat, 18 de febrero de 2019.

Fdsi:



## Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/39/IRA/1004/2019, realizada el 31/01/2019 en a la instalación radiactiva el/la inspector/a que la suscribe declara,

Se acepta el comentario que corrige un error tipográfico del acta.

Barcelona, 20 de febrero de 2019