

mayo de 2010.

# **ACTA DE INSPECCIÓN**

p. funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.
CERTIFICA: Que se ha personado el día diez de febrero de dos mil doce, en las instalaciones del INSTITUTO DE AGROQUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, (IATA), del Centro de Superior de Investigaciones Científicas, C.S.I.C., sito en la del municipio de Paterna, en la provincia de Valencia.
Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a investigación, ubicada en el emplazamiento referido.
Que la inspección fue recibida por D. Supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con seguridad y protección radiológica.
Que la instalación dispone de autorización de puesta en marcha y última

Que 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 suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

#### **OBSERVACIONES**

### UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIACTIVO.

-	La instalación se encontraba ubicada en la planta baja del Instituto, constando de un laboratorio de uso exclusivo para material radiactivo, disponiendo de acceso
	controlado
	L. J.

El acceso se	encontraba	señalizado	conforme	norma	UNE	73.302	como	Zona
Vigilada con rie	esgo de conf	taminación e	e irradiació	n		****		



aproximada a dos metros.
Las dependencias de que constaba la instalación eran las siguientes:
VESTÍBULO.
- El acceso a la instalación se realizaba a través del vestíbulo el cual comunicaba con el almacén y laboratorios.
- En el vestíbulo del laboratorio, se disponía de una ducha, un sistema de lavaojos de emergencia y un extintor de incendios.
ALMACÉN
- En el interior de dicha dependencia se encontraban los utensilios de limpieza de uso exclusivo para el laboratorio y una ducha de emergencia
LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN
- En dicha dependencia estaban los equipos de medida del laboratorio, entre los que se encontraba un equipo de centelleo líquido Tri-Carb 2800 TR, el cual albergaba una fuente radiactiva encapsulada de <sup>133</sup> Ba, con una actividad nominal de 695,6 KBq (18,8 μCi).
- Dicho equipo disponía de los siguientes estándares sellados: $^3H$ de 0,135 $\mu$ Ci (Ref: 6008512) y $^{14}$ C de 0,067 $\mu$ Ci (Ref: 6008513)
<ul> <li>Según se informó a la inspección, los residuos que se iban generando en este recinto, permanecían en la dependencia hasta que se llenaba el contenedor, acondicionándolos posteriormente en el almacén de residuos.</li> </ul>
LABORATORIO DE MANIPULACIÓN
<ul> <li>Las superficies de trabajo de dicho laboratorio eran de material impermeable, manifestando que se trabajaba siempre sobre papel absorbente, disponían de pantallas de metacrilato para protección de los operadores en la manipulación del material radiactivo.</li> </ul>
- El material radiactivo recibido se almacenaba en un frigorífico con congelador.
<ul> <li>Se encontraban dos vitrinas para manipulación de material radiactivo, con sistema de aspiración forzada con filtros independiente de la ventilación del edificio.</li> </ul>
<ul> <li>Disponían de diversos portaviales, alojados en el interior de cubiletes de metacrilato, para el traslado de viales de la dependencia de manipulación a la dependencia que albergaba la instrumentación de medida.</li> </ul>
<ul> <li>Los residuos radiactivos sólidos generados se depositaban en cubiletes de metacrilato, disponibles sobre los bancos de trabajo, etiquetados con el isótopo contaminante y con bolsas de plástico en su interior.</li> </ul>
- En el interior de las vitrinas de manipulación, se encontraba una botella en la que se recogían los residuos líquidos de <sup>32</sup> P

El laboratorio disponía de suelo con recubrimiento impermeable elevado hasta la parte inferior de la pared, y paredes cubiertas con pintura Epoxi hasta una altura



# ALMACÉN DE RESIDUOS RADIACTIVOS

- Dicha dependencia se destinaba exclusivamente a almacén de residuos radiactivos, permaneciendo cerrada con llaves en poder del supervisor.
- Su acceso se encontraba señalizado conforme norma UNE 73.302 como Zona de Acceso Controlado, advirtiendo del riesgo de irradiación y contaminación.
- Estaba disponible una caja en cuyo interior se encontraba un contenedor plomado que alojaba una fuente de <sup>152</sup>Eu de 740 KBq (20 μCi) del antiguo contador de centelleo.
- Según se manifestó a la inspección, los líquidos de centelleo empleados eran biodegradables y miscibles en soluciones acuosas.

La instalación disponía de dos	detectores, marca	mod.
serie y números	de serie 104 y 52737, provistos de una so	onda
de la misma firma, mod		Testes

## DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS.

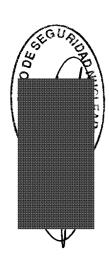
- Los residuos sólidos y mixtos eran acondicionados en la dependencia destinada para almacén de residuos radiactivos, disponiendo en su interior de distintos bidones para los residuos sólidos y mixtos, con bolsas de plástico en su interior, así como tres lecheras para albergar los residuos líquidos de <sup>3</sup>H y <sup>14</sup>C. \_\_\_\_
- Los contenedores se encontraban etiquetados indicando el isótopo que contenían, la fecha de apertura de la bolsa y la fecha de cierre cuando procedía.
- Los residuos de <sup>32</sup>P, <sup>33</sup>P y <sup>35</sup>S eran gestionados como residuos convencionales tras un periodo de espera superior a un año.
- No se había realizado ninguna retirada de residuos sólidos como residuos convencionales desde la última inspección.

#### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

 Según se informó a la inspección, el viernes de la semana que se trabajaba en el laboratorio, se realizaba una limpieza y un control de los niveles de contaminación superficial en 18 puntos del mismo, disponiendo de los registros correspondientes, el último realizado con fecha 9 de febrero de 2012.

#### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de tres licencias de supervisor, una en vigor y dos en trámite de renovación y dos de Operador, ambas en trámite de renovación.
- El control dosimétrico se realizaba mediante 20 dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados mensualmente por el no presentando incidencias hasta el mes de diciembre de 2011. \_\_\_\_\_\_
- El personal de la instalación se realizaba reconocimientos médicos anuales en la mutual estando disponibles los certificados de apto del año 2011. \_\_\_\_\_



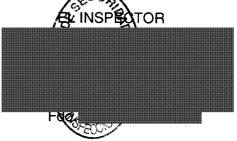


# CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

-	diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en el cual se indicaba la recepción del material, incluyendo: isótopo, marca, actividad, concentración, compuesto químico, fecha recepción, fecha 100% actividad, las evacuaciones de residuos líquidos, así como incidencias de la instalación.
-	El material radiactivo había sido suministrado durante el año 2011 por las firmas suministradoras , según figuraba en el diario de operaciones
- /	La petición y recepción del material radiactivo la realizaba el responsable de cada proyecto bajo la autorización del supervisor, excepto para el <sup>32</sup> P que era responsabilidad del supervisor.
NUCLEAR	Las últimas entradas de material radiactivo se realizaron el 30 de noviembre de 2011, con una actividad de 1mCi de $^{35}$ S, el 5 de julio de 2011, con una actividad total de 100µCi de $^{14}$ C y el 4 de mayo de 2011 con unas actividades de 250µCi de $^{3}$ H y 250µCi de $^{14}$ C respectivamente.
/_	En la puerta de nevera se encontraban los registros del material radiactivo por vial, en los que se reflejaba la persona peticionaria, el material y la fecha de consumo.
-	Estaba disponible el certificado de calibración del detector de radiación n/s 052737 con fecha 1 de abril de 2010 y del detector de radiación n/s 104 con fecha 14 de enero de 2009, ambos por el
-	Disponían de procedimiento de control de la contaminación del laboratorio el cuál se encontraba de forma visible en el vestíbulo del laboratorio junto con las hojas de control, a su vez se encontraban los registros correspondientes a dichos controles no reflejando ninguna incidencia.
-	Estaba disponible el contrato firmado entre ENRESA y el Consejo Superior de Investigaciones y Científicas (C.S.I.C.), con fecha 24 de mayo de 1994, para la retirada de residuos radiactivos.
-	Se informó a la inspección que el personal que trabajaba en la instalación había recibido el plan de emergencias interior y el reglamento de funcionamiento y la formación necesaria para su trabajo en la misma.
-	El reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia interior se encontraban ubicados en lugar visible y accesible al personal de la instalación.
-	Estaba disponible la copia del informe anual correspondiente al año 2010, remitido al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de Energía con fecha 21 de marzo de 2011.



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 el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 (modificado por el RD 1439/2010), por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a trece de febrero de mil doce.



**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del **INSTITUTO DE AGROQUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, (IATA)**, para que con su <u>firma</u>, <u>lugar y fecha</u> manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Conforme an el antendo del acte

Paterna

Fdo. 1 20/02/12