

## ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED], funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora 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 veintiuno de mayo de dos mil quince, en las instalaciones del **INSTITUTO DE ACUICULTURA DE "TORRE DE LA SAL"**, del **Consejo Superior de Investigaciones Científicas**, ubicada en [REDACTED], en la provincia de Castellón.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a investigación dentro del campo de la biología animal, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por Dña. [REDACTED], supervisora de la instalación, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

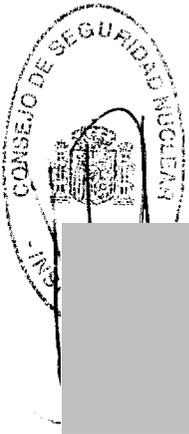
Que la instalación dispone de la preceptiva Autorización de Puesta en Marcha concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 18 de febrero de 1985, y de una última resolución de modificación concedida por el Servicio territorial de Industria y Energía de Castelló, de fecha 16 de abril de 2003, con notificación de la puesta en marcha 21 de enero de 2004.

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:

### UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO

- La instalación, situada en un laboratorio de la primera planta del edificio, constaba de las siguientes dependencias:



#### UNO. SALA DE MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

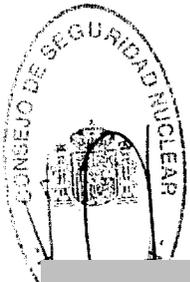
- Acceso desde el pasillo a la sala de manipulación y almacenamiento, estando el acceso controlado mediante una puerta señalizada como zona vigilada con riesgo de contaminación, conforme norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- Disponía de suelo con recubrimiento impermeable, superficies de trabajo recubiertas con material plastificado fácilmente descontaminable hasta una altura aproximada de 40 cm, y paredes pintadas con pintura epoxi. \_\_\_\_\_
- Las superficies de trabajo se encontraban recubiertas de papel absorbente, disponiendo de bateas, pantallas de protección y contenedores de residuos temporales para cada isótopo empleado. Para manipular el material se empleaban guantes desechables y batas para la protección del personal. \_\_\_\_\_
- El material de laboratorio que se empleaba en el manejo de isótopos se encontraba marcado con el símbolo de radiactivo. \_\_\_\_\_
- En el interior del laboratorio se encontraba una vitrina de manipulación. \_\_\_\_\_
- Disponían de dos neveras con congelador, alojadas en el interior de sendos armarios plomados, almacenando el material radiactivo, e identificadas con cinta adhesiva indicativa de la presencia de material radiactivo en su interior. \_\_\_\_\_

#### DOS. SALA DE CONTADORES

- Desde la sala de manipulación se accedía a la sala de contadores, con un equipo de centelleo líquido de la firma \_\_\_\_\_ el cual albergaba una fuente radiactiva encapsulada de Eu-152, con actividad nominal de 440 kBq (12  $\mu$ Ci). \_\_\_\_\_

#### TRES. SALA DE MARCAJE Y ALMACÉN TEMPORAL DE RESIDUOS

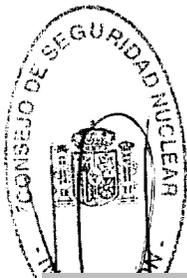
- Se accedía desde la sala de contadores, disponiendo de acceso señalizado como zona controlada con riesgo de contaminación, conforme norma UNE 73.302. \_\_\_\_\_
- Se encontraban dos vitrinas de trabajo provistas de sistema de aspiración forzada con filtros, destinadas una para P-32, con una pantalla de protección de metacrilato, y la otra con I-125, con una vitrina blindada con plomo para marcaje de proteínas. \_\_\_\_\_
- Disponían de dos contenedores emplomados para almacenar los residuos de I-125 y cinco contenedores para el decaimiento del resto de isótopos, con una ficha indicando isótopo, fecha de almacenaje, actividad y fecha de cierre. También disponían de tres lecheras para almacenar los residuos líquidos de tritio. \_\_\_\_\_
- Se disponía de medios de descontaminación y medios para la extinción de incendios en las proximidades de las dependencias de la instalación. \_\_\_\_\_



- La instalación disponía de los equipos para la detección y medida de la radiación y contaminación que a continuación se indican:
  - Un equipo de la firma [REDACTED], n/s 120910-2067, provisto de sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] n/s 6357-F, calibrado por el [REDACTED] con fecha 25 de octubre de 2011. \_\_\_\_\_
  - Un equipo de la firma Lamse [REDACTED] n/s 18041, con sonda de la misma firma modelo [REDACTED] y n/s 21021, calibrado por [REDACTED] el 16 de febrero de 2007. \_\_\_\_\_
  - Un equipo de la [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 18039, con sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] n/s 16006, calibrado por [REDACTED] el 9 de junio de 2011. \_\_\_\_\_
  - Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 18040, provisto de sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] y n/s 16007, calibrado por [REDACTED] el 16 de febrero de 2007. \_\_\_\_\_

## DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS

- La instalación disponía de un recinto para el almacén de residuos, ubicado en el exterior del edificio que albergaba al laboratorio. \_\_\_\_\_  
 Disponía de suelo de hormigón, paredes enlucidas con cemento y acceso cerrado mediante doble puerta, una exterior metálica [REDACTED], y la segunda constituida por listones oblicuos de madera entrelazados. \_\_\_\_\_
- La puerta interior se encontraba señalizada, conforme norma UNE 73.302, como zona vigilada con riesgo de irradiación y de contaminación, y la exterior con la señalización prevista por el Real Decreto 485/97 sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. \_\_\_\_\_
- El almacén disponía de un detector de presencia, constituido por una alarma acústica y visual, que se activaba con la apertura de la puerta. \_\_\_\_\_
- Dicho recinto poseía techo de uralita, disponiendo de dos rejillas de ventilación en la parte superior de la pared frontal del recinto y una rendija para tener ventilación por tiro natural en la parte inferior de la puerta de acceso. \_\_\_\_\_
- En el interior del almacén se encontraban dos bidones que contenían residuos de I-125 y H-3 en proceso de decaimiento, con fichas en las que se hacían constar las entradas, el isótopo y la actividad, y una bolsa con sólidos contaminados con H-3. \_
- Se disponía de procedimiento relativo a la gestión de residuos materiales sólidos, según lo establecido por la Orden ECO 1449/2003. No se había realizado ninguna retirada desde la fecha de la última inspección. \_\_\_\_\_



**TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- La instalación disponía de dos licencias de supervisor, una en vigor y una en trámite de renovación. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de tres dosímetros personales de termoluminiscencia y uno de incidencia, procesados por \_\_\_\_\_, estando los resultados disponibles hasta marzo de 2015. \_\_\_\_\_
- Se disponía de los certificados de apto del reconocimiento médico anual realizado en la mutua \_\_\_\_\_ al personal. \_\_\_\_\_

**CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

- La instalación disponía de dos diarios de operaciones diligenciados:
  - Uno en el cual se registraban las verificaciones mensuales de los equipos de medida, los controles mensuales de contaminación superficial y ambiental, así como cualquier incidencia ocurrida en la instalación. \_\_\_\_\_
  - Un segundo diario de registro del consumo de material radiactivo en el que se adjuntaban, para cada isótopo, los certificados de actividad de cada vial, reflejando la fecha de su recepción y las alícuotas extraídas. \_\_\_\_\_

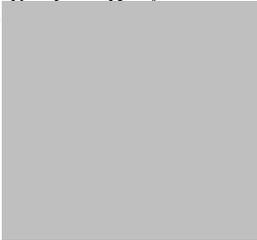
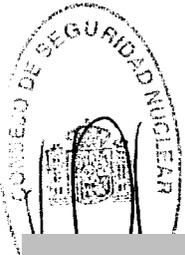
Desde la última inspección no se había recibido material radiactivo. \_\_\_\_\_

La petición de material radiactivo la realizaba el usuario. La supervisora revisaba la recepción anotándolo en el diario de operaciones y custodiando la documentación. \_\_\_\_\_

- La instalación disponía de procedimientos de trabajo referentes al “uso de radionucleidos” y “generales de aplicación en el laboratorio de radiactividad” así como las hojas de registro de utilización de la instalación radiactiva en las que se reflejaba la posible contaminación, las incidencias, la fecha, actividad y material utilizado. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de procedimiento de control tras el uso de la instalación de:
  - Niveles de contaminación superficial en 20 puntos del laboratorio. \_\_\_\_\_
  - Niveles de contaminación ambiental en las tres campanas de manipulación. \_\_\_\_\_
  - Niveles de radiación. \_\_\_\_\_
  - Verificación de los equipos de medida. \_\_\_\_\_
- Al nuevo personal de la instalación se le impartía un curso de formación en el que se incluía el reglamento de funcionamiento, el plan de emergencia interior, los nuevos procedimientos de trabajo y documentación gráfica sobre la manipulación de material radiactivo, recibiendo copia de las normas específicas y del uso de radionucleidos. \_\_\_\_\_



- La última versión del reglamento de funcionamiento era de fecha 21 de enero de 2014, en el que se contemplaba el apartado cuarto.2 de la IS-34 del Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el informe anual de la instalación correspondiente al año 2014 enviado al Servicio Territorial de Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 19 de febrero de 2015. \_\_\_\_\_



Que 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, el Real Decreto 783/2001, 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 veinticinco de mayo de dos mil quince.

Fdo. 

---

**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 ACUICULTURA DE "TORRE LA SAL"**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Torre la Sal, a 4 de Junio de 2015

