ACTA DE INSPECCION

D. [redacted], Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

CERTIFICA: Que se ha personado, el día veintiséis de junio del año dos mil quince, en el Laboratorio de Radioisótopos del Centro Oceanográfico de La Coruña, sito en [redacted] en La Coruña.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a posesión y uso de material radiactivo no encapsulado para investigación en la evaluación de stocks pesqueros, en el laboratorio central y en el laboratorio contenedor a bordo de buques oceanográficos y en zonas costeras.

La instalación radiactiva, por sucesivas resoluciones de la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, dispone de las siguientes autorizaciones:

> Autorización para la Construcción y Puesta en Marcha en fecha de veintisiete de enero de mil novecientos noventa y siete.
>
> Primera Modificación en fecha de veinte de enero de dos mil nueve.
>
> Corrección de la primera modificación, en fecha de veintisiete de enero de dos mil nueve, por la que se incluye la especificación técnica de funcionamiento nº 33 respecto a la previsión de uso del laboratorio contenedor móvil.

La Inspección fue recibida por el Sr. [redacted] Investigador del Centro y Supervisor de la Instalación Radiactiva, quien, informado sobre la finalidad de la misma, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Que el representante del Titular de la instalación fue advertido 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 y 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

Especificaciones técnicas de aplicación.-

- Campo de aplicación.- Posesión y uso de material radiactivo no encapsulado para investigación en un laboratorio central de la instalación y en un laboratorio contenedor a bordo de buques oceanográficos y en zonas costeras. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II A y las aplicables a prácticas singulares cuyos requisitos particulares respecto al laboratorio móvil se especifican en la resolución de autorización.----------

Dependencias y equipamiento.-

- La instalación radiactiva dispone de dos laboratorios: el laboratorio central de la instalación y un laboratorio móvil instalado en un contenedor marino.----------

Laboratorio central.-

- El laboratorio central de la instalación radiactiva está ubicado en del Centro Oceanográfico y consta de dos dependencias anexas dispuestas en fondo de saco: Una dependencia de acceso destinada para descontaminación, a través de la cual se accede al laboratorio de almacenamiento, manipulación y recogida de residuos.----------

- Dependencia de acceso.- Había instalada una pileta y se disponía de un kit de descontaminación de la firma Atomlab y de un extintor de incendios.----------

- Había instala una contadora de centelleo líquido de la firma modelo que incorpora, para su calibración, una fuente radiactiva encapsulada de Ba-133 con una actividad de 696 KBq (19 μCi). Consta que personal técnico de la firma suministradora ha realizado revisiones de la contadora en las fechas de 15 de diciembre de 2011, 21 de enero y 1 de octubre de 2013, y 6 de octubre de 2014.----------

- Se dispone de un "kit" de estándar para calibración de la contadora de centelleo líquido que constaba de tres frascos de centelleo: Un blanco, uno con H-3 calibrado a 42 KBq y otro con C-14 calibrado a 17 KBq.----------

- Laboratorio de manipulación.- Había instalado un frigorífico combi destinado a almacenar el material radiactivo.----------

- Había instaladas una vitrina de manipulación de metacrilato de la firma [redacted] y una campana de flujo laminar de la firma [redacted] modelo [redacted] que dispone de iluminación interior, ventilación forzada con filtro tipo [redacted] y salida de gases independiente. Consta que las cabinas de manipulación han sido revisadas en fechas de 20 de julio de 2012 y 2 de septiembre de 2013 por la firma [redacted] y en fecha de 14 de octubre de 2014 por la firma [redacted]----------

- Se dispone de bandejas de plástico y papel absorbente.----------

- Los suelos, paredes y superficies de trabajo se encontraban debidamente acondicionados.----------

- La instalación estaba señalizada de acuerdo con el Apéndice IV del reglamento de Protección Sanitaria Contra Radiaciones Ionizantes, y disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.----------

- Estaba disponible un extintor de incendios.----------

- Estaban disponibles dos equipos para la detección y medida de radiación de la firma [redacted] uno de la serie 900, número de serie 50974, provisto de sonda Type [redacted], y otro modelo [redacted] con el nº de serie 72319, provisto de sonda Type [redacted], que disponen de sus correspondientes certificados de calibración, expedidos por la firma [redacted] en fecha de 6 de junio de 2010. Consta que el supervisor lleva a cabo una comprobación del correcto funcionamiento de los equipos con periodicidad semestral según el procedimiento establecido.--------

Laboratorio contenedor marino móvil.-

- El laboratorio contenedor móvil para su instalación a bordo de buques oceanográficos y en zonas costeras es una dependencia que fue el objeto de la autorización para la primera Modificación de la Instalación Radiactiva.----------

- El laboratorio para uso de radioisótopos es una dependencia específica con dos ventanas que está instalada y acondicionada en el interior de un contenedor marino. El contenedor marino es de modelo [redacted] Type [redacted] con el nº TCCC07A003101, e identificación CTXU406351-8, fabricado en enero de 2007 con una tara de 4200 kg.----------

- El laboratorio consta de una dependencia exclusiva para el uso de radioisótopos abordo, que soslaya la necesidad de compartir espacios dentro de los laboratorios de un barco oceanográfico en el que se utilizan otras técnicas no radiológicas. Este sistema viene demostrando ser el más operativo ya que permite cargar este módulo en función de los requerimientos de investigación para una campaña de investigación oceanográfica.----------

- El laboratorio móvil está asignado a la Unidad de Buques del Instituto Español de Oceanografía y la previsión de utilización es cualquier buque del Instituto que disponga de espacio para su instalación, suministro eléctrico y agua.----------

- Está previsto que investigadores españoles y extranjeros, dependiendo de cada campaña oceanográfica, se puedan incorporar para trabajar en esta dependencia, ateniéndose a los requisitos establecidos en la especificación técnica de funcionamiento de la resolución de autorización. El reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación estaban traducidos al inglés.----------

- La distribución y equipamiento del laboratorio móvil se detalla en actas previas. Las revisiones y verificaciones del equipamiento se han llevado a cabo en las mismas fechas que en el laboratorio del centro oceanográfico.----------

- El laboratorio móvil ha estado instalado en el buque oceanográfico Sarmiento de Gamboa para una campaña oceanográfica denominada Moduplan 2014 que se ha desarrollado entre las fechas de 3 al 24 de agosto de 2014. Tras el desembarque se había vuelto a depositar en el recinto de la instalación central en el [redacted] ----------

- Actualmente el laboratorio móvil esté instalado en el buque oceanográfico [redacted] del Instituto Español de Oceanografía para valoración de la red trófica, mediante radioisótopos, sobre muestras recogidas en el mar Cantábrico, durante cuatro periodos estacionales a lo largo del año 2015, en el marco del proyecto SCAPA. El laboratorio fue embarcado en la fecha de 21 enero de 2015 y se tiene previsto su desembarque al final del mes de noviembre. Actúa como responsable del laboratorio [redacted] quien dispone de licencia de supervisora en el Instituto Oceanográfico [redacted] Está previsto que la gestión de los residuos

generados en esta campaña y la verificación de descontaminación del laboratorio se lleve a cabo por el personal de la instalación radiactiva del Instituto Oceanográfico de [redacted]----------

- Consta que, en cumplimiento de la especificación técnica de funcionamiento nº 33 de la resolución de autorización, se han comunicado al Consejo de Seguridad Nuclear las previsiones de uso del laboratorio contenedor móvil en las dos campañas oceanográficas citadas.----------

Material radiactivo no encapsulado en la instalación central.-

[redacted]

- El frigorífico combi, instalado en el laboratorio de manipulación y destinado a almacenar el material radiactivo, en el momento de la inspección, albergaba una actividad total de 3,7 MBq (1 mCi) de H-3 en forma de Leucina tritiada y 92,5 MBq (2,5mCi) de C-14 en forma de bicarbonato y glucosa marcada.----------

- Durante el año 2014 se habían recepcionado en la instalación cuatro suministros de C-14 en forma de bicarbonato y taurina marcada con una actividad total de 926,7 MBq (25,045 mCi) y tres suministros de H-3 en forma de Leucina tritiada con una actividad total de 379,2 MBq (10,25 mCi). Durante el año en curso se habían recepcionado en la instalación un suministro de C-14 con una actividad de 185 MBq (5 mCi) y un suministro de H-3 con una actividad de 37 MBq (1 mCi).----------

- Se lleva a cabo un registro pormenorizado de los suministros y utilización de alícuotas mediante una aplicación Excel además de las referencias en el diario de operación.----------

- Residuos Radiactivos.- Había almacenado un contenedor en llenado con residuos radiactivos mixtos de C-14. Se disponía de 2 recipientes para recogida de residuos radiactivos.----------

- Consta que ENRESA había retirado, en fecha de 21 de abril de 2015, tres bolsas compactables con residuos radiactivos mixtos de H-3 y C-14, en la expedición de ref. PR/2015/011.----------

- Los residuos sólidos de C-14 que presentan una actividad inferior a la establecida en la "ORDEN ECO/1449/2003, de 21 de mayo, se gestionan por procedimiento interno de la instalación.----------

Personal y Licencias.-

- Actualmente solamente se utilizan emisores beta C-14 y H-3 en la instalación central y solamente autorizados para el laboratorio-contenedor. Se mantiene suspendido el control dosimétrico personal de la instalación mediante dosímetros de termoluminiscencia ya que se utilizan exclusivamente productos marcados con C-14 y H-3. Se tiene previsto mantener en suspenso el control dosimétrico mientras estos radioisótopos sean de utilización exclusiva. El personal está clasificado en categoría B.----------

- Consta que se habían llevado a cabo las revisiones médicas de las personas profesionalmente expuestas a radiaciones ionizantes, correspondientes al año 2014, por el servicio médico autorizado del [redacted]----------

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor, a nombre del Sr. [redacted] en vigor hasta la fecha de 21 de septiembre de 2017.----------

- Estaba disponible una Licencia de Operador, a nombre del Sr. [redacted] en vigor hasta la fecha de 16 de julio de 2019.----------

- Se tiene previsto que [redacted] y [redacted] asistan a un curso de capacitación de operadores que organiza la Universidad de [redacted]----------

- El Sr. [redacted] que disponía de licencia de supervisor, ha causado baja por jubilación.----------

Diario de Operación y Procedimientos.-

- Estaba disponible el Diario de Operación de la Instalación, diligenciado por el C.S.N. en fecha de 13 de febrero de 1997. El diario está subdividido y presenta anotaciones firmadas que reflejan la actividad administrativa de la instalación, en la que se incluyen: la gestión dosimétrica, las revisiones médicas y Licencias del personal; Las actividades y operaciones en las que se refleja la recepción de material radiactivo y las operaciones de manipulación del mismo, la vigilancia radiológica de superficies; y la gestión de residuos radiactivos.----------

- El laboratorio móvil dispone de otro diario de operación, diligenciado por el C.S.N. en fecha de 10 de marzo de 2009, que refiere las operaciones de mantenimiento y su uso a bordo de buques del Instituto Español de Oceanografía.----------

- Estaba disponible y expuesto el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación.----------

  - En cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se había implementado un protocolo de comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los trabajadores del centro oceanográfico relacionados con la instalación radiactiva. No se había recibido ninguna comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva.----------

  - El contenido de la IS-18, de 2 de abril de 2008, relativa a comunicación de sucesos estaba incorporado como anexo al Plan de Emergencia de la Instalación radiactiva. Tras la publicación por el CSN de la revisión 1 de la Guía de seguridad 5.8 de bases para elaborar la información relativa a la explotación de las instalaciones radiactivas, se incorpora el formato de comunicación del Anexo II que incorpora la guía recientemente revisada.------

- Se tiene establecido un programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación que contempla una calibración con un intervalo de seis años por un laboratorio acreditado y una verificación semestral. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento de los equipos que llevan a cabo los supervisores con periodicidad semestral.----------

Informe anual.-

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro de plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, habiéndose remitido al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año dos mil catorce, en fecha de 18 de febrero del año 2015.----------

Previsión de licenciamiento.-

- El Sr. [redacted] manifiesta a la Inspección que se tiene previsto acometer una reforma interior del Centro Oceanográfico de La Coruña. Se trata de una edificación singular que no puede ser modificada en su apariencia exterior ni en algunos aspectos estructurales internos. La reforma conlleva una redistribución de espacios y dependencias. Va a afectar a todos los laboratorios entre los que se incluye el radioisótopos. Se tiene previsto solicitar autorización para la modificación de la Instalación radiactiva por cambio de ubicación dentro del mismo emplazamiento. En esta remodelación se va a tener en cuenta las características de acondicionamiento de superficies, suelos y campanas de manipulación de la instalación radiactiva.--------

- El Sr. [redacted] manifiesta a la Inspección que se tiene previsto incluir, en esta solicitud de autorización para la modificación de la Instalación Radiactiva, un incremento de las actividades máximas de algunos de los radioisótopos no encapsulados autorizados por la dificultad que en ocasiones entraña hacer acopio de existencias cuando se planifican algunas campañas oceanográficas.----------

DESVIACIONES.- No se detectan.----------

[redacted]

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 RD 1836/1999, 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, la referida autorización y las especificaciones que resultan de aplicación en la Instrucción del CSN IS-28, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a tres de julio del año dos mil quince.----------

---

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del Centro Oceanográfico de A Coruña, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME:

[redacted]

SUPERVISOR IRA-2189