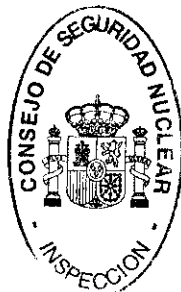




## ACTA DE INSPECCION



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 trece de noviembre del año dos mil trece, en los Laboratorios del Centro de Apoyo Científico Tecnológico a la Investigación (CACTI), en el laboratorio de fluorescencia ITRAX en el edificio [REDACTED], de la Universidad de Vigo, y en el laboratorio de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio en la Facultad Ciencias del Mar, sitios en el Campus Universitario de As Lagoas, en Marcosende-Vigo, provincia de Pontevedra.

Las visitas tuvieron por objeto realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva, ubicada en los emplazamientos referidos, destinada a posesión y uso de radioisótopos encapsulados y no encapsulados, para la realización de ensayos "in vitro", con fines de investigación, determinación de estructuras cristalográficas y moleculares de muestras monocristalinas por difracción de rayos X con fines de investigación, y análisis por fluorescencia de testigos de sedimentos marinos.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones para:

Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de ocho de febrero del año mil novecientos noventa y seis.

Segunda Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de siete de junio del año dos mil seis.

Tercera Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de ocho de mayo del año dos mil trece.

La Inspección fue recibida por el Dr. [REDACTED], Coordinador de los laboratorios del CACTI y Supervisor de la instalación, 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 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.

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:

#### Licenciamiento resuelto.-

- Se dispone de autorización para la Tercera Modificación de la Instalación Radiactiva, de fecha de 8 de mayo de 2013, por resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, que consiste en:-----

- El cambio de titularidad del Director del Centro de Apoyo Científico Tecnológico a la Investigación (CACTI) al Rector de la Universidad de Vigo y dependiente del Vicerrectorado de Investigación.-----
- La inclusión de un equipo de escaneo de testigos de sedimentos marinos [redacted] instalado en el laboratorio de escaneo de testigos ubicado en la primera planta del edificio [redacted] ubicado en el campus universitario.-----

- Durante la evaluación de la solicitud de modificación el CSN ha requerido información adicional que se ha remitido por la instalación.-----

#### Clarificación sobre previsiones de equipos.-

- Equipo de análisis tomográfico.- La Inspección, tras la visita del año anterior, se puso en contacto con el responsable del laboratorio de automoción de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo respecto a la previsión de instalación o existencia de un equipo de análisis tomográfico de la firma [redacted]. El responsable manifestó que el equipo previsto no se llegó a adquirir porque el proyecto no se llegó a materializar y que no se tenía previsto avanzar en este tema. Esta manifestación se la transmitió al Supervisor del CACTI quien desestimó la



solicitud de incorporación del equipo para el laboratorio de automoción de la Escuela de Ingeniería Industrial.-----

- Laboratorio de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio en la Facultad Ciencias del Mar.- Se tuvo conocimiento en el CACTI de la existencia de dos equipos provistos de tubos de rayos X y se consultó con la Inspección: Un equipo [REDACTED] y un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED]-----

- La Inspección informó que el equipo de la firma [REDACTED] marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con el nº de serie 645 disponía de aprobación de tipo con la ref. NHM-X206 y quedaba supeditado las verificaciones periódicas que establece la aprobación. No se debe incluir en la instalación radiactiva.---
- La Inspección informó que el equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] tiene unas características máximas de emisión de un kilovoltaje de 110 kVp (incluso opcionalmente 130 kVp) y una intensidad de 3 mA, inferiores incluso a las de uno de los equipos más modernos que disponen de aprobación de tipo con la ref. NHM-X231. Aunque dispusiese de un blindaje similar y unos mecanismos de enclavamiento parecidos, no dispone de exención y el problema que tiene el suministrador es que no puede declarar lo establecido en los puntos 4º.I. b) y c) de la homologación de los otros modelos. Han valorado la opción de incluir en la instalación radiactiva y, habida cuenta de que el equipo no se viene utilizando, acordaron darlo de baja inutilizándolo en presencia de la inspección.-----

- Acelerador de espectrometría de masa.- Se mantiene la previsión de instalar un acelerador de espectrometría de masa para detección de carbono 14 en muestras de grafito. Se trata de una técnica que respecto a la datación radiométrica de C-14 tiene una mayor precisión y necesita un tamaño de muestra menor. Está prevista una nueva construcción específica anexa al CACTI para su instalación. El equipo se adquirió y permanece almacenado pendiente de instalación.-----

#### **Especificaciones técnicas de aplicación.-**

- Campo de aplicación.- Posesión y uso de radioisótopos encapsulados y no encapsulados, para la realización de ensayos "in vitro", con fines de investigación, determinación de estructuras cristalográficas y moleculares de muestras monocristalinas por difracción de rayos X con fines de investigación, y análisis por fluorescencia de testigos de sedimentos marinos. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son las genéricas del Anexo-I y las de las características de la instalación del Anexo-II A y C.-----



## Dependencias y equipamiento.-

### Laboratorio de Técnicas Radioquímicas.-

- La Instalación Radiactiva está ubicada en la planta baja del Centro de Apoyo Científico Tecnológico a la Investigación (CACTI), al fondo de un pasillo, es independiente del resto de los laboratorios y consta de dos dependencias específicas distribuidas en fondo de saco: Una antesala, Un laboratorio para realización de ensayos y almacenamiento de isótopos, y un almacén de residuos.---

- No ha habido cambios en las dependencias y el equipamiento de la Instalación Radiactiva respecto a la visita de inspección anterior, ya reflejadas en el acta de ref. CSN-XG/AIN/15/IRA/2157/11.-----

- Las superficies de trabajo permanecen deterioradas para la manipulación del material radiactivo no encapsulado.-----

- El supervisor, en fecha de 15 de julio de 2008, comunicó a los usuarios de la Instalación Radiactiva que quedaba paralizada toda su actividad por avería en la campana de manipulación de isótopos Beta e identificarse corrosión en superficies de acero inoxidable de algunas poyatas tras la utilización de ácido clorhídrico en una técnica de extracción de carbono.-----
- Se han realizado gestiones para adquirir una nueva campana para manipulación de isótopos Beta. No se ha adquirido.-----
- No ha sido posible la limpieza de las superficies de acero inoxidable de algunas poyatas. No se ha procedido a su recambio.-----

- El Supervisor manifiesta a la inspección que se ha diferido la decisión en todo ello porque ya se ha construido el nuevo edificio del CACTI en el que está previsto disponer de tres áreas diferenciadas de trabajo con radionúclidos no en capsulados: Un área para Beta en muestras marinas, un área para beta genérica y un área para gamma.-----

### Material radiactivo en el laboratorio de técnicas radioquímicas.-

- Registro de entradas de material radiactivo:-----

- No se habían registrado entradas de material radiactivo durante los años 2011, 2012 y 2013. Está previsto un suministro de material radiactivo antes de finalizar el año.-----

- No ha habido utilización de material radiactivo ni incremento en el inventario de los residuos reflejados en el acta de ref. CSN-XG/AIN/15/IRA/2157/11.-----



- El Sr. [REDACTED] manifiesta a la Inspección que se tiene previsto solicitar ENRESA la retirada de residuos antes de que se vaya a llevar a cabo el traslado a las nuevas dependencias de la instalación radiactiva previstas para las que solicitará la preceptiva modificación por cambio de emplazamiento.-----

#### Laboratorio de equipos de difracción de rayos X.-

- El laboratorio de equipos de difracción de rayos X es una dependencia específica colindante con la del laboratorio de la Instalación radiactiva en el edificio del Centro de Apoyo Científico Tecnológico de la Investigación de la Universidad de Vigo. Había instalados dos equipos de difracción de rayos X, con fines de investigación, que no disponen de homologación. Esta dependencia y los equipos instalados fueron el objeto de la resolución de autorización para la segunda modificación de la instalación radiactiva.-----

- Se trata de dos equipos de difracción de rayos X con las siguientes características:-

- Un equipo de difracción de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] fabricado en el año 1999 con el nº de serie 99-569, capaz de generar una tensión máxima de 60 Kv y una intensidad de 80 mA. Instalado dentro de una cabina acristalada. El equipo dispone de un tubo de rayos X con ánodo de molibdeno. Según manifiesta el responsable de la instalación, las condiciones habituales de trabajo son 50 Kv y 600 mA. Este equipo dispone de una certificación emitida por el [REDACTED], en fecha de 24 de febrero de 1999, según la cual no se supera la tasa de dosis de 1  $\mu$ Sv/h a 10 cm en todo el perímetro exterior.-----
- Un equipo de difracción de rayos X de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] fabricado en el año 2002 con nº de serie 118, capaz de generar una tensión máxima de 50 Kv y una intensidad de 150 mA. Instalado dentro de una gran cabina acristalada. El equipo dispone de un tubo con ánodo giratorio de cobre y sistema de refrigeración por agua. Según manifiesta el responsable de la instalación, las condiciones habituales de trabajo son 50 Kv y 100  $\mu$ A.-----

- Cada equipo dispone de un juego intercambiable de cuatro localizadores para la colimación del haz de rayos X de 0,2 a 0,8 mm.-----

- Ambos equipos disponen de certificación expedida por el suministrador [REDACTED] en fecha de 2 de junio de 2004, según las cuales en ambos casos no se supera la tasa de dosis de 1  $\mu$ Sv/h a 10 cm en toda la superficie accesible de los equipos.-----



- Los equipos disponían de señalización luminosa de funcionamiento, interruptores rojos para parada de emergencia, llaves para su puesta en funcionamiento, y códigos de acceso en los ordenadores de telemando. Las cabinas blindadas disponen de corte de exposición por apertura de puerta.-----

- Consta que la firma [REDACTED] había llevado a cabo una revisión de mantenimiento preventivo de los equipos en la fecha de 25 de junio de 2008. Estaban disponibles los certificados expedidos por la citada firma sobre las medidas de tasa de dosis, mantenimiento y comprobación del circuito de seguridad. Según estos no se supera la tasa de dosis de  $1 \mu\text{Sv/h}$  a 10 cm en toda la superficie accesible de los equipos. Consta que la firma [REDACTED] había llevado a cabo un recambio de un tubo de rayos X en fecha de 22 de febrero de 2011.-----

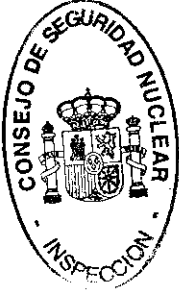
- Consta que la firma [REDACTED] ha llevado a cabo el recambio del conjunto emisor del equipo [REDACTED] fecha de 16 de abril de 2013.-----

- Se dispone de un procedimiento de la instalación para realizar una verificación de estos equipos desde el punto de vista de la protección radiológica por el supervisor que se había incluido en la solicitud de modificación de la instalación radiactiva, porque actualmente disponen de capacidad técnica en el centro, de equipamiento específico y de este procedimiento para desarrollar esta función y por ello se ha solicitado poder ejecutarla.-----

- Se dispone de un equipo para la detección y medida de radiación de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el número de serie 11778, que dispone de certificado de calibración expedido por el fabricante en fecha de 6 de abril de 2011. El equipo dispone, entre otras característica, de eficiencia en un rango de energías de 5 Kev a 160 Kev para poder verificar el perfil radiológico entorno a los dos equipos de difracción de rayos X.-----

- Consta que se había llevado a cabo la comprobación de los dispositivos de seguridad y la verificación de la tasa de dosis entorno a estos equipos por la supervisora responsable de estos equipos en la instalación, según el procedimiento interno de la instalación, en las fechas de 21 de noviembre de 2011, 29 de noviembre de 2012, y 14 de noviembre de 2013.-----

- La dependencia estaba señalizada de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y se disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----



- Estaba disponible un diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 24 de noviembre de 2011, que refleja la operación del equipo.-----

### Equipo [REDACTED] :-

- El laboratorio de escaneo de testigos marinos está ubicado en una dependencia de la primera planta del edificio [REDACTED] ubicado en el campus universitario. Este laboratorio es objeto de la solicitud para la tercera modificación de la instalación radiactiva actualmente en trámite. El laboratorio recientemente se ha integrado organizativamente en el CACTI. Dista del edificio del Centro de Apoyo Científico Tecnológico de la Investigación de la Universidad de Vigo unos 500 metros.-----

- El laboratorio de escaneo de testigos marinos ha sido objeto de la reciente autorización para la Tercera Modificación de la Instalación Radiactiva.-----

- Había instalado un equipo de escaneo de testigos de sedimentos marinos de la firma [REDACTED] de Suecia, modelo [REDACTED]; nº de serie 4009, que dispone, entre otros elementos sensores, de un emisor de rayos X con unas características de emisión máximas de 60 Kvp y una intensidad de 80 mA.-----

- Los sensores instalados en el equipo permiten obtener sobre la muestra una imagen óptica digital, una imagen topográfica, una imagen radiográfica y un análisis de espectrometría por fluorescencia de rayos X.-----
- El equipo puede tener instalado, de forma alternativa, un tubo de rayos X con diana de Mo o uno de Cr. El día de la visita de la inspección tenía instalado un tubo de la firma [REDACTED] Type [REDACTED], con diana de Mo. El tubo de Cr estaba almacenado en un armario.-----
- El haz de rayos X es vertical sobre la muestra que discurre en barrido horizontal y está colimado en unas dimensiones de 16 mm por 200 µm. El equipo funciona en modo radiografía o en modo XRF de espectrometría por fluorescencia.-----
- Las condiciones habituales de trabajo en radiografía son 45 a 50 Kv, 15 a 20 mA y tiempo de barrido de unos 200 segundos y en XRF 30 Kv, 50 mA y 400 segundos. El tiempo depende de la longitud de la muestra.-----
- El conjunto de detectores y tubo de rayos X está instalado dentro de una cabina acristalada, ubicada en posición central sobre el recorrido del portamuestras, que dispone de un apantallamiento interno con un cristal plomado. El equipo dispone de puesta en marcha mediante llave instalada a un lateral de la cabina junto a un interruptor de parada de emergencia. En el frontal de la cabina se dispone de otro interruptor de parada.-----
- El portamuestras es horizontal y tiene una capacidad para una longitud de muestra de 180 cm que discurre de izquierda a derecha. Todo el portamuestras está cubierto a ambos lados de la cabina central por unas tapas acristaladas. El



portamuestras está accionado por un tornillo sinfín que introduce la muestra para su barrido dentro de la citada cabina acristalada.-----

- El equipo está telemandado desde un ordenador, tiene una secuencia de autochequeo en el arranque y una serie de comprobaciones previas sobre la muestra antes de establecer los parámetros de emisión. Dispone de señalizaciones luminosas amarillas cuando está en marcha y una luz roja central cuando entra en emisión de rayos X. La emisión de rayos X se corta en el caso de abrir la cabina.-----

- El ordenador del equipo está en línea con el fabricante para llevar a cabo chequeos o actualizaciones del sistema.-----

- Se llevaron a cabo mediciones de tasa de dosis en condiciones normales de funcionamiento del equipo en modo radiografía y en modo XRF. El fondo natural del laboratorio era 0,08  $\mu\text{Sv/h}$ . No se detectó incremento sobre el fondo en todas las mediciones realizadas en contacto entorno a la cabina acristalada ni en los laterales del portamuestras.-----

- El equipo dispone de marcado CE. Estaba disponible el informe de la verificación del perfil radiológico del equipo, emitido por el fabricante firma [REDACTED] en fecha de 3 de mayo de 2007.-----

- Consta que el supervisor coordinador de la instalación y el supervisor del equipo y una futura supervisora para la que se tiene previsto solicitar licencia han recibido formación impartida por el fabricante en Suecia en fechas de 22 a 26 de octubre de 2012. Estaban disponibles los contenidos impartidos.-----

- Consta que el equipo había sido verificado por el supervisor en fechas de 19 de diciembre de 2012 y 14 de noviembre de 2013 según el procedimiento de verificación de los equipos de rayos X de laboratorio desde el punto de vista de la protección radiológica. El equipo realiza de forma automática una secuencia de autochequeo en el arranque y una serie de comprobaciones previas. Consta que se lleva a cabo una verificación del perfil radiológico del equipo con periodicidad semestral.-----

- Había instalado un extintor de incendios.-----

- El laboratorio estaba señalizado de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----





- Se ha dispuesto de un dosímetro de termoluminiscencia instalado como dosímetro de área en el puesto de operación desde enero hasta abril de 2013. No ha registrado dosis alguna y por recomendación de optimización por centro lector se ha retirado.---

- Estaba disponible un diario de operación, diligenciado por el CSN en fecha de 24 de noviembre de 2011, que refleja en anotaciones resúmenes mensuales de las actividades realizadas. Se dispone de un registro informático detallado desde el que se transcriben reseñas al diario de operación.-----

### **Laboratorio de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio en la Facultad Ciencias del Mar.-**

- Había instalados dos equipos provistos de tubos de rayos X ya reseñados en el epígrafe de clarificaciones sobre equipos: Un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] y un equipo [REDACTED], modelo [REDACTED].-----

- El equipo de la firma [REDACTED], marca [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 645, estaba señalizado y exhibía una etiqueta de la firma [REDACTED] nº de aprobación de tipo 8820, nº de serie 645, fecha de fabricación 1997".-----

- Estaba instalado un equipo de la firma [REDACTED], [REDACTED] series, modelo [REDACTED], con el nº de serie 2317A1060, fabricado en fecha de 16 de mayo de 1990, con unas características de emisión de 110 kVp y de 3 mA, de kilovoltaje e intensidad máximas. Se trata de una cabina blindada de radiografiado de muestras con un espesor aproximado de 6 mm de plomo que tiene instalado un equipo de rayos X monobloc en su parte superior que orienta en vertical una haz de rayos X a la base de la cabina blindada que dispone de una puerta blindada frontal.--

- El Titular había decidido justificar el destino del equipo mediante su inutilización en presencia de la Inspección. Se había extraído el aceite de refrigeración del conjunto monobloc y se había depositado en un bidón plástico. En presencia de la Inspección se extrajo el tubo de rayos X con el nº de serie 5932 y se inutilizaron los bornes de alta tensión y del circuito del filamento. Se cortaron espiras del transformador de la fuente de alta tensión. Se cortaron a ras los cables de conexión del circuito de maniobra y se inutilizaron las salidas de la consola de operación. Quedaron a disposición del titular para su correcta gestión el aceite de refrigeración y el tubo de rayos X cuya ventana puede ser de berilio, aunque no estaba marcado en la misma.-----



### Personal y licencias.-

- Hay disponibles tres dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados el [REDACTED], para control dosimétrico de cinco usuarios de la instalación, no observándose incidencia alguna en los informes dosimétricos. El personal está clasificado en categoría B. Se ha dispuesto de un dosímetro de área instalado en el laboratorio del equipo [REDACTED] durante un periodo de verificación de tres meses durante los cuales no ha registrado dosis.-----

- Estaban disponibles ocho Licencias de Supervisor, específicas para las características de los laboratorios a los que se aplican, a nombre de:-----

- [REDACTED], (Lab no encapsuladas) en vigor hasta la fecha de 5 de mayo de 2016.-----
- [REDACTED], (Lab no encapsuladas) en vigor hasta la fecha de 19 de febrero de 2014.-----
- [REDACTED], (Lab no encapsuladas) en vigor hasta la fecha de 19 de febrero de 2014.-----
- [REDACTED] cía, (Lab no encapsuladas) en vigor hasta la fecha de 19 de febrero de 2014.-----
- [REDACTED], (Control procesos y técnicas analíticas) en vigor hasta la fecha de 1 de noviembre de 2016.-----
- [REDACTED], (Lab no encapsuladas) en vigor hasta la fecha de 7 de noviembre de 2016.-----
- [REDACTED], (Control procesos y técnicas analíticas) en vigor hasta la fecha de 26 de febrero de 2018.-----
- [REDACTED], (Lab no encapsuladas) en vigor hasta la fecha de 22 de abril de 2018.-----

- Estaba disponible una Licencia de Operador a nombre de:-----

- [REDACTED], (Lab no encapsuladas) en vigor hasta la fecha de 17 de febrero de 2016.-----

- Se tiene previsto solicitar una licencia para la dependencia del equipo [REDACTED] a nombre de [REDACTED] que ha realizado el curso de capacitación de supervisora.-----



### Diario de operación y procedimientos.-

- Estaba disponible el Diario de Operación de la Instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 27 de octubre de 1995, en el que se registran las recepciones, uso del material radiactivo; la gestión de la dosimetría; la vigilancia radiológica de superficies; la calibración de equipos y la actividad administrativa de la instalación. La gestión pormenorizada de los residuos generados por cada grupo se registra en un cuaderno tabulado. El diario de operación refleja el deterioro de la campana B, la corrosión de superficies, el fallo de un grifo y la ausencia de actividad en la instalación.-----

- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación actualizado para la tercera modificación de la instalación solicitada.-----

- Se mantiene una relación de usuarios autorizados de la Instalación que actualmente son diez. Los usuarios son profesores y doctorandos de los Dptos. de Biología Funcional y Ciencias de la Salud, y de Ecología Marina. En el momento del su alta, a cada usuario registrado se le facilita copia del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia.-----

- Se ha establecido un programa de calibraciones y verificaciones de los equipos para la detección y medida de radiación, en el que se contempla una calibración cada cuatro años.-----

- El supervisor lleva a cabo la coordinación en el uso de la instalación por los usuarios autorizados. Se tiene establecido, mediante un diario del CACTI, un procedimiento de registro de intervenciones de los usuarios registrados del  
-----

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro de plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil trece en fecha de 2 de abril de 2013.-----


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

**OBSERVACIONES.-**

- Instalación Radiactiva paralizada, desde julio del año dos mil ocho, en la actividad de la sala de manipulación y contadoras por avería en la campana de manipulación de isótopos Beta y corrosión en superficies de acero inoxidable de algunas poyatas.-
- Poseen un acelerador de espectrometría de masa para detección de carbono 14 en muestras de grafito que permanece almacenado pendiente de instalación.-----
- Se ha inutilizado en presencia de la inspección un equipo de la firma [REDACTED] series, modelo [REDACTED] con el nº de serie 2317A1060, fabricado en fecha de 16 de mayo de 1990, con unas características de emisión de 110 kVp y de 3 mA, de kilovoltaje e intensidad máximas, qu estaba instalado en el Laboratorio de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio en la Facultad Ciencias del Mar.-----

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 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 triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracions Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a veinticinco de noviembre del año dos mil trece.-----

**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del Centro de Apoyo Científico Tecnológico a la Investigación (CACTI) de la Universidad de Vigo, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>UNIVERSIDADE<br/>DE VIGO</p> <p><b>C.A.C.T.I.</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>Inspección</b></p> <p><b>Laboratorio Seguridad Alimentaria y Desarrollo</b><br/>Sostenible</p> <p>[Redacted]</p> | <p><b>HOJA 1 de 1</b></p> <p><b>FECHA: 28/11/2013</b></p> |
|--|--|---|

Por la presente les comunicamos que aceptamos el acta de inspección de Referencia:  
CSN-XG/AIN-17/IRA-2157/13.

Y para que así conste:

**REXISTRO XERAL DA XUNTA DE GALICIA**  
REXISTRO DE EMERXENCIAS E INTERIOR  
SANTIAGO DE COMPOSTELA

Data 28/11/2013 09:25:24

**ENTRADA 3554 / RX 925128**



[Redacted signature area]

D. [Redacted]  
Responsable Laboratorio de Análisis Instrumental  
CACTI  
Universidade de Vigo [Redacted]  
[Redacted] 36200 Vigo (SPAIN)