

**CSN**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEARCONSELLERÍA DE PRESIDENCIA,  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA E XUSTIZA  
Dirección Xeral de Emerxencias e Interior

05 OUT. 2009

Registro de ENTRADA

Nº ..... 1843 .....

CSN-XG/AIN/21/IRA/1631/09

Hoja 1 de 9

## ACTA DE INSPECCION



D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Avaliación e Implementación da Protección 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 día ocho de septiembre del año dos mil nueve, en el Laboratorio REIA ANÁLISIS ESPECIALES, S.A., sito la calle [REDACTED], de Meicende en Arteixo, A Coruña.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a utilización de radioisótopos no encapsulados mediante técnicas "in vitro", ubicada en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones:

Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de veinticuatro de abril de mil novecientos noventa.

Cuarta Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria de la Consellería de Innovación Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de veinticuatro de octubre de dos mil ocho.

La Inspección fue recibida por el Dr. [REDACTED], Director Técnico del laboratorio 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.

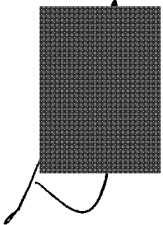


Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

**- Licenciamiento por cambio de denominación.-**

- Se dispone de autorización para la cuarta modificación de la Instalación Radiactiva, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria de la Consellería de Innovación Industria de la Xunta de Galicia, de fecha de veinticuatro de octubre de dos mil ocho. La modificación ha consistido exclusivamente en un cambio de denominación: El Laboratorio REIA LAB SCAN S.A. pasa a denominarse REIA ANÁLISIS ESPECIALES, S.A.-----

- El Dr. [REDACTED] manifiesta a la Inspección que se ha cambiado la denominación con el fin de simplificar el nombre, quitando la palabra "scan", que daba lugar a malentendidos, de tal modo que la denominación actual fuese acorde con los servicios que viene prestando el laboratorio. No ha habido ninguna otra modificación en la instalación, aunque antes de presentar la solicitud, en la fecha de 31 de octubre de 2007, se había llevado a cabo una revisión y actualización del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia.-----





### - Dependencias y equipamiento.-

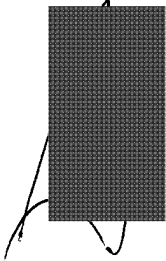
- El laboratorio de análisis clínicos está instalado en el primer piso del emplazamiento referido. La instalación radiactiva está ubicada en una zona independiente al fondo de las dependencias del laboratorio y consta de cuatro dependencias: Una dependencia principal destinada a manipulación y contaje, otra de congeladores y neveras en la que hay instalado un frigorífico que alberga los "kits" marcados, otra destinada a gestión de residuos radiactivos y un aseo con ducha para descontaminación.-----

- En la dependencia principal había instalada una campana de manipulación con aspiración forzada y filtro de carbono, una contadora gamma de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] un sistema de recogida de residuos radiactivos líquidos y un contenedor de recogida de residuos radiactivos sólidos.-----

- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 243, provisto de sonda, que, dispone de certificado calibración expedido por el [REDACTED] de la [REDACTED] en fecha de 30 de mayo de 2008.-----

- La dependencia destinada a almacén de residuos radiactivos había instalados dos recintos bajo una bancada con tapa superior, blindados con 2 mm de plomo, para almacenamiento de residuos radiactivos sólidos.-----

- Estaba instalado un sistema automático para dilución y vertido que dispone de entrada de agua de red, una bomba dosificadora porcentual con conexión a alcantarillado y una cánula de succión que está introducida en una funda ciega. El sistema de dilución está físicamente separado de dos depósitos de acero inoxidable de 65 litros de capacidad, cada uno, que permiten alternativamente la recogida y el decay de los residuos radiactivos líquidos. Cuando se procede a una operación de vertido se conecta el sistema introduciendo la cánula de succión en el depósito a verter. Este sistema no permite la posibilidad de vertido accidental al estar los depósitos aislados del alcantarillado. Los depósitos tienen instalado una bomba de llenado con llaves de paso en su tapa superior para direccionar el flujo al depósito en uso. La bomba de llenado está conectada al depósito de trabajo que a su vez está conectado al sistema de aspiración del líquido de los tubos de RIA. El depósito del sistema de aspiración es una garrafa de vidrio con cuello estrecho, recubierta de un armazón plástico. Desde las conexiones por el tapón se bombea a uno de los depósitos de decay con una periodicidad de un mes aproximadamente. La garrafa del sistema de aspiración está depositada en el suelo bajo la bancada del almacén de residuos radiactivos. Tras la succión el líquido desciende por gravedad. Los depósitos de decay están instalados a media altura en la pared y al mismo nivel que el sistema de dilución y vertido.-----





- Estaban expuestas dos hojas tabuladas de control de las unidades de residuos radiactivos: una para sólidos y otra para líquidos. En cada línea de registro consta el tipo sólido/líquido, fecha inicio de llenado, fecha fin de llenado, fecha inicio de decaimiento, fecha fin de decaimiento en la que en el apartado de anotación, en el caso de los sólidos, se procede a la desclasificación como radiactivo, y fecha de eliminación ya sea por retirada o operación de vertido. En los residuos líquidos la anotación más antigua de la hoja tabulada expuesta se refiere a un registro con fecha inicio de llenado 02-07-04, fecha fin de llenado 16-06-05, fecha inicio de decaimiento 17-06-05, fecha fin de decaimiento 30-05-06, y fecha de la operación de vertido 31-05-06. Las anotaciones sucesivas presentan un ritmo de fechas más ralentizado al registrarse un menor consumo de material radiactivo.-----

- Había instalados dos extintores de incendios: Uno en el área de manipulación y otro en el pasillo de acceso.-----

- Los suelos, paredes, superficies de trabajo se encontraban debidamente acondicionados para la manipulación del material radiactivo no encapsulado autorizado.-----

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

### **- Material radiactivo no encapsulado.-**

- El material radiactivo que se utiliza en la instalación estaba almacenado en una cámara frigorífica específicamente destinada a tal fin en el área de neveras. En el momento de la inspección, el inventario de material radiactivo no encapsulado, en diverso grado de consumición, sumaba 11 Kit de RIA marcados con yodo-125 con una actividad total de 1,83 MBq ( 49  $\mu$ Ci ).-----

- Los residuos radiactivos sólidos se gestionan por decaimiento, almacenados en contenedores plásticos con cierre hermético de 80 L, etiquetados a fecha de inicio de llenado y de cierre, durante un periodo que oscila entre los ocho y diez meses dentro de la instalación.-----

- Los residuos sólidos, tras ocho meses, quedan desclasificados como radiactivos y permanecen en la instalación como biosanitarios hasta su retirada. Estos contenedores se gestionan finalmente como residuos biológicamente activos potencialmente infecciosos tipo III-A, que son retirados por la empresa [REDACTED]---

- Disponen de contrato con la citada firma para la retirada de los residuos.-----



- Disponen de autorización como pequeño productor de residuos por resolución de la delegación Provincial de la Consellería de Medioambiente con la ref. CO-RP-P-PP-00121 de fecha de 23 de junio de 2005.-----

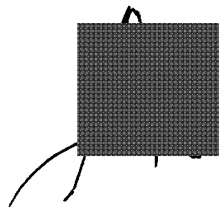
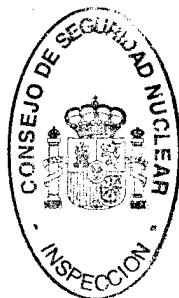
- Operaciones de retirada de residuos:-----

- Consta que durante el año 2007 esta empresa ha realizado cuatro operaciones de retirada de contenedores con residuos decaídos y desclasificados generados entre las fechas de 19 de octubre de 2005 a 13 agosto de 2006.-----
- Consta que durante el año 2008, se habían llevado a cabo tres operaciones de retirada de contenedores con residuos decaídos y desclasificados generados entre las fechas de 14 agosto de 2006 a 5 julio de 2007.-----
- Consta que durante el año 2009, hasta la fecha de la visita de la Inspección, se había llevado a cabo una operación de retirada de un contenedor con residuos decaídos y desclasificados generados entre las fechas de 6 julio de 2007 a 13 noviembre de 2007.-----

- En el momento de la inspección, en la bancada plomada que consta de dos unidades para residuos radiactivos sólidos, había almacenados un contenedor lleno con fecha de inicio de llenado 25-10-07, fecha fin de llenado 5-03-08 y otro en llenado con fecha inicio 06-03-08. Había almacenados en la dependencia de residuos tres contenedores etiquetados a fecha de inicio de llenado y de cierre, el más antiguo estaba cerrado a fecha de 9 de junio de 2008 y el más reciente a fecha de 5 de marzo de 2009.-----

- Gestión de residuos radiactivos líquidos:-----

- En el momento de la inspección, el depósito de la izquierda estaba en llenado, según la etiqueta adherida, desde la fecha de 4-12-07.-----
- El depósito de la derecha estaba en decay, según la etiqueta adherida, con un inicio de llenado en 1-02-07 y fin de llenado en 3-12-07.-----
- Consta que durante el año 2007 se han realizado dos operaciones de dilución y vertido controlado: una en fecha de 31 de enero de 2007 ( residuos líquidos llenados entre las fechas de 17 de junio de 2005 hasta 31 de mayo de 2006) y otra en fecha de 3 de diciembre de 2007 ( residuos líquidos llenados entre las fechas de 1 de junio de 2006 y 31 de enero de 2007).-----
- Durante el año 2008 y el año en curso, hasta la fecha de la visita de la Inspección, no se había realizado ninguna operación de dilución y vertido. El Dr. [REDACTED] manifiesta que el depósito de la derecha que estaba en decay podía haber sido vertido hace nueve meses y no se ha realizado el vertido porque el otro no se ha llenado todavía.-----



**- Personal y licencias.-**

- Se lleva a cabo el control dosimétrico de tres trabajadores de la instalación, mediante dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados por la firma [REDACTED]. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en los historiales dosimétricos personales.-----

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor, a nombre del Dr. [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 4 de octubre de 2011.-----

- Estaba disponible una Licencia de Operador, a nombre de la Srta. [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 23 de febrero de 2012.-----

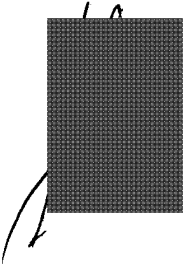
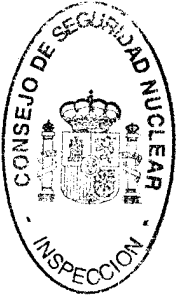
- Las revisiones médicas del personal profesionalmente expuesto con licencia, correspondientes al año 2008 se han llevado a cabo por el Servicio Médico de la [REDACTED]. Se disponía de citación para las revisiones correspondientes al año en curso.-----

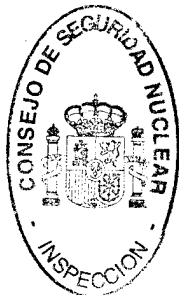
**- Diario de Operación y procedimientos.-**

- Estaba disponible el Diario de Operación de la Instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 21 de septiembre de 1992, que estaba cumplimentado al día. Las anotaciones reflejen la actividad que se desarrolla en la instalación.-----

- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia. Estaban disponibles los procedimientos de trabajo también dentro de las Normas UNE-EN-ISO 9001-2000 de calidad y UNE-EN-ISO 17025 de competencia técnica, en las que están acreditados. Se había llevado a cabo una revisión y actualización del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia y de los procedimientos específicos antes de presentar la solicitud por la cuarta modificación de la Instalación Radiactiva en la fecha de 31 de octubre de 2007. Las referencias internas de los documentos son:-----

- Formulario IR-PM-01/R (Apéndice I). Instalación Radiactiva.-----
- Formulario IR-PM-02/R (Apéndice II). Memoria descriptiva de la Instalación.-----
- Formulario IR-PM-03/R. Identificación de los radionucleidos.-----
- Formulario IR-PM-04/R. Generación y gestión de residuos radiactivos sólidos.----
- Formulario IR-PM-05/R. Generación y gestión de residuos radiactivos líquidos.---
- Formulario IR-PM-06/R. Generación y gestión de residuos radiactivos gaseosas.-





- Formulario IR-PM-07/R. Instrumentos de detección y medida de radiaciones.-----
- Formulario IR-PM-08/R (Apéndice III). Verificación del material radiactivo.-----
- Formulario IR-PM-09/R. Verificación de sistemas de seguridad.-----
- Formulario IR-PM-10/R. Verificación de blindajes.-----
- MPG-7.5-02 Tratamiento de residuos del RIA.-----
- MPG-7.5-04 Manipulación de muestras.-----
- MPG-7.5-18 Gestión de residuos de la Instalación de RIA.-----
- MPG-8.3-01 Tratamiento de no conformidades y reclamaciones.-----
- GSG-09.02 Guía de seguridad 9.2 (CSN)-----
- Instrucción 18 del Consejo de Seguridad Nuclear, referente a la notificación de sucesos e incidentes radiológicos.-----

- El Plan de Emergencia de la Instalación se había revisado y actualizado recientemente con el fin de sustituir la Instrucción Técnica complementaria sobre Notificación de Sucesos por la IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, manteniendo los formatos de comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC-12.-----

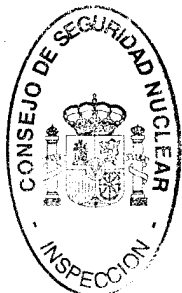
- El procedimiento para la gestión de los residuos radiactivos generados en la instalación está recogido en los documentos técnicos con las ref. MPG-7.5-02 y MPG-7.5-18 que se actualizaron a fecha de 30 de octubre de 2007 con el fin de llevar a cabo una desclasificación previa a su eliminación. Consta que los procedimientos estaban implantados y los residuos almacenados estaban clasificados según la metodología establecida. Los residuos desclasificados permanecen en la instalación hasta su retirada. Los procedimientos, de acuerdo con la información de la circular, de ref. CSN/SRO/CIRC-1/IRA-1631/05, cumplen lo dispuesto en la Orden Ministerial ECO/1449/2003 (BOE nº 134 de 05-06-03) y están basados en la guía de seguridad 9.2 del CSN.-----

- En cumplimiento de la ITC nº 13, se tiene establecido un programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación semestral de su estado operativo por el supervisor y una calibración cada cuatro años. En el programa se ha tenido en cuenta el factor de uso del equipo. El equipo está incluido en el programa de calibración para los equipos del laboratorio.-----

- Se había actualizado el procedimiento genérico del laboratorio "Tratamiento de no conformidades y reclamaciones" con la ref. MPG-8.3-01, añadiendo un protocolo específico de la Instalación radiactiva para cumplir el Artículo 8 bis del RINR relativo



al registro de comunicaciones en seguridad en la instalación radiactiva. Se dispone de un formulario específico para su cumplimentación.-----

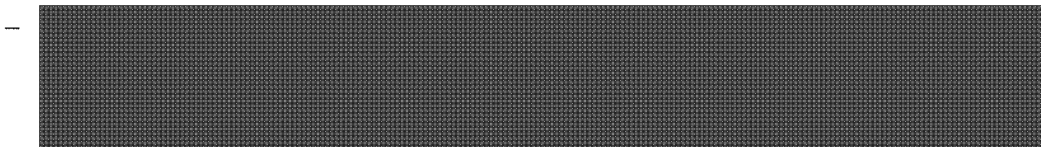


- Se tiene establecido un plan de formación de refresco de todos los trabajadores del laboratorio en relación con la norma UNE-EN-ISO 17025 de competencia técnica en el que están incluidos los procedimientos de la instalación radiactiva. Se va a actualizar el plan de formación para incluir aspectos genéricos y operativos específicos de protección radiológica y de los procedimientos actualizados.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, habiéndose remitido, dentro de plazo, el informe anual correspondiente al año dos mil ocho al Consejo de Seguridad Nuclear, en fecha de 4 de marzo del año 2009.-----

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

**OBSERVACIONES.-**



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 Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Protección Civil de la Consellería de Presidencia, Administracions Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a diez de septiembre del año dos mil nueve.-----





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

Respecto al acta, manifiesta nuestra conformidad con su contenido.

De acuerdo con la consideración de "documento"

Un cordial saludo, atentamente

PDD. LA CORUÑA A 30 DE SEPTIEMBRE 2009 / [Redacted]

[Redacted] SUPERVISOR DE LA INSPECCIÓN DIRECTOR TÉCNICO