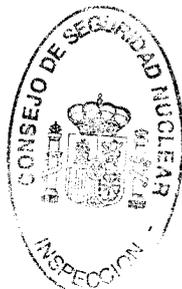


ACTA DE INSPECCION



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 día veintiocho de septiembre del año dos mil diez, en el laboratorio de la empresa CENILESA ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONTROL, S.L., sito en e [REDACTED] en Lugo.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a medida de humedad y densidad de suelos, ubicada en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de la Autorización de Funcionamiento, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de 19 de mayo de 2003, y de notificación de puesta en marcha de la instalación radiactiva emitida por la citada Dirección Xeral en fecha de 23 de enero de 2004.

Se dispone de Notificación de Aceptación Expresa por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha de 3 de mayo de 2010 para la solicitud de modificación de la instalación de fecha 10 de marzo de 2010, según lo establecido en el artículo 40.2 del RD 1836/1999 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED] 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:



Licenciamiento.-

- El Consejo de Seguridad, en fecha de 3 de mayo de 2010, resolvió aceptar la solicitud de modificación de la instalación, presentada ante el CSN en fecha 10 de marzo de 2010, según lo establecido en el artículo 40.2 del RD 1836/1999 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.-----

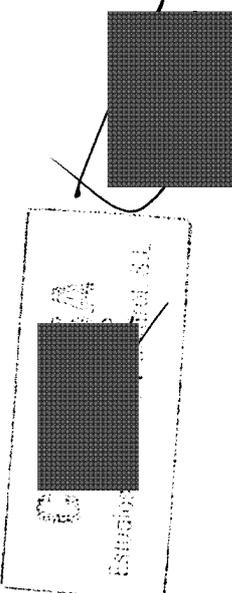
- El Titular había solicitado autorización por procedimiento abreviado de aceptación expresa por el CSN, al tratarse de una modificación menor que sólo afecta a la especificación nº 5 de su autorización y que ha consistido en una ampliación de un nuevo equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] de idénticas características a los previamente autorizados. Pasa a tener autorizados cuatro equipos.-----

- Consta que el Titular ha actualizado el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la instalación y que, en cumplimiento de la citada aceptación expresa del CSN, en fecha de 4 de junio de 2010 ha remitido al CSN y a la Xunta de Galicia la documentación que se requiere en el artículo 38 del RD 1836/1999.-----

- Adquisición de un nuevo equipo.-

- Actualmente disponen de cuatro equipos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] del total de cuatro autorizados. La instalación, ante la previsión de incremento de la carga de trabajo, ha adquirido el cuarto equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie 30004. Consta que, en fecha de 18 de junio de 2010, tras la recepción del nuevo equipo en la instalación, se ha comunicado su adquisición al CSN.-----

- Se ha adquirido el correspondiente equipo para la detección y medida de radiación.-----





Equipos.-

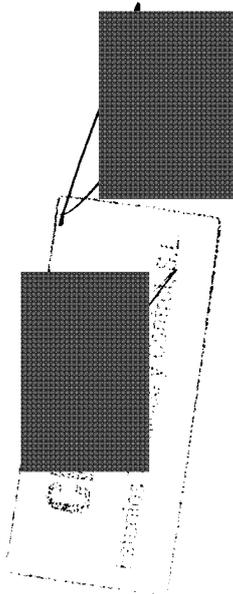
- La Instalación dispone de cuatro equipos para la medida de humedad y densidad de suelos de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con los números de serie: M-39028710, M-30069617, M-350502633 y 30004, provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas: Una de Am-241/Be de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad, y otra de Cs-137 de 370 MBq (10 mCi) de actividad.-----

- La identificación de las fuentes, que incorpora cada uno de los equipos, es :-----

- El equipo nº M-39028710 incorpora una fuente de Cesio-137, con el nº de serie 2796GC, de 370 MBq (10 mCi) de actividad a fecha de 19 de diciembre de 1988, y una fuente de Am-241 / Be, con el nº de serie 9702NE, de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad a fecha de 17 de diciembre de 1988. El equipo había sido suministrado por la firma [REDACTED] en fecha de febrero de 1989.-----
- El equipo nº M-30069617 incorpora una fuente de Cesio-137, con el nº de serie 3661GC, de 370 MBq (10 mCi) de actividad a fecha de 15 de marzo de 1990, y una fuente de Am-241 / Be, con el nº de serie 0592NK, de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad a fecha de 25 de abril de 1990. El equipo había sido suministrado por la firma [REDACTED] en fecha de junio de 1990.-----
- El equipo nº M-350502633, incorpora una fuente de Cesio-137, con el nº de serie CC218, de 370 MBq (10 mCi) de actividad a fecha de 1 de marzo de 1995, y una fuente de Am-241 / Be, con el nº de serie 4615NK, de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad a fecha de 20 de noviembre de 1994. El equipo había sido suministrado por la firma [REDACTED] en fecha de junio de 1995.-----
- El nuevo equipo nº 30004, incorpora una fuente de Cesio-137, con el nº de serie CZ2008, de 370 MBq (10 mCi) de actividad a fecha de 1 de febrero de 2010, y una fuente de Am-241 / Be, con el nº de serie AMNQ9927, de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad a fecha de 11 enero de 2010. El equipo había sido suministrado por la firma [REDACTED] en fecha de 18 de junio de 2010.-----

- Estaban disponibles los certificados de control de calidad de los equipos [REDACTED] los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas que incorporan los cuatro equipos, el certificado de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial, el certificado de origen de los equipos y el certificado de calibración y test en factoría.-----

- Se tiene suscrito un contrato de mantenimiento de los equipos con la firma F [REDACTED] para dos operaciones anuales de mantenimiento preventivo, las correspondientes pruebas de





hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas que éstos albergan y la realización del perfil radiológico del equipo y la maleta.-----



- Se dispone de un compromiso de la empresa [REDACTED] firmado en fecha de 13 de octubre de 2003 para la devolución de los equipos con sus correspondientes fuentes radiactivas una vez terminada la vida útil de los mismos.-----

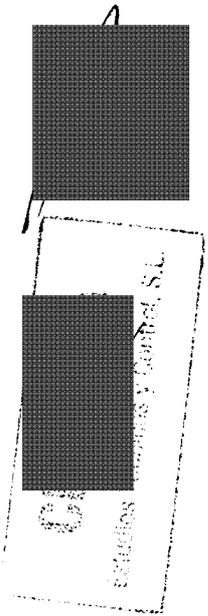
- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado las revisiones de los primeros tres equipos medidores de humedad y densidad de suelos, el perfil radiológico de los mismos y las pruebas de hermeticidad de las fuentes encapsuladas, en la fechas de 19 de junio y 23 de diciembre de 2008, 30 de diciembre de 2009 y 17 de junio de 2010, y del nuevo equipo nº 30004 en fecha de 12 de marzo de 2010.-----

- Se dispone de cuatro equipos para la detección y medida de radiación: Tres equipos de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con los números de serie 40748, 30735 y 37277 y un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº serie 70595. Los dos equipos con los nº de serie 40748 y 30735 disponen de certificado de calibración expedido por el [REDACTED] del [REDACTED] en fecha de 19 de abril de 2005. El equipo con el nº de serie 37277 dispone de certificado de calibración expedido por el fabricante [REDACTED] en la fecha de 10 de julio de 2005. Consta que los tres equipos han sido verificados por la firma [REDACTED] en las mismas fechas de revisión de los equipos [REDACTED]. El nuevo equipo [REDACTED] con el nº serie 70595 dispone de certificado de calibración por el fabricante [REDACTED] en fecha de 2 de marzo de 2010.-----

Recinto de almacenamiento.-

- Se dispone de una dependencia específicamente destinada para el almacenamiento de los equipos, ubicada al fondo de la nave industrial ocupada por el laboratorio. La dependencia colinda en un frente y lateral derecho con la zona de carga y descarga del laboratorio, en el lateral izquierdo con un muro exterior, y en su parte trasera con una zona de maquinaria. Los muros perimetrales tienen un espesor de 21 cm y están contruidos con doble tabique de ladrillo de 7 cm de grosor separados por un relleno de arena. La dependencia está cerrada con puerta de aglomerado reforzada con chapa galvanizada que dispone de cerradura y en su interior hay contruidos seis nichos para almacenar los equipos.-----

- La dependencia dispone en su interior de suministro eléctrico para la recarga de las baterías de los equipos almacenados.-----





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

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

- En el momento de la Inspección estaban almacenados en sus nichos los tres equipos con los números de serie M-30069617, M-39028710 y 30004. El equipo 350502633 había salido a la obra de la autovía en -----

- En el interior del recinto blindado había almacenada la señalización para el transporte, cinta de balizamiento y dos equipos luminosos rotativos, dos triángulos y conos para señalización en obras y extintores para vehículos-----

- Se había reparado con chapas de acero inox una maleta de transporte que presentaba una fisura entorno al asa central de la tapa.-----

Personal y licencias.-

- Se dispone de dosímetros personales para el control de tres personas profesionalmente expuestas, procesados por la empresa -----
No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Se habían solicitado dos nuevos dosímetros para los dos nuevos operadores con licencia en trámite.-----

- Consta que al personal profesionalmente expuesto ha realizado la revisión médica anual del año 2009. Las revisiones médicas correspondientes al año en curso de las cinco personas se habían llevado a cabo.-----

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor a nombre del Sr. -----
en vigor hasta la fecha de 28 de julio del 2008. Consta que se había solicitado su renovación. En conversación telefónica reciente con el CSN se le había notificado la concesión de la renovación.-----

- Estaban disponibles dos Licencias Operador, a nombre de los Srs.:-----

- ----- en vigor hasta la fecha de 31 de marzo de 2010. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- ----- nuevo operador con licencia en vigor hasta la fecha de 24 de septiembre de 2014.-----

- El operador [REDACTED] que disponía de licencia en vigor hasta la fecha de 12 de diciembre de 2012, ha causado baja en la instalación. Consta que se ha comunicado la baja al CSN.-----

- Dos operadores, [REDACTED] han superado el curso de capacitación y estaba en trámite la solicitud de las correspondientes licencias.-----

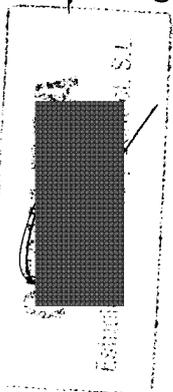
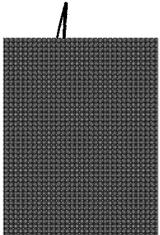
Diarios y procedimientos.-

- Se dispone de cinco diarios de operación: Un diario principal y un diario por equipo. Estaban disponibles todos los diarios en el momento de la inspección.-----

- El diario principal estaba cumplimentado al día por el Supervisor y presentaba anotaciones que reflejan la actividad administrativa de la instalación, el control dosimétrico del personal y las revisiones médicas, las operaciones de revisión de los equipos, las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas y el perfil radiológico periódico de la instalación.-----
- Los diarios de operación de los equipos presentaban anotaciones por día de operación, que reflejan el lugar de trabajo, las tiempos de los mismos, y los desplazamientos, así mismo se reseñan las operaciones de revisión y mantenimiento.-----

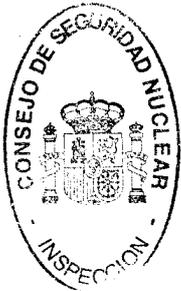
- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación actualizado en fecha de 4 de junio de 2010 en cumplimiento de la aceptación expresa de la reciente modificación por el CSN. Consta que se había remitido al CSN y a la Xunta de Galicia la documentación que se requiere en el artículo 38 del RD 1836/1999. Consta, según documentos firmados de acuse de recibo, que el personal dispone de dichos documentos y ha recibido explicación de los mismos.-----

- En la revisión y actualización del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la Instalación: Se había sustituido 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, como anexo del Plan de Emergencia, manteniendo los formatos de comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC-12. 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 de la instalación radiactiva. Así mismo, en esta revisión se había consultado la Guía de seguridad del CSN nº 7.10, tras recibir la circular informativa





nº 4/2000, remitida por el CSN, relativa al contenido del Plan de Emergencia Interior de la Instalación Radiactiva (PEI).-----



- Se tiene establecido un plan de formación del personal. Consta que en el mes de enero del año 2008 se ha llevado a cabo una jornada de formación interna para todo el personal de operación sobre el reglamento de funcionamiento, el plan de emergencia, procedimiento de operación en obra, manuales de operación de los equipos [redacted] y de los equipos [redacted] y aspectos de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas del grupo-7. Consta que, tras la actualización del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, en el mes de junio de 2010 se había proporcionado formación de refresco a los dos operadores con licencia y a los dos con solicitud en trámite sobre la citada actualización y sobre la actualización de la documentación para el transporte de los equipos.-----

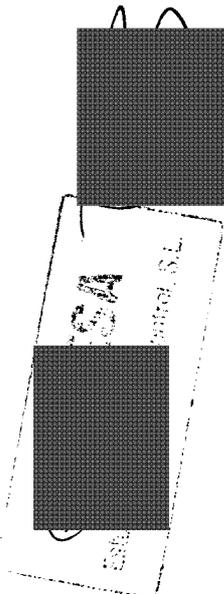
- Se dispone de las adecuadas condiciones de seguridad y control de acceso en el lugar de almacenamiento y se dispone de dispositivos de señalización y de balizamiento, en cumplimiento de la Instrucción Técnica Complementaria nº9. En el procedimiento de toma de medidas, siempre que sea posible en la obra, se tiene establecido el avanzar de punto a punto con el vehículo de transporte al que se le instala un rotativo luminoso en el techo.-----

- Los equipos de detección y medida de la radiación están incluidos en el programa general de calibración/verificación de los equipos del laboratorio. En cumplimiento de la ITC nº 13, se tenía establecido un programa, en el que se ha tenido en cuenta las recomendaciones del fabricante, las del laboratorio de calibración y el uso de los equipos y que contempla una calibración cada seis años, una verificación anual por la firma [redacted] con ocasión de la revisión de los equipos [redacted]. Se tiene establecido un procedimiento de comprobación del correcto funcionamiento de los equipos de detección y medida de la radiación con periodicidad semestral para llevar a cabo por el supervisor de la instalación con ocasión de la verificación del perfil radiológico del recinto de almacenamiento y de los vehículos de transporte.-----

- Se ha recibido en la Instalación la circular informativa sobre mantenimiento rutinario de equipos de medida de densidad y humedad remitida por el CSN en fecha de 23 de febrero de 2009 con la ref. CSN/SRO/CIRC-1/09 CSN/DPR/85/09.-----

Transporte.-

- En la lista de chequeo del vehículo estaba incluida la siguiente documentación y equipamiento:-----





- Documentación: Orden de expedición con la carta de porte, actualizada de acuerdo al ADR de 2009, y autorización para el transporte; Instrucciones escritas para el conductor; Acreditación de los conductores con el carnet de conducir y la Licencia de Operador; Póliza de seguro de la Instalación Radiactiva; Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia incluida la IS-18, Instrucciones de manejo del equipo y procedimiento de operación en obra; Certificados del material radiactivo en forma especial y del bulto; Pruebas de hermeticidad de las fuentes y revisión de los equipos; certificado del equipo de detección y medida de la radiación; Perfil radiológico de la furgoneta; Ficha plastificada con los teléfonos de emergencia; y Documentación propia del vehículo.-----
- Equipamiento: Tres etiquetas magnéticas de señalización del vehículo (dos laterales y una trasera); Paneles naranja (70 / 3332); dos extintores de polvo ABC; dos calzos; Dos triángulos reflectantes, chaleco reflectante, luz rotativa, conos reflectantes, cinta de balizamiento; Linterna, radiómetro y dosímetro personal, gafas de seguridad, líquido lavaojos, mascarilla y guantes.-----

- Se tiene concertado el consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas con la firma [REDACTED]. Consta que, con el fin de dar cumplimiento al artículo primero del RD 1566/1999, en fecha de 15 de junio de 2005 se ha designado como consejero de seguridad, para el transporte por medios propios de los equipos [REDACTED] al Sr. [REDACTED] que dispone de certificado de formación como consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas y se ha comunicado a Dirección Xeral de Transportes de la Xunta de Galicia. Consta que el Sr. [REDACTED] ha obtenido la renovación la acreditación como consejero tras la superación de la prueba en la convocatoria extraordinaria realizada en fecha de 10 de febrero de 2010. El certificado de formación tiene validez hasta la fecha de 25 de marzo de 2013.-----

- Consta que en la fecha de 11 de marzo de 2010 se ha remitido, por vía telemática, a la citada Dirección Xeral el informe anual del Consejero de seguridad.-----

- El supervisor manifiesta que los desplazamientos de los equipos son cortos y retornan a las dependencias de la instalación durante la jornada laboral. Un equipo de los tres disponibles tiene actualmente escaso uso.-----

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del 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 nueve, en fecha de 9 de marzo del año 2010.-----

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

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 Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracions Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a dieciocho de octubre del año dos mil diez.-----



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la empresa CENILESA ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONTROL, S.L., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

