

ACTA DE INSPECCION



D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica 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 catorce de octubre del año dos mil once, en la sede del laboratorio de la empresa G.O.C., S.L., sita en la C/ [REDACTED] en San Ciprián de Viñas, provincia de Orense.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a medida de humedad y densidad de suelos, mediante equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas.

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 febrero del año mil novecientos noventa y tres.

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, de fecha de veintitrés de octubre del año dos mil seis.

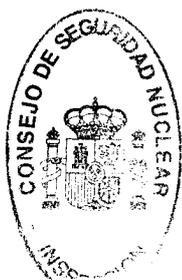
Notificación para la puesta en marcha de la Segunda Modificación remitida por la citada Dirección Xeral en la fecha de veintiséis de febrero del año dos mil siete.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED] Director del laboratorio, Supervisor de la Instalación y Consejero de Seguridad para el transporte de los equipos, 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:



Adquisición de un equipo.-

-- La instalación ha adquirido un quinto equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie M30129977. El equipo procede de la Instalación radiactiva [REDACTED] (IRA/2524), radicada en Asturias. Consta que, en fecha de 20 de abril de 2011, ambas instalaciones radiactivas, [REDACTED] (IRA/1853) e [REDACTED] (IRA/2524), han comunicado al CSN la operación de transferencia de este equipo.-----

- Se ha adquirido un quinto equipo para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 73254 que dispone de certificado de calibración por el fabricante en fecha de 7 de julio de 2011.-----

- La instalación dispone de autorización para incorporar otro equipo más, de similares características a los cinco actualmente disponibles. No está previsto, a corto plazo, la adquisición de otro equipo aunque se mantiene esta previsión ante un incremento de la carga de trabajo. En el momento que se recepcione un nuevo equipo en la instalación se comunicará en su día al CSN como en ocasiones anteriores.-----

Equipos.-

- Se dispone de cinco equipos para la medida de densidad y humedad de suelos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con los números de serie: M-310.700.345, M-310.400.154, M-340 50 2066, M-340 50 2067 y M 30129977, provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas: Una de Am-241/Be, ISO tipo C66546, de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad, y otra de Cs-137, ISO tipo C66646, de 370 MBq (10 mCi) de actividad. Los números de serie de las fuentes que incorporan son:-----

- M-310.700.345.- Am-241/Be, nº de serie 1280NK y Cs-137, nº de serie 4062GH.-
- M-310.400.154.- Am-241/Be, nº de serie 0709NK y Cs-137, nº de serie 3511GH.-
- M-340 502.066.- Am-241/Be, nº de serie 3056NK y Cs-137, nº de serie W338.----
- M-340.502.067.- Am-241/Be, nº de serie 3057NK y Cs-137, nº de serie W339.----

- M 30129977.- Am-241/Be, nº de serie 0986NK y Cs-137, nº de serie 2882GH.----



- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado las revisiones mecánicas y funcionales de los equipos y las pruebas de hermeticidad de las fuentes encapsuladas, con periodicidad semestral, en fechas que se relacionan a continuación:-----

- M-310.700.345 en las fechas de 1 de febrero y 17 de septiembre de 2010, y 13 de abril de 2011. Estaba pendiente la segunda revisión correspondiente al año 2011.-----
- M-310.400.154 en las fechas de 29 de enero y 14 de septiembre de 2010, 6 de abril y 11 de octubre de 2011.-----
- M-340 50 2066 en las fechas de 29 de enero y 20 de octubre de 2010, 8 de marzo y 21 de septiembre de 2011.-----
- M-340 50 2067 en las fechas de 29 de enero y 14 de septiembre de 2010, 14 de febrero y 10 de octubre de 2011.-----
- M 30129977 en la fecha de 13 de abril de 2011. Estaba pendiente la segunda revisión correspondiente al año 2011.-----

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, el certificado de bulto tipo A y los certificados IAEA de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma especial:-----

- Am-241 USA/0627/S-96, Rev2 vigente hasta la fecha de 28 de febrero de 2013.-----
- Cs-137 USA/0634/S-96, Rev3 vigente hasta la fecha de 30 de abril de 2013.-

- Se dispone de cuatro equipos para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con los números serie 24153, 33236, 33235 y 33240, y un quinto equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 73254, recientemente adquirido con el quinto [REDACTED]-----

- Consta que, durante los años 2009 y 2010, los equipos con los números serie 24153, 33236, 33235 y 33240 han sido calibrados por el laboratorio de metrología del [REDACTED] Catalunya, en las siguientes fechas: el nº 24153 en la fecha de 30 de marzo de 2010, los nº 33236 y 33240 en la fecha de 30 de noviembre de 2009, y el nº 33235 en la fecha de 31 de octubre de 2009. El equipo [REDACTED] con el número de serie 73254 dispone de certificado de calibración por el fabricante en fecha de 7 de julio de 2011-----

- Consta que, con periodicidad semestral y en las mismas fechas que los equipos medidores de humedad y densidad de suelos a los que están adscritos, la firma [REDACTED] ha llevado a cabo las correspondientes verificaciones de los equipos para la detección y medida de radiación.-----

- Se tiene suscrito un contrato de mantenimiento de los equipos con la firma [REDACTED] para dos operaciones anuales de mantenimiento preventivo y las correspondientes pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas que éstos albergan. En el contrato se había incluido el nuevo equipo [REDACTED] su correspondiente radiámetro.-----

- Se dispone del compromiso de la firma suministradora de los equipos para la retirada de los mismos una vez finalizada su vida operacional.-----

Recinto de almacenamiento.-

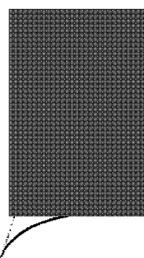
- Se dispone de una dependencia específica destinada para almacenamiento de los equipos, ubicada en un lateral de la nave industrial ocupada por el laboratorio y al fondo de la zona de recepción de muestras.-----

- El recinto de almacenamiento tiene unas dimensiones de 2*2,40 m, y sus muros están contruidos utilizando bloques de hormigón de 20 cm de espesor macizados con arena. El techo del recinto es una placa de hormigón forjado que da una altura interna de 2,8 m. El espacio interior se distribuye en dos bancadas laterales con nichos. El recinto dispone de capacidad para a almacenar todos los equipos medidores de humedad y densidad de suelos autorizados. Se dispone de espacio para almacenar material auxiliar de señalización, balizamiento y transporte. El recinto dispone de puerta metálica blindada con cerradura. La dependencia dispone en su interior de suministro eléctrico para la recarga de las baterías de los equipos.-----

- El recinto colinda en planta con un almacén y con el fondo del laboratorio por donde se accede, y con una pared exterior. No hay dependencias a nivel superior.---

- 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 los dos equipos con los nº de serie M-340.50.2066 y M-340.50.2067.-----

- El equipo con el nº de serie M-310.400.154 había salido durante la mañana a operar en un tramo de las obras de la autovía de Celanova.-----
- Los equipos con los nº de serie M-310.700.345 y M-30129977 estaban desplazados a dos laboratorios de obra.-----

- Consta que comunican al CSN los desplazamientos de los equipos.-----

- Había almacenado y disponible material de señalización y balizamiento consistente en: Conos de señalización, cinta de balizamiento, chalecos reflectantes y equipos luminosos rotativos para señalización en obras. Había disponible material para el transporte consistente en Linternas, extintores, Señales adhesivas, placa naranja, calzas, y documentación referente al transporte de los equipos -----

Distribución de los equipos.-

- Los equipos con los nº de serie M-340.50.2067, M-310.400.154 y M-340.50.2066 se almacenan en el recinto blindado en la instalación e intervienen, según manifiesta el Sr. [REDACTED] en las obras que se llevan a cabo en el entorno de Orense. El equipo con el número de serie M-340.50.2066 retornó del laboratorio de obra, sito en Cuernado, en La Rioja. Consta que se había comunicado al CSN, en fecha de 25 de abril de 2011, el retorno del desplazamiento temporal de este equipo.-----

- El equipo con el número de serie M-310.700.345 está desplazado y se almacena en el recinto blindado de que se dispone en el laboratorio de obra, sito en Caldas de Reis, en la provincia de Pontevedra, para intervenir temporalmente en unas obras. Consta que se había comunicado al CSN, en fecha de 28 de enero de 2008, el desplazamiento temporal de este equipo.-----

- El nuevo equipo con el número de serie M-30129977 está desplazado y se almacena en el recinto blindado construido en el laboratorio de obra, sito en Urbanización de la fase uno de la Zona de Actividades Logísticas e Industriales de Asturias (Zaila) en Gijón, para intervenir temporalmente en unas obras. Consta que se había comunicado al CSN, en fecha de 25 de abril de 2011, el desplazamiento temporal de este equipo.-----

Personal y licencias.-

- Se dispone de dosímetros personales para el control de once personas profesionalmente expuestas que son procesados por la firma [REDACTED] [REDACTED]. No se evidencia alguna otra incidencia en los resultados de los informes dosimétricos aunque en las fichas dosimétricas personales de dos operadores persiste en la dosis acumulada la asignación de dosis por el centro lector en la lectura correspondiente el mes de agosto de 2010. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad.-----



- El Sr. [REDACTED] manifiesta a la Inspección que, para evitar que se vuelva a repetir este hecho se está llevando a cabo la revisión de la integridad de los dosímetros tanto para cuando se reciben como cuando se remiten el centro lector y dejar constancia de ello en el diario de operación.-----

- Consta al personal profesionalmente expuesto se le realizado la revisión médica anual correspondiente al año 2011 por el Servicio Médico de Prevención de la Mutua [REDACTED] Orense y de Vigo y por [REDACTED] en Asturias. Las revisiones médicas correspondientes al año en curso se estaban realizando.-----

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor a nombre del Sr. [REDACTED] [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 26 de mayo de 2015.-----

- Estaban disponibles y en vigor nueve Licencias de Operador a nombre de los Srs:--

- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 26 de mayo de 2015.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 13 de junio del 2011. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 13 de junio del 2011. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 27 de junio de 2011. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 12 de julio de 2011. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 25 de septiembre de 2011. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 9 de noviembre de 2011. Consta que se había solicitado su renovación.-----
- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 23 de marzo de 2014.-----

- [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 23 de marzo de 2014.-----

- Se había solicitado una nueva Licencia de Operador a nombre de [REDACTED] en fecha de 19 de mayo de 2011.-----



Diario y procedimientos.-

- Se dispone de cinco Diarios: Un Diario principal de la instalación y cuatro Diarios de Operación, uno por equipo. En el momento de la inspección, estaban disponibles y al día: El Diario principal de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 15 de febrero de 1993, su cumplimentación refleja las actividades que se desarrollan en la misma; y los dos Diarios de Operación correspondientes a los equipos con los nº de serie M-340.50.2066 y M-340.50.2067 almacenados en recinto blindado de la instalación. Los diarios de operación de los equipos presentaban anotaciones por día de operación, reflejan el lugar de trabajo, las tiempos de los mismos, y los desplazamientos, así mismo se reseñan las operaciones de revisión y mantenimiento.-----

- Estaba revisado y actualizado el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación. Estaban actualizados los procedimientos de operación con los equipos. 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 operadores de la instalación radiactiva. No se había recibido ninguna comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva.-----

- Se había recibido la circular informativa nº 4/2000, remitida por el CSN, relativa al contenido del Plan de Emergencia Interior de la Instalación Radiactiva (PEI). En la revisión llevada a cabo se ha consultado la Guía de seguridad del CSN nº 7.10.-----

- Estaba actualizado el procedimiento de operación en obra en el reglamento de funcionamiento para dar cumplimiento a las Instrucciones Técnicas Complementarias CSN/SRO/CIRC-09/IRA/1853/01 de fecha 4 de octubre de 2001 y se dispone de las adecuadas condiciones de seguridad y control de acceso en el lugar de almacenamiento y se dispone del material necesario para el balizamiento en obra, incluidos los dispositivos luminosos.-----



- Se tiene establecido un sistema de formación interna de refresco para el personal de operación. Se habían impartido en tres jornadas, en las fechas de 7, 8 y 9 de enero de 2008, temas de formación para todos los operadores que ha incidido en la organización en caso de emergencia, la identificación de los accidentes previsibles, las medidas a adoptar y los datos a recoger en un suceso de emergencia, y sobre aspectos de protección radiológica contemplados en los procedimientos de operación en obra y de transporte de los equipos. Consta que en fecha de 24 de febrero de 2010 se había dado formación de refresco a todos los operadores, con una carga lectiva de cinco horas, sobre las actualizaciones del ADR 2009 y sobre el PEI de la IRA, un recordatorio sobre protección radiológica y el procedimiento de operación con los equipos, y sobre el registro establecido para comunicaciones en seguridad y el formulario correspondiente específico para la instalación radiactiva. Consta el programa impartido, la documentación elaborada y las firmas de acuse de recibo de información y de asistencia a la jornada de formación.-----

- 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 y una verificación semestral por la firma [REDACTED] con ocasión de la revisión de los equipos [REDACTED]. Estos equipos están incorporados al plan de calibración general del laboratorio.-----

- Transporte de los equipos.-

- Se dispone de cinco furgonetas equipadas para el transporte y operación con los equipos en obras.-----

- En la lista de chequeo para cada 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 firmadas por el Supervisor en calidad de consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas; Instrucciones escritas para el conductor; Ficha de intervención plastificada; Acreditación de formación de los conductores con el carnet de conducir y la Licencia de Operador; Autorización de la Instalación Radiactiva; Póliza de seguro de la Instalación Radiactiva en vigor y actualizada tras la adquisición del quinto equipo; 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 metálicas 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, mascarilla, líquido lavaojos y guantes.-----



- El Sr. [REDACTED] supervisor de la instalación radiactiva, está acreditado por la Dirección Xeral de Transportes de la Xunta de Galicia como consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas. En cumplimiento al artículo primero del RD 1566/1999, consta que en la fecha de 6 de abril de 2005 se ha comunicado su designación Consejero de Seguridad para las actividades de transporte de los equipos por medios propios de la empresa a la 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 ordinaria realizada en fecha de 22 de diciembre de 2009.-----

- Consta que en la fecha de 17 de marzo del año 2011 se ha remitido a la citada Dirección Xeral el informe anual del Consejero de seguridad.-----

- El Sr. [REDACTED] manifiesta que los desplazamientos de los equipos son cortos y retornan a las dependencias de la instalación durante la jornada laboral. Los desplazamientos más largos se realizan para la remisión de los equipos a la empresa [REDACTED] para su revisión y mantenimiento periódicos, que se transportan por medios propios -----

- 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 diez, en fecha de 17 de marzo del año 2011.-----

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 Emexencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administraci3ns P3blicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a veintiuno de octubre del a3o dos mil once.-----



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

