

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 personó el día veinticinco de abril del año dos mil diecinueve, en la sede de la empresa GALAICONTROL, S.L., sita en la [REDACTED] del Parque Tecnológico y Logístico de Valladares, en Vigo, Pontevedra.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medida de humedad y densidad de suelos, mediante equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas, cuya autorización vigente (MO-03) fue concedida por la Dirección Xeral de Enerxía e Minas, de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, con fecha de 9 de enero de 2007.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] Supervisora de la Instalación Radiactiva, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

1.-INSTALACIÓN:

1.1. Dependencias y equipos.

- Se dispone de cuatro equipos para la medida de densidad y humedad de suelos de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con los números de serie M-311.000.551, M-340.101.847, M-360.608.372 y

M380609073 provistos, cada uno, de dos fuentes radiactivas encapsuladas: una de Am-241/Be de _____, de actividad, y otra de _____ e _____ de actividad. _____

- Los cuatro equipos para la medida de humedad y densidad de suelos de la firma _____ modelo _____ son: _____
 - El nº de serie M-311.000.551, está provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de _____, nº de serie 1676NK, de _____ de actividad a fecha de 8-07-91, y otra de _____, nº de serie P989, de _____ de actividad a fecha de 1-09-91. _____
 - El nº de serie M-340.101.847, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de _____, nº de serie 3403NK, de _____ de actividad a fecha de 11-10-93, y otra de _____, nº de serie W171, de _____ de actividad a fecha de 1-10-93. _____
 - El nº de serie M-360.608.372, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de _____ nº de serie 3875NN, de _____ de actividad a fecha de 17 de febrero de 2006, y otra de _____ nº de serie 9733CM, de _____ de actividad a fecha de 18 de mayo de 2005. El equipo fue suministrado por la empresa _____ en fecha de 17 de enero de 2007. _____
 - El nº de serie M380609073, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas, una de _____, nº de serie 007/08, de _____ de actividad a fecha de 5 de mayo de 2008, y otra de _____ nº de serie CZ1575, de _____ de actividad a fecha de 15 de junio de 2008. El equipo fue suministrado por la empresa _____ en fecha de 12 de diciembre de 2008. _____
- Todos los equipos estaban en condiciones de uso. _____

1.1.1. Recintos de almacenamiento.

- La sede de la empresa GALAICONTROL, S.L., sita en el Parque Tecnológico y Logístico de Valladares dispone de una dependencia destinada para almacenamiento de los equipos, ubicada adyacente al área de aceros en la zona de estructuras de la planta sótano. _____
- La dependencia tiene unas dimensiones de 3*2 m y estaba construida con bloques de hormigón de 20 cm de espesor rellenos de arena. En su interior había construidos en orientación lateral derecha cuatro nichos para almacenamiento de los equipos. Los nichos estaban conformados por



bloques también macizados de arena y placas de hormigón. La pared del fondo de los nichos de almacenamiento es un muro de hormigón de 50 cm. El techo del recinto es una placa de hormigón de 20 cm con doble mallazo que da una altura interna de 2,5 m, desde la placa al techo de la planta sótano resta una altura libre de otros 2,5 m. El recinto dispone de puerta metálica con cerradura. La dependencia dispone en su interior de suministro eléctrico para la recarga de las baterías de los equipos. _____

- La dependencia colinda en un lateral izquierdo y el fondo con una zona de lavabos y un baño. El muro del lateral derecho es subterráneo. Frente a la puerta de acceso está el área de aceros. No hay dependencias a nivel superior ni inferior. _____
- 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 interior del recinto blindado había almacenada la señalización para el transporte, cinta de balizamiento y un equipo luminoso rotativo, para señalización en obras. _____
- Se dispone de un segundo recinto de almacenamiento en la delegación autorizada de Galaicontrol, sita en el _____ del Parque Empresarial de Suevos, en Santa María de Suevos, del municipio de Arteixo (A Coruña). La delegación ha sido visitada por la Inspección y el acta correspondiente tiene la referencia CSN-XG/AIN/37/IRA-1989/2019. _____
- Se dispone de un recinto de almacenamiento temporal utilizado en un laboratorio de obra para el tramo del AVE sito en A Gudiña en la provincia de Ourense. El equipo medidor de humedad y densidad de suelos allí desplazado interviene en las obras del tramo del AVE de A Canda y el túnel de O Cañizo. _

1.1.2. Revisiones de los equipos y fuentes.

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas, la autorización de Bulto Tipo A y los certificados IAEA de aprobación de las fuentes como materia radiactiva en forma especial: _____
- _____ USA/0627/S-96, Rev4 vigente hasta la fecha de 30 de agosto de 2022. _____

- USA/0634/S-96, Rev5 vigente hasta la fecha de 31 de octubre de 2022. _____

- Consta que la firma _____, ha realizado las revisiones, calibraciones y el perfil radiológico de los cuatro equipos _____, así como las pruebas de hermeticidad de las fuentes encapsuladas instaladas, en fechas de 1 de junio y 30 de noviembre de 2016, 14 de junio y 28 de diciembre de 2017, y 18 de junio y 20 de diciembre de 2018. _____

1.2. Distribución y localización de los equipos.

- Los equipos con los nº de serie M-311.000.551, M-340.101.847 y M380609073 están asignados a la instalación central en Vigo. El equipo con el nº de serie M-360.608.372 está asignado a la delegación de Arteixo. Aunque la operatividad con los equipos, en dependencia de la carga de trabajo e incidencias por averías, puede modificar esta distribución. _____

- Los equipos M-311.000.551 y M-340.101.847 se almacenan, actualmente, en el recinto blindado de la instalación de Vigo. En el momento de la visita de la Inspección estaban los dos almacenados. _____

- El equipo con el nº de serie M-360.608.372 continúa desplazado en la delegación Arteixo, y se almacena en el recinto de blindado construido en la citada delegación. _____

- El equipo con el nº de serie M380609073 estaba desplazado temporalmente a un laboratorio de obra sito en A Gudiña en la provincia de Ourense para intervenir en unas obras del tramo del AVE. Consta que, en fecha de 5 de octubre de 2017, se había comunicado al CSN su desplazamiento así como las características del recinto de almacenamiento. _____

- La Supervisora manifiesta a la Inspección que, actualmente, los desplazamientos de los equipos de la instalación central se realizan en el día e intervienen en las obras que se llevan a cabo en el entorno de Vigo y sur de la provincia de A Coruña, retornando al recinto de almacenamiento de la instalación al final de la jornada laboral. Los dos recintos de almacenamiento autorizados tienen dividido su radio de acción en desplazamientos para la zona norte de Galicia y la zona sur. El recinto de almacenamiento del laboratorio de obra de A Gudiña es para intervención específica en las obras del AVE. _____

2.-EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

2.1. Equipos de detección y medida de la radiación.

- Se dispone de cinco equipos para la detección y medida de radiación: _____
- Tres equipos de la firma _____ con los números de serie 50976, 50723, y 50991. _____
- Un equipo de la firma _____, modelo _____, con el número de serie 52087. _____
- Un equipo de la firma _____ modelo _____ con el número de serie 77426. _____

2.2. Verificación y calibración de Equipos de detección y medida de la radiación.

- Cuatro equipos están adscritos a los equipos medidores de densidad y un quinto está en reserva. Se dispone de un programa establecido para las verificaciones y calibraciones de los equipos. _____
- El equipo _____ con el número de serie 50976 estaba adscrito al equipo _____ nº M-340.101.847, dispone de certificado de calibración por el fabricante en fecha de 19 de octubre de 2004 y consta que ha sido verificado por la firma _____ en las mismas fechas de revisión del equipo _____. En cumplimiento del plan de calibración, consta que el equipo había sido calibrado por el _____ en fecha de 23 de junio de 2009 y por la firma _____ en fecha de 16 de junio de 2015. _____
- El equipo _____ con el número de serie 50723 estaba adscrito al equipo _____ nº M-311.000.551. Consta que el equipo había sido calibrado por el _____ en fecha de 14 de noviembre de 2008 y por la firma _____ en fecha de 30 de marzo de 2015.
- El equipo _____ con el nº de serie 50991 estaba adscrito al equipo _____ nº M-360.608.372. Disponía de certificado de calibración por el fabricante en fecha de 7 de noviembre de 2005. Consta que el equipo había sido calibrado por el _____ en fecha de 15 de marzo de 2010, y por la firma _____ en fecha de 28 de abril de 2016. _____
- El equipo de la firma _____ modelo _____ con el número de serie 52087 está adscrito al equipo _____ nº M380609073, dispone de



certificado de calibración por el fabricante en fecha de 3 de marzo de 2008 y por la firma [REDACTED] en fecha de 16 de maro de 2015. _____

- Consta que estos cuatro equipos de detección y medida de la radiación son verificados por la firma [REDACTED] en las mismas fechas de revisión semestral de los equipos [REDACTED] a los que están adscritos. _____
- Estaba disponible y en reserva un quinto equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el número de serie 77426. El equipo dispone de certificado de calibración por el fabricante y puesta en funcionamiento por la instalación en la fecha de 27 de junio de 2016. Consta que ha sido verificado por la firma [REDACTED] en las fechas de 30 de noviembre de 2016, 14 de junio y 28 de diciembre de 2017, y 18 de junio y 19 de diciembre de 2018. _____

2.3. Vigilancia radiológica.

- La supervisora ha llevado a cabo la verificación del perfil radiológico de los recintos almacenamiento y de los vehículos de transporte con periodicidad semestral. _____
- Se llevó a cabo una medición de tasa de dosis con dos equipos medidores de humedad y densidad de suelos en el interior. Las medidas se realizaron en contacto con la puerta y la pared del baño, y en un puesto de operación esporádica ubicado a unos 6 metros de la puerta: se registraron unas tasas de dosis de _____ en contacto con la puerta metálica, _____ en contacto con la pared del baño y niveles de fondo en puesto de operación y pasillo de acceso. _____

2.4. Protección física.

-
-

3.- Personal y licencias.

3.1. Licencias de supervisión y operación.

- Estaban disponibles dos Licencias de Supervisor, a nombre de: _____
- , Directora técnica del Laboratorio, en vigor hasta la fecha de 4 de septiembre del año 2020. _____
- , como supervisor suplente que actúa como operador, en vigor hasta la fecha de 9 de marzo de 2022. _____
- Estaban disponibles y en vigor diez Licencias de Operador a nombre de: _____
-  en vigor hasta la fecha de 27 de mayo del 2020. ____
-  en vigor hasta la fecha de 2 de enero de 2024. _____
-  en vigor hasta la fecha de 10 de mayo de 2021. _____
- , en vigor hasta la fecha de 22 de agosto de 2022. ____
-  en vigor hasta la fecha de 25 de marzo de 2024.
-  en vigor hasta la fecha de 16 de abril de 2020. _

-  en vigor hasta la fecha de 24 de noviembre de 2020. _____
-  nuevo operador con licencia en vigor hasta la fecha de 10 de mayo de 2023. _____
-  nuevo operador con licencia en vigor hasta la fecha de 10 de mayo de 2023. _____
- , nuevo operador con licencia en vigor hasta la fecha de 10 de mayo de 2023. _____

3.2. Dosimetría.

- Se dispone de dosímetros personales de termoluminiscencia, procesados por la firma , para el control de doce personas profesionalmente expuestas, no evidenciándose incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad. _____

3.3. Vigilancia médica.

- Consta que se han llevado a cabo las revisiones médicas de las personas profesionalmente expuestas correspondientes al año 2018 por el Servicio Médico del Grupo  Las revisiones médicas correspondientes al año 2019 se estaban llevando a cabo. _____

3.4. Formación de refresco.

- Se tiene establecido, desde el año 2008, un plan de formación de refresco de todos los trabajadores de la instalación radiactiva que se viene llevando a cabo con periodicidad bienal: _____
- Consta que seis operadores han realizado el curso impartido por la firma Forgatrans durante el mes de junio de 2013 y cinco han superado el examen de tráfico para la obtención del carnet acreditativo de formación ADR. _____
- En fecha de 24 de septiembre de 2015 se llevó a cabo una jornada de formación de refresco en la instalación central, impartida por la supervisora y por el consejero para el transporte, con una carga de cuatro horas sobre la protección radiológica en la instalación, las operaciones en obra con los equipos medidores, sobre la nueva carta de porte según el ADR 2015, los cambios del nuevo ADR, documentación del vehículo y accesorios. Consta



el programa y los contenidos impartidos y la asistencia por los cuatro operadores y un supervisor de la instalación central. En fecha de 25 de septiembre de 2015 se desarrolló otra jornada similar en el laboratorio de la delegación de Arteixo a la que asistieron los dos operadores de la delegación. _____

- En fechas de 1 y 4 de septiembre de 2017 se han desarrollado dos jornadas de formación de refresco, en la instalación central y en el laboratorio de la delegación de Arteixo, sobre aspectos recordatorios de conocimientos generales de protección radiológica, riesgos en la manipulación de los equipos medidores uso del dosímetro personal y sobre seguridad en el transporte de mercancías peligrosas del grupo-7. _____
- En fecha de 26 de enero de 2018 se ha desarrollado una jornada de formación específica para la incorporación de los tres nuevos operadores y para un operador reincorporado. _____
- Estaba prevista la impartición de una sesión de formación de refresco en la que estaba programada la formación sobre el procedimiento de protección física para el cumplimiento del Artículo 9 de la IS-41, el protocolo de comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva e incorporar la IS-38 sobre la formación de las personas que intervienen en los transportes de material radiactivo por carretera: contemplando además la IS-34 "sobre criterios en relación con las medidas de protección radiológica, comunicación de no conformidades, disponibilidad de personas y medios en emergencias y vigilancia de la carga en el transporte de material radiactivo" y la IS-42 "sobre los criterios de notificación al CSN de sucesos en el transporte de material radiactivo" y las recomendaciones de la circular informativa CSN/CIRCULAR-4/DPR-148/SRO/2016. _____
- En cumplimiento de lo establecido en la IS-38 del CSN (B.O.E. de 6 de julio de 2015) el plan de formación de la Instalación incorpora la Instrucciones del CSN relacionadas con la seguridad en el transporte al plan de formación bienal: la IS-34 y la IS-42 junto a la IS-18. _____

4.-GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

4.1. Diarios de operación.

- Estaba disponible y al día el Diario principal de la instalación, diligenciado por el CSN en fecha de 7 de diciembre de 1993, estaba cumplimentado por la Supervisora y presentaba anotaciones que reflejan la actividad administrativa de la instalación, el control dosimétrico del personal, las operaciones de revisión de los equipos, las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas



y los perfiles radiológicos periódicos de los recintos blindados de la instalación y de los vehículos de transporte. _____

- Estaban disponibles los Diarios de Operación, correspondientes a los equipos que se almacenan en la instalación central. _____

4.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia.

- La instalación radiactiva está destinada a medida de humedad y densidad de suelos con equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas. Según la Instrucción del CSN IS-28 las especificaciones técnicas de funcionamiento que le resultan de aplicación son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II B, C y E, y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III F. _____
- Estaban disponibles el reglamento y el plan de emergencia de la instalación. Estaban disponibles los procedimientos de operación con los equipos en obra. Consta, según diligencia en el diario principal, que a los operadores se les ha explicado y facilitado copia de la citada documentación. _____
 - La IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos en la instalación radiactiva, estaba incorporada al plan de emergencia y complementada con el formato de comunicación facilitado en el Anexo II de la Guía de seguridad 5.8 Rev.1. _____
 - La IS-42, de 23 de septiembre de 2016, relativa a los criterios de notificación de sucesos en el transporte de material radiactivo, estaba, asimismo, incorporada junto con su anexo. _____
 - En cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, estaba implementado un procedimiento específico de comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los operadores. No se había registrado ninguna comunicación de deficiencias. _____
- Así mismo, teniendo en cuenta la Instrucción IS-34, de 18 de enero de 2012, del Consejo de Seguridad Nuclear, se incluye en el procedimiento de trabajo las medidas de protección radiológica para disminuir dosis de radiación en la carga y acarreo de los bultos entre el vehículo de transporte y el recinto de almacenamiento. _____
- Se tiene concertado un programa para el mantenimiento preventivo y pruebas de hermeticidad de los equipos medidores de densidad y humedad de suelos, y

para la verificación de los equipos para la detección y medida de la radiación con la firma [REDACTED]. Así mismo, se dispone del compromiso de la citada empresa para la retirada de los equipos y sus fuentes radiactivas una vez terminada su vida útil. _____

- 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 con periodicidad semestral por la firma [REDACTED]. Consta que se cumple el programa de calibraciones y verificaciones establecido. _____

5.-TRANSPORTE DE LOS EQUIPOS.

5.1. Documentación.

- Estaba disponible la siguiente documentación: Orden de expedición con la carta de porte actualizada de acuerdo al ADR 2017 y autorización para el transporte firmadas por el consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas; Instrucciones escritas para el conductor; Acreditación de formación de los conductores con el carnet de conducir, la Licencia de Operador y Certificado de formación ADR expedido por los responsables de la Instalación Radiactiva según lo establecido en la IS-38; Póliza de seguro de la Instalación Radiactiva; Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia incluidas la IS-18 e IS-42 de comunicación de sucesos, Instrucciones de manejo del equipo y procedimiento de operación en obra; Certificados del material radiactivo en forma especial actualizados y del bulto Tipo A; 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. _____

5.2. Equipamiento.

- Estaba disponible la siguiente Equipamiento: Tres etiquetas magnéticas de señalización del vehículo (dos laterales y una trasera); Paneles naranja sin numeración recientemente adquiridos; 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. _____

5.3. Consejero de seguridad y formación en transporte.

- El Sr. [REDACTED] está acreditado 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 21 de octubre de 2005 se ha comunicado su designación como consejero a Dirección Xeral de Transportes de la Xunta de Galicia. El certificado de formación como consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas con el nº 2013/209 tiene vigencia hasta la fecha de 25 de marzo de 2020. _____

6.- Informes anuales.

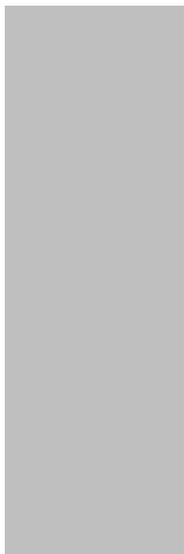
- Consta que, en cumplimiento de la Orden FOM/606/2018, se ha remitido, por vía telemática, a la Dirección Xeral de Movilidade de la Xunta de Galicia el informe anual del consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas en la fecha de 29 de marzo de 2019. Según el nuevo formato de informe se había transportado 863 GBq y el PSICS estimado era 10. _____
- 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 dieciocho, en fecha de 29 de marzo de 2019. _____

DESVIACIONES: No se detectan.

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 Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 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, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a dos de mayo del año dos mil diecinueve.



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



XUNTA DE GALICIA
VICEPRESIDENCIA E CONSELLERÍA DE PRESIDENCIA,
ADMINISTRACIÓNS PÚBLICAS E XUSTIZA
Dirección Xeral de Emerxencias e Interior
A/a de D. [REDACTED]
[REDACTED]
15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA

Vigo, a 07 de mayo de 2019

Asunto: Devolución de Actas de Inspección firmadas

Tenemos el gusto de devolverle los originales firmados por el titular de la instalación, de las Actas de Inspección correspondientes a las visitas realizadas en los laboratorios de Vigo y A Coruña, con las siguientes referencias:

CSN-XG/AIN-36/IRA-1989/2019

[REDACTED]

Sin otro particular, le saluda atentamente

[REDACTED]

El Supervisor de la Instalación
Radiactiva IRA-1989

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

ENTRADA 533 / RX 1076323

Data 14/05/2019 10:30:49

