

ACTA DE INSPECCION



[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,

[REDACTED] **CERTIFICA:** Que se personó el día quince de diciembre del año dos mil diecisiete, en la delegación de la Instalación Radiactiva de la empresa Servicios de Control e Inspección, S. A. (SCI), sita [REDACTED] Bergondo, provincia de A Coruña.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una delegación de una instalación radiactiva, destinada a radiografía industrial, ubicada en el emplazamiento referido, cuya sede central está radicada [REDACTED] Madrid. Dispone de autorización para la modificación (MO-58) por resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid de fecha de 19 de junio de 2017.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] Operador de la Instalación Radiactiva, y por [REDACTED] Delegado en A Coruña de SCI y ayudante, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos 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.

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

1.-Delegación de Bergondo.

- 
- La empresa Servicios de Control e Inspección, S. A., especializada en ensayos no destructivos e implantada a nivel nacional, mantiene su operatividad en una instalación central que dispone de bunker de radiografiado y delegaciones que disponen de recintos de almacenamiento para los equipos y algunas de ellas bunker de radiografiado. La delegación de la Instalación Radiactiva de SCI, S. A. en [REDACTED] dispone de un bunker de radiografiado.-----
 - La delegación está destinada a posesión y uso de equipos para gammagrafía y radiografía industrial en instalaciones de clientes y en un Bunker de radiografiado propio disponible en el citado emplazamiento, y está incluida en la Autorización de la Instalación Radiactiva desde la fecha de 13 de septiembre de 2005, cuando se resolvió la Modificación nº 29.-----
 - Consta que, en cumplimiento del Punto tercero del Artículo 2 del RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008), la Instalación comunicó a la Dirección Xeral de Industria Enerxía de Minas de la Xunta de Galicia la puesta en marcha de la delegación de SCI en Bergondo.-----

2.-Equipos.

- El desplazamiento de equipos de gammagrafía y radiografía industrial en las delegaciones se lleva a cabo en función de las previsiones de carga y tipo de trabajo. El día de la visita de la Inspección, la delegación de Bergondo disponía de dos gammágrafos.-----
 - El gammógrafo nº 110, según referencia interna de SCI, es un equipo de la firma [REDACTED] con el nº de serie D5052, con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,555 TBq (150 Ci) de actividad nominal máxima. Estaba provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED] nº de serie 57978G, con 2,4 TBq (65,6 Ci) de actividad a fecha de 10 de octubre de 2017, instalada por la empresa SCI, S.A. en fecha de 13 octubre de 2017. La actividad a fecha de inspección era 35,6 Ci.-----
 - El gammógrafo nº 62, según referencia interna de SCI, es un equipo de la firma [REDACTED] con el nº de serie D1572, con capacidad para albergar una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 5,555 TBq (150 Ci) de actividad nominal máxima. Estaba provisto de una fuente de Iridio-192, de la firma [REDACTED] nº de serie 53595G, con 4,8 TBq (129,9 Ci) de actividad a fecha de 7 de abril de 2017, instalada por la empresa SCI, S.A. con 22 Ci en fecha de 13 octubre de 2017. La actividad a fecha de inspección era 12,2 Ci.-----



- Los dos equipos de gammagrafía se habían desplazado a la delegación de Bergondo tras las operaciones de recambio de fuentes.-----
- Estaban disponibles dos telemandos: con las ref. SCI-TL-203 y SCI-TL-309. Los dos telemandos se utilizan indistintamente con los dos gammágrafos.-----

2.1. Equipos para la detección y medida de la radiación.-

- Se dispone de cuatro equipos para la detección y medida de radiación:-----
 - El equipo, instalado como baliza del recinto blindado, de la firma [REDACTED] con el nº de serie 0206-027. Consta que el equipo había sido verificado en fecha de 7 de agosto de 2017.-----
 - Tres equipos para la detección y medida de radiación de la firma [REDACTED] con los números de serie 45767, 46322 y 45801, que disponen de certificados de calibración por el fabricante y de certificados de verificación e intercomparación realizados por SCI durante el año en curso.-----
- Se dispone de ocho dosímetros electrónicos de lectura directa con alarma acústica (DLD) de la firma [REDACTED] con los números de serie DI02243, CH09681, DI02204, CH03047, CH09145, CM01730, CH11976 y CH01919 que disponen de certificados de calibración por el fabricante y habían sido verificados, según procedimiento propio de la Instalación Radiactiva, durante el año en curso.-----
- Estaba disponible el certificado de calibración expedido por el laboratorio de metrología de radiaciones ionizantes del [REDACTED] en fecha de 19 de mayo de 2016 para el equipo de la marca [REDACTED] con el nº de serie 2202-013, utilizado como referencia en la intercomparación con los citados equipos verificados.-----
- Está establecida una asignación de los equipos detectores al personal de operación. Los tres operadores disponen de radiámetro y DLD y los cinco ayudantes disponen de DLD.-----

3.- Recinto blindado de radiografiado.-

- Se dispone de una dependencia blindada específica destinada para operaciones de gammagrafía y radiografía industrial y almacenamiento de los equipos, ubicada en la trasera exterior de la nave industrial y al mismo nivel en planta.-----
- El recinto blindado está construido fuera de la nave en un patio trasero de 20 x 5 m. El recinto blindado ocupa la mitad de este espacio trasero al que se accede



desde el interior de la nave por un portón de chapa galvanizada para vehículos señalizado como zona controlada de la instalación. Los muros del recinto son de hormigón armado y tienen un espesor de 80 cm. Estos muros están adosados a la pared de bloques de 20 cm de la nave y a la pared del patio posterior. El techo es una losa de hormigón de 40 cm.-----

- La colindancia lateral de las dependencias de la instalación es con patios similares de las naves colindantes en las que había instalada maquinaria de refrigeración. El muro posterior del patio es el límite del polígono industrial y colinda con una pista rural. El recinto blindado está semienterrado respecto a la pista y el rasante de la losa del techo del recinto blindado está a 1,50 m de altura respecto al nivel de la pista. El muro posterior del patio sobrepasa la altura de la losa y sobre el mismo había instalada una valla metálica. El techo del recinto blindado es inaccesible. Se habían llevado a cabo trabajos de impermeabilización de la terraza del recinto y un voladizo que cubre el portón de acceso.-----
- El recinto blindado dispone de acceso para el personal de operación por doble laberinto desde el interior de la nave. La puerta es de chapa metálica, dispone de cerradura y estaba señalizada como zona controlada.-----
- El acceso para el material a radiografiar es desde el interior de la nave por el citado portón trasero hasta el citado patio trasero y desde éste al interior del recinto blindado por un vano en el muro de hormigón de 1,5 m de ancho por 2 m de altura. Este acceso para material dispone de dos puertas plomadas consecutivas que tienen en su interior una lámina de plomo de 20 mm de grosor. Las puertas plomadas cierran una por dentro y otra por fuera, solapando ambas el marco de hormigón del recinto. La puerta interna es de bisagras laterales y la puerta externa es de tipo corredera. La puerta corredera dispone de un cerrojo que se acciona desde el interior.-----
- Se dispone de una penetración en bayoneta por debajo del muro y pared posterior de la nave que permite el acceso de la manguera del telemando hasta el área de radiografiado desde el puesto de operación ubicado en el interior de la nave entre la puerta de acceso al laberinto y el portón de acceso al patio.-----
- Había instalado como monitor de área el citado equipo para la detección y medida de radiación de la marca con el nº de serie 0206-027, que dispone de sonda instalada en el interior del recinto. El equipo gestiona la señalización luminosa indicadora de exposición y está conectado a la puerta de acceso al laberinto impidiendo su apertura desde el exterior durante la exposición. La puerta no dispone de manivela de apertura desde el exterior. La apertura se realiza mediante un interruptor eléctrico conectado con el monitor de área. La puerta dispone de manivela de apertura desde el interior del laberinto que no conecta con el sistema de bloqueo y permite su apertura durante la exposición.----



- 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 acceso al recinto.-----
- Estaban depositados los dos citados equipos de gammagrafía (110 y 62) y el equipamiento asociado descrito. Los dos equipos disponían de la placa identificativa de las fuentes instaladas y tenían adheridas etiquetas para el transporte de categoría II Amarilla en las que figuraba el radioisótopo Ir-192 con unas actividades de 1330 GBq en el nº 110 y 460 GBq en el nº 62.-----

Se disponía de material de emergencia consistente en una telepinza, una teja de plomo y una rebarbadora.-----

Había disponible material de señalización y cinta de balizamiento para trabajo en el exterior y material de señalización para los vehículos de transporte.-----

3.1. Documentación y revisiones de equipos y fuentes.

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes instaladas. Estaba disponible el certificado de material radiactivo en forma especial para las fuentes de [redacted] con la ref. USA/0335/S-96 –Rev 12 vigente hasta la fecha de 30 de junio de 2018.-----
- Estaba disponible el certificado del modelo del Bulto tipo B(U) de los gammágrafos con la ref. USA/9296/B(U)-96 (Rev.10) que está vigente hasta la fecha de 30 de junio de 2021.-----
- Consta que los dos gammágrafos han sido revisados y sometidos a pruebas de hermeticidad por SCI, S.A. en las fechas de los recambios de fuentes. La firma SCI, S.A. está acreditada por [redacted] para comercializar y prestar servicio técnico de [redacted].-----
- Consta que los telemandos SCI-TL-203 y SCI-TL-309 han sido revisados por la firma SCI, S.A. en las respectivas fechas de 27-03-17, 3-05-17.-----
- Estaban disponibles los certificados de retirada de las fuentes decaídas en la citada fecha de recambio: Fuente nº de serie 33793G retirada del gammógrafo nº D5052 y fuente nº de serie 53789G retirada del gammógrafo nº D1572.-----
- La cumplimentación de las hojas de inventario normalizadas para las fuentes radiactivas está centralizada.-----



3.2. Seguridad física.

- La nave disponía de sistema de alarma por intrusión y de video cámaras. El recinto blindado es accesible por la puerta de acceso de operación que dispone de cerradura. Un portón exterior dispone de cerrojo interno y el portón interno de pase para candado.-----

4.- PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

4.1. Licencias de supervisión y operación.

[REDACTED] La asignación de los Supervisores para las delegaciones de la Instalación Radiactiva está establecida por demarcación territorial y en el caso de la delegación de Bergondo es [REDACTED] que dispone de licencia en vigor hasta la fecha de 25 de febrero de 2022.-----

- Estaban disponibles y en vigor tres Licencias de Operador.-----
 - [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 24 de diciembre de 2021.-----
 - [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 9 de febrero de 2021.-----
 - [REDACTED] en vigor hasta la fecha de 2 de junio de 2019.-----
- Los tres operadores disponen de acreditación ADR en vigor para el transporte de los equipos de gammagrafía.-----

4.2. Dosimetría.

- Disponen de dosímetros personales para el control de ocho personas profesionalmente expuestas, procesados por SCI, S.A. Los tres trabajadores con licencia y los cinco ayudantes están clasificados como expuestos en categoría A. No se evidencia incidencias en los resultados de los informes dosimétricos. Consta que los dosímetros se recambian con regularidad.-----

4.3. Vigilancia médica.

- Las revisiones médicas del personal profesionalmente expuesto, correspondientes al año 2017, se habían llevado a cabo por el servicio médico de [REDACTED]-----

4.4. Formación de refresco.



- Se tiene establecido un plan de formación tanto inicial como periódica. Consta que el personal de la delegación ha recibido formación de refresco durante el año 2017. Consta el programa impartido en 9 módulos con una carga lectiva total de 4 horas. Consta que cuatro ayudantes estaban incluidos en el plan de formación periódica y un nuevo ayudante había recibido formación inicial. Consta que los operadores habían recibido un módulo adicional de formación de refresco sobre transporte de mercancías peligrosas de Clase 7.-----

4.5. Supervisión e inspección.

- Se tiene establecido un programa de inspección que contempla dos supervisiones por operador cada año. El registro de los informes de las inspecciones realizadas está centralizado. Manifiestan que se habían llevado a cabo las supervisiones en algunas ocasiones en trabajo simulado en bunker.-----

5.-GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

5.1. Diarios de operación.

- Estaban disponibles los dos diarios de operación correspondientes a los equipos desplazados en la delegación. Los Diarios de Operación, diligenciados por el C.S.N, estaban cumplimentados por los operadores y disponían de copia del certificado de la fuente instalada. Reflejan la fecha y emplazamiento del trabajo de gammagrafiado, actividad de la fuente, número de exposiciones, personal implicado en la operación, registro de dosis y observaciones.-----

5.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia.

- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación.-----
- Consta que los operadores conocen el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia. Los operadores disponen de un diario de autocontrol que resume los aspectos operativos del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación. Los operadores cumplimentan la tabla de registro de dosis por el DLD.-----
- Se dispone de un registro de asignación de medios de dosímetro personal y de DLD al personal. Se dispone de una sistemática de registro de acreditación oficial de licencias y revisiones médicas, capacitación para operar los equipos y supervisiones.-----
- Se tiene establecido un programa de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación por

intercomparación anual, según procedimiento interno en el que se utiliza un equipo de referencia con calibración [REDACTED] Los operadores realizan una verificación de su uso previo a trabajos.-----

- Se tiene sistematizada la planificación de tareas vinculada a la orden de trabajo. Se utiliza una aplicación informática en la intranet de la empresa que realiza una estimación de dosis en función del tipo de trabajo y número de exposiciones.-----
- Estaba concertado un aval como garantía financiera, según se establece en el artículo 5. 2. B. del citado R.D., con el [REDACTED] Consta que el aval estaba inscrito en el registro especial de avales con la ref. 1098/0031.-----

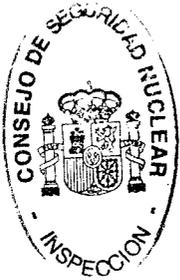


[REDACTED]

6.- Transporte.-

- El transporte de los equipos de gammagrafía industrial desde la instalación hasta las dependencias de los clientes es realizado por los operadores. Se dispone de tres vehículos para su transporte. Estaban disponibles los certificados de ausencia de contaminación de los vehículos.-----
- Había disponible material de señalización para el vehículo de transporte.-----
- Estaba disponible la carta de porte acompañada de la ficha de seguridad con instrucciones escritas. El certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva. Póliza de seguro en vigor. Certificado de material radiactivo en forma especial. Certificados de los Bultos tipo Bu en vigor para los equipos [REDACTED].-----
- Estaba disponible la siguiente Equipamiento: Tres etiquetas magnéticas de señalización del vehículo (dos laterales y una trasera); Paneles naranja; dos extintores de polvo ABC; dos calzos; Dos triángulos reflectantes, chaleco reflectante, cinta de balizamiento; Linterna, radiómetro y dosímetro personal, gafas de seguridad, líquido lavaojos, mascarilla y guantes.-----
- Los supervisores [REDACTED] disponen de acreditación en vigor hasta la fecha de 19 de junio de 2018 como Consejeros de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas del grupo-7.-----
- Consta que en la fecha de 28 de marzo de 2017 se ha remitido a la Dirección General de Transportes de la Comunidad de Madrid el informe anual del consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.-----

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 veinte de diciembre del año dos mil diecisiete.

 **TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la empresa Servicios de Control e Inspección, S. A. (SCI), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.




CONFORTÉ.


SUPERVISOR IRA-1262

AJALVIR, 8 ENERO 2018