

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICA(N): Que el día veintiséis de octubre de dos mil veintiuno, se han personado en en la sede de la empresa Servicios de Control e Inspección, SA (SCI) en Ajalvir (Madrid). Esta instalación dispone de autorización de Modificación de Instalación radiactiva () concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid de fecha 11 de marzo de 2021 (Corrección de error de la resolución de 7 de abril de 2021).

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto el seguimiento de las actividades de transporte de material radiactivo desarrolladas por dicha empresa.

La inspección fue recibida por y , ambos Supervisores de la instalación radiactiva de SCI y Consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, 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 la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

OBSERVACIONES

- La inspección se desarrolló de acuerdo con la Agenda de inspección que había sido remitida a SCI con anterioridad y que se incluye como Anexo a la presente Acta.
- La instalación radiactiva de SCI está autorizada para el uso, entre otros, de equipos radiactivos móviles de gammagrafía industrial y de medida de densidad y humedad de suelos (si bien ya no prestan este último servicio, aunque conservan los equipos), así como para la comercialización de fuentes radiactivas encapsuladas para gammágrafos industriales y para efectuar la asistencia técnica a esos equipos de gammagrafía.

- En el desarrollo de las mencionadas actividades SCI actúa como remitente, transportista y receptor de material radiactivo.

Organización. Unidades organizativas con responsabilidad en la actividad de transporte.

- La instalación radiactiva dispone de 22 delegaciones distribuidas por distintas regiones españolas, cuyas directrices operativas y de protección radiológica parten del Supervisor General de la instalación, desde la sede central en Madrid, donde se elaboran los procedimientos específicos e instrucciones aplicados también en las delegaciones.
- Las delegaciones de Huelva, Puerto Real y Algeciras se encuentran actualmente sin actividad, y si bien se mantienen operativas, no cuentan con personal. En caso de requerirse su funcionamiento, su gestión se realiza desde la delegación de Sevilla.
- El seguimiento de los transportes de material radiactivo está integrado en la operativa de la instalación radiactiva (IRA). Dentro de la organización, la IRA está ubicada en el Departamento de Ensayos no destructivos, área que depende directamente de la Dirección General de SCI.
- En cada delegación hay un Supervisor o un Operador Responsable, encargado de la implantación de las instrucciones operativas elaboradas en la sede central.
- En la plantilla de SCI cuentan con dos Consejeros de Seguridad para el transporte de material radiactivo: _____, Jefe del Dpto. de Ensayos no destructivos, y _____, del Departamento de Suministro de Fuentes Radiactivas.
- A través de la Dirección Técnica se informa a los distintos departamentos sobre los cambios normativos que les resultan aplicables. Cada responsable técnico se encargaría de analizar y proponer las modificaciones de los procedimientos que se derive de los cambios reglamentarios. Los cambios normativos relativos al transporte de material radiactivo son también informados por los Consejeros de Seguridad.

Tipos de transporte desarrollados en la instalación radiactiva y empresas de transporte utilizadas.

- El transporte de los equipos radiactivos móviles propios para su uso fuera de la instalación, así como el traslado de los mismos entre la sede central y las delegaciones se efectúa por los propios Operadores de SCI.
- Los transportes se realizan por carretera con excepción de los traslados entre la península y las islas (Baleares y Canarias) que se llevan a cabo por vía aérea.

- La empresa estadounidense es el único proveedor de equipos y fuentes radiactivas de SCI y realiza generalmente sus envíos por vía aérea desde la Republica Checa hasta el aeropuerto de Barajas en Madrid. Sólo en contadas ocasiones se remiten desde Estados Unidos.
- consta como remitente en el transporte aéreo y SCI en el transporte por carretera desde el aeropuerto hasta el almacén de la instalación radiactiva.
- SCI utiliza los servicios de como agente de aduanas para el transporte aéreo, la cual se encarga de buscar el operador aéreo con disponibilidad para cada envío. Las empresas de handling empleadas son ó
- En los transportes de los gammágrafos enviados a SCI para su asistencia técnica y/o cambio de fuentes radiactivas, cada instalación cliente actúa como remitente en la expedición de entrega y en la de retorno.
- No se ha realizado por el momento ninguna operación de trazado con material radiactivo no encapsulado en plantas industriales.

Vehículos utilizados en los transportes por carretera.

- Según manifestaron los responsables de la instalación, para los desplazamientos de los equipos radiactivos se utilizan vehículos de la propia empresa, todos ellos con el mismo equipamiento. Se hizo entrega a la Inspección de un listado con los datos de los 51 vehículos utilizados actualmente.
- La Inspección comprobó la señalización de uno de los vehículos estacionado en la instalación de SCI, con matrícula . Disponía de dos paneles naranja y de tres placas-etiquetas indicativas de material radiactivo, encajadas en soportes de anclaje fijados sobre el vehículo.
- En el vehículo se encontraba disponible una bolsa con el equipamiento requerido para usar en caso de emergencias: calzo, linterna, lavajos, chaleco, gafas y guantes.
- En la zona de carga del vehículo se disponía de una caja metálica fijada al suelo del mismo, que constituye el sobreembalaje de transporte para un equipo de gammagrafía.

Embalajes utilizados en la instalación de SCI.

- Se disponía de los certificados de aprobación en vigor de los gammágrafos utilizados por SCI (bultos del Tipo B(U)) y de las fuentes encapsuladas en forma especial. Asimismo disponían de los certificados de aprobación de diseño de los bultos del Tipo B(U) para el transporte de fuentes radiactivas.

- Se proporcionaron las siguientes revisiones de los certificados de aprobación vigentes para fuentes y bultos utilizados actualmente:

Gammógrafo:

. Rev.12. (validez hasta 31/05/2026)

Contenedores para fuentes encapsuladas:

. Rev.8. validación del . Rev. 5.
(validez hasta 31/08/2023)
. Rev.3. (validez hasta 31/08/2023)
. Rev.12. (validez hasta 30/11/2025)
Rev.8. (validez hasta 31/07/2024)
Rev.2. (validez hasta 30/07/2025)
Rev.0. (validez hasta 30/11/2029)

Fuentes encapsuladas en forma especial:

Rev.13. (validez hasta 31/03/2023)
Rev.12. (validez hasta 31/10/2022)
Rev.10. (validez hasta
30/09/2025)
Rev.3. (validez hasta 31/05/2024)

- Asimismo, se entregaron copias de los certificados de cumplimiento de requisitos como bultos Tipo A de los siguientes equipos:

- ✓ Gammógrafo . Certificado
. 4/11/2020.
- ✓ Equipo . Certificado de inspección
15/10/1987.

- La mayoría de los transportes de fuentes se está realizando con bultos , modelo 360, que son propiedad de la firma suministradora de las fuentes radiactivas.
- SCI es propietario de dos contenedores que solo se utilizan para almacenar fuentes radiactivas en el búnker de la instalación y no son usados para su transporte.
- Durante la visita de inspección se comprobó el buen estado externo de los bultos almacenados en dicho búnker.

Procedimientos en vigor aplicables al transporte de material radiactivo.

- Los criterios operativos para el desarrollo de las actividades de SCI relacionadas con el transporte se detallan en el *Procedimiento General sobre el Transporte de Bultos de material radiactivo*, documento de ref^a.: PR-13-000, cuya revisión vigente es la revisión 08, de diciembre de 2016.
- En relación con el mantenimiento de los gammágrafos está vigente la revisión 00, de diciembre de 2014, del procedimiento N^o MA-01-010. *Procedimiento específico de mantenimiento y revisiones periódicas de equipos modelos y sus accesorios.*

Documentación de transporte.

- Se hizo entrega a la Inspección del modelo de *Carta de Porte* – Formato F-END-573 / 581-02 REV 05, que acompaña los transportes de gammágrafos. Se comprobó que el contenido del documento se ajusta a los requisitos exigidos en el ADR sobre documentación de transporte. Según se manifestó, habitualmente se utilizan los dispositivos móviles corporativos para disponer digitalmente de la documentación durante el transporte.
- En la Carta de Porte se incluyen disposiciones a tomar en caso de emergencia elaboradas por SCI teniendo en cuenta el material radiactivo que se transporta como complemento a las *Instrucciones escritas* contenidas en el ADR.
- Igualmente se hizo entrega de una copia de la Carta de Porte relativa a una expedición de transporte de un equipo de gammagrafía con fuente de que tuvo lugar el 19 de octubre de 2021 desde la delegación de SCI en Barcelona. Se comprobó que el documento se cumplimentó en el formato vigente de carta de porte establecido.

Formación del personal.

- Según manifestaron los representantes de SCI, se desarrolla un Plan de formación con periodicidad bienal para todos los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes (130), incluidos todos los Operadores (110) y Ayudantes que utilizan los equipos radiactivos.
- La formación es impartida por un Supervisor o por el Operador Responsable en algunas delegaciones y está focalizada en la protección radiológica aplicada a las operaciones de uso de los equipos radiactivos, incluida formación relativa al Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 7.
- SCI dispone de una base de datos automatizada que alerta cuando se aproxima la fecha en la que cada trabajador expuesto debe recibir la formación. Esta se imparte de forma presencial y online, incluyendo la realización de un examen de

aprovechamiento integrado por 55 preguntas generales de protección radiológica y transporte de material radiactivo.

- Se facilitó a la Inspección el certificado justificativo de aprovechamiento formativo en *Protección Radiológica en trabajos de Radiografía Industrial* de _____, impartido en el año 2020. De acuerdo con el certificado de formación, ésta fue impartida por un Supervisor de la instalación con una duración de ocho horas.
- Dicho certificado de formación incorpora el temario desarrollado en el que se incluyen las materias de formación específica relativas al transporte de material radiactivo definidas en la IS-38 del CSN.

Cobertura de riesgos nucleares.

- Se dispone de una póliza de cobertura de riesgo nuclear con la compañía aseguradora _____ y _____ que cubre la responsabilidad civil por daños nucleares durante el transporte de los equipos radiactivos, con una cantidad de 6.000 euros, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares (Decreto 2177/1967, de 22 de junio). Se facilitó el último recibo de pago de la póliza correspondiente al año 2021.

Garantía de Calidad aplicada al transporte de material radiactivo.

- De acuerdo con lo manifestado, se aplican a la instalación radiactiva de SCI y a los transportes de material radiactivo los mismos procedimientos de garantía de calidad aplicables al resto de las áreas de la empresa.
- Se sigue un programa anual de auditorías internas, realizándose entre tres y cinco auditorías a las distintas delegaciones, habitualmente con carácter previo a las inspecciones del CSN a las IRA. También se efectúan auditorías internas tras la detección de desviaciones o propuesta de sanción.
- Las auditorías las efectúa el Supervisor de SCI en Madrid y cubre los aspectos de protección radiológica operativos de la instalación radiactiva y del transporte de material radiactivo. En el año 2021 se han realizado tres auditorías internas a las delegaciones de Madrid, Sevilla y Barcelona.
- Las propuestas de mejora o acciones correctoras derivadas de las auditorías son notificadas a todas las delegaciones para su puesta en marcha.

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de SCI se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta a la fecha de firma electrónica.

Firmado
digitalmente por

Firmado

Fecha: 2021.11.16
13:10:43 +01'00'

Fecha: 2021.11.16
13:08:50 +01'00'

Fdo.:

Inspectora CSN

Fdo.:

Inspector CSN

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Servicios de Control e Inspección, SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

2021.11.17 09:12:06
+01'00'

ANEXO

Agenda de Inspección

AGENDA DE INSPECCIÓN

Lugar: Servicios de Control e Inspección (SCI, S.A.)

Fecha: 26 de octubre de 2021

Hora: 9:30 h (aprox.)

Inspectores:

Objetivo: Gestión del transporte de material radiactivo.

Alcance:

1. Organización de la gestión de transporte. Unidades organizativas y responsabilidades (actualización).
2. Tipos de transporte.
3. Embalajes utilizados para el transporte de material radiactivo. Comprobaciones físicas y documentales. Mantenimiento de embalajes.
4. Empresas de transporte utilizadas en los casos en que SCI no realice los transportes.
5. Vehículos utilizados en el caso de que el expedidor actúe como transportista. Señalización y equipamiento de vehículos. Estiba de los bultos radiactivos.
6. Procedimientos en vigor en la instalación que sean aplicables a la actividad de transporte.
7. Análisis de la documentación de acompañamiento emitida.
8. Personal involucrado en las actividades de transporte. Formación (IS-38)
9. Actuación ante emergencias en el transporte. Notificación de sucesos en el transporte (IS-42)
10. Cobertura de riesgos nucleares para las actividades de transporte.
11. Garantía de calidad aplicada al transporte de material radiactivo.
12. Visita al almacén de equipos.