

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se han personado el día 20 de octubre de dos mil once en las oficinas de la empresa SOCOTEC IBERIA en la [REDACTED] de Pozuelo de Alarcón (Madrid)

Que la visita tuvo por objeto la inspección sobre la gestión del transporte de material radiactivo y se centró fundamentalmente en las actividades desarrolladas por la instalación radiactiva de segunda categoría IR/M-70/73 (IRA/0126), en adelante IRA/0126, de la empresa SOCOTEC IBERIA, en adelante SOCOTEC.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], como supervisor de la instalación radiactiva IRA/0126 y adscrito a la Dirección Técnica de SOCOTEC, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección, en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

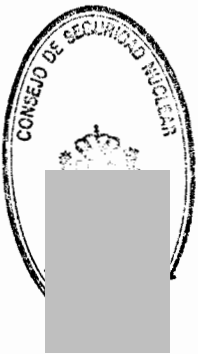
Que el representante de SOCOTEC fue advertido de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que se 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, resulta:

- Que la inspección se desarrolló de acuerdo con la Agenda de Inspección remitida anteriormente e incluida como anexo I a la presente acta.

### Organización

- Que la IRA/0126 está autorizada, entre otras actividades, para la radiografía industrial mediante el uso de equipos de gammagrafía móviles provistos de material radiactivo.
- Que en el desarrollo de esa actividad, SOCOTEC actúa como remitente y transportista del material radiactivo.
- Que el Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas es D. [REDACTED]. [REDACTED]. Que se mostró a la inspección el documento por el que SOCOTEC comunicaba el 13/12/2010, a la Dirección General de Carreteras de la Comunidad



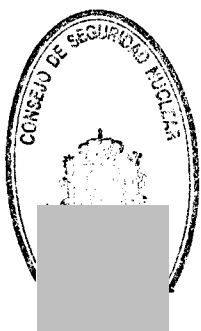


Autónoma de Madrid, la adscripción de dicho Consejero a la instalación. Que D. [REDACTED] dispone de título de Consejero para todas las materias peligrosas.

- Que la organización de la instalación radiactiva se establece en su Reglamento de Funcionamiento, del cual está vigente la revisión 2, de fecha 1/2011.
- Que de acuerdo con esa Organización la instalación tienen una serie de Delegaciones territoriales con un responsable de protección radiológica con licencia de Operador o Supervisor.
- Que el Supervisor de la instalación, D. [REDACTED], es el responsable de definir las directrices, procedimientos e instrucciones en materia de protección radiológica que se aplican en las delegaciones, incluido lo relacionado con la actividad de transporte de material radiactivo.
- Que el Consejero de Seguridad es el responsable del seguimiento de la reglamentación de transporte de mercancías peligrosas y transmite los cambios al Supervisor de la instalación a fin de que se realicen las modificaciones necesarias en los procedimientos de trabajo.
- Que SOCOTEC dispone del documento denominado *Manual del Consejero de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas* de referencia MC-CS-01, revisión 0, de fecha 12/2010, en el que se recogen las funciones del Consejero, su desarrollo y la relación de aquel con la empresa.
- Que el manual incluye, entre otras cuestiones, las relativas a la programación de visitas del Consejero a las instalaciones de SOCOTEC, a las actas de las visitas, listados de normativa aplicable y modelo de los informes de desviaciones.
- Que de ese manual se derivan una serie de Instrucciones Técnicas, a modo de procedimientos de detalle para el transporte de mercancías peligrosas, pero enfocados concretamente a la materia radiactiva.
- Que la transmisión de las directrices e instrucciones en materia de transporte de material radiactivo la realiza el Supervisor de la instalación, D. [REDACTED], hacia los responsables de protección radiológica de las delegaciones. Que se mostró a la Inspección un correo electrónico de 24/06/2011, mediante el que desde la Dirección Técnica/Calidad Interna se informa a las delegaciones que se han puesto en la intranet de SOCOTEC una serie de instrucciones relacionadas con el transporte de mercancías peligrosas.

### Tipos de transporte

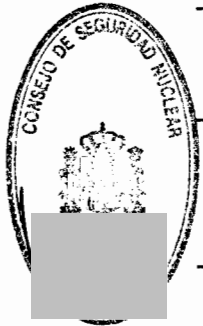
- Que se transportan los equipos de gammagrafía industrial para su utilización en la actividad de radiografía industrial y para su revisión y cambio de las fuentes radiactivas por las empresas de asistencia técnica.





- Que en el transporte de los equipos para su uso, SOCOTEC actúa como expedidor y transportista.
- Que en el transporte de los equipos para la asistencia técnica, SOCOTEC actúa como expedidor a la ida y la empresa de asistencia técnica a la vuelta. Que en estos casos el transporte se realiza directamente desde las delegaciones hasta la empresa de asistencia técnica y se contrata al transportista Nacional Express para llevarlo a cabo.
- Que a la vuelta de las empresas de asistencia técnica no se realiza ningún tipo de vigilancia radiológica sobre los equipos de gammagrafía con lo que no podría darse cumplimiento al apartado 1.7.6 del ADR sobre detección y notificación de no conformidades relacionadas con los límites radiológicos.

### Bultos utilizados



- Que actualmente disponen de cuatro (4) gammágrafos del modelo [REDACTED] y nueve (9) del modelo [REDACTED].
- Que el gammágrafo del modelo [REDACTED] se transporta dentro de una caja metálica conformando el bulto de tipo B(U) modelo OPL-660, con certificado de aprobación de origen USA/9283/B(U)-96.
- Que se disponía de la revisión 3 del certificado USA/9283/B(U)-96, con fecha de caducidad 30/6/2013 y no de la revisión 4, emitida el 6/04/2009 con la misma fecha de caducidad. Que la Inspección hizo entrega de una copia de la revisión 4 al representante de SOCOTEC.
- Que la Inspección hizo notar que en el certificado de la USNRC adjunto a la revisión 4 en vigor del certificado USA/9283/B(U)-96 se incluye una nueva condición 8 (c) que prohíbe operaciones de mantenimiento que impliquen el cambio de la cubierta del gammágrafo, de su blindaje de uranio empobrecido o la reparación de las soldaduras de la citada cubierta.
- Que el gammágrafo del modelo [REDACTED] constituye en sí mismo un bulto del tipo B(U) con certificado de aprobación de origen USA/9296/B(U)-96. Que se disponía de la revisión en vigor (revisión 8) válida hasta el 30/6/2016.
- Que el seguimiento de la emisión de nuevas revisiones de los certificados de bulto lo realiza directamente el Supervisor de la instalación, tomando como referencia la fecha de caducidad del certificado en vigor, con lo que no puede identificar revisiones intermedias de los certificados que establezcan la misma fecha de caducidad, como ha sucedido con el USA/9283/B(U)-96. Que no disponen de ningún procedimiento alternativo o de acuerdos con el suministrador de los equipos para que se les comunique la emisión de revisiones de los certificados de origen de los bultos y fuentes.

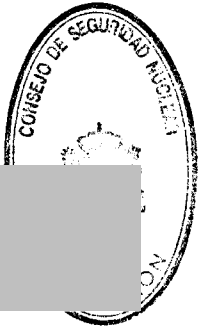
- Que todas las fuentes que utilizan en los equipos de gammagrafía son material radiactivo en forma especial con los certificados USA/0335/S-96, USA/0502/S-96, RUS/6223/S-96 y B/0127S-96. Que se disponía de todos los certificados de aprobación en vigor de dichas fuentes.
- Que la Inspección solicitó los procedimientos de operación del bulto OPL-660 que se identifican en su certificado de aprobación. Que se entregó a la Inspección el documento de [REDACTED]: HP1125, issue 1, *Instructions for use of transport packages OP-660 and OPL-660*, que recoge entre otras cuestiones temas sobre señalización del bulto y documentación de transporte y chequeos a efectuar sobre la caja metálica externa y el contenedor interno (gammógrafo).
- Que no tienen trasladado el contenido de dicha instrucción a los procedimientos aplicables al transporte vigentes en la instalación.

#### Mantenimiento de embalajes

- Que no disponen del Programa de mantenimiento del bulto OPL-660 (capítulo 8.0 del Estudio de Seguridad del bulto) al que se hace referencia en el punto 8 del certificado de la USNRC adjunto a la revisión 4 en vigor del certificado USA/9283/B(U)-96.
- Que no disponen de ningún procedimiento de la instalación que contemple un Programa de mantenimiento periódico del citado bulto, incluida la verificación y mantenimiento de la caja metálica externa.
- Que actualmente disponen de diez (10) cajas metálicas externas para los cuatro (4) gammágrafos [REDACTED] de que disponen en la instalación.
- Que sí se llevan a cabo revisiones periódicas del equipo de gammagrafía [REDACTED] por parte de la empresa [REDACTED] que no incluye revisiones de la caja metálica externa del embalaje OPL-660.

#### Empresas de transporte utilizadas

- Que la mayoría de los transportes los realizan los propios Operadores y Supervisores de la instalación radiactiva de SOCOTEC provistos de certificado de formación como conductores de transportes de mercancías peligrosas clase 7.
- Que en ciertos casos, como el transporte de los equipos de gammagrafía para la realización de la asistencia técnica, se contrata el transporte con Nacional Express (registrado en el Registro de transportistas de materiales radiactivas como RTR-06).



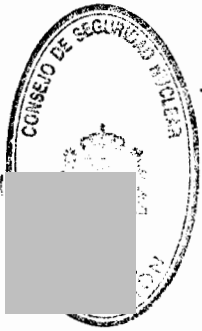
- Que en el caso de precisar algún transporte internacional por carretera lo realizan a través de la empresa Express Truck (Registro RTR-01).
- Que el control de los suministradores de los servicios de transporte se recoge en la Instrucción IT-CS-08 sobre *Subcontratación de transporte de mercancías peligrosas*, revisión 0, de 5/11. Que para la subcontratación se exige que el transportista esté en el Registro de transportistas de materiales radiactivos de la Dirección General de Política Energética y Minas.

### **Procedimientos aplicables a la actividad de transporte**

- Que además de lo contenido en el Reglamento de Funcionamiento (Capítulo IV.8) de la instalación radiactiva, se dispone de 12 instrucciones técnicas relacionadas con el transporte de mercancías peligrosas derivadas del *Manual del Consejero de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas* de referencia MC-CS-01.
- Que estas instrucciones técnica, identificadas como IT-CS-XX, consideran el ámbito del transporte de las mercancías peligrosas, pero en realidad están enfocadas a la materia radiactiva, y se refieren a las siguientes materias:
  1. Identificación de mercancías peligrosas transportadas
  2. Compra de productos
  3. Recepción de medios de transporte, carga y descarga
  4. Formación de personal
  5. Actuación en caso de accidente o incidente
  6. Emisión de partes de accidente
  7. Medidas correctoras y preventivas
  8. Subcontratación
  9. Control de las operaciones
  10. Sensibilización del personal
  11. Documentos y equipos de seguridad
  12. Operaciones de carga, descarga y transporte
- Que además se dispone de un Programa de Protección Radiológica específico para el transporte de material radiactivo referenciado como instrucción técnica de la instalación radiactiva IT-IR-18.

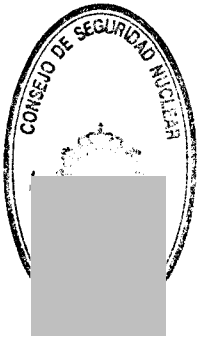
### **Vehículos de transporte**

- Que los vehículos utilizados para el transporte de los equipos de gammagrafía son exclusivamente dedicados para esas operaciones.
- Que para la estiba de los bultos de transporte se utilizan cinchas y pulpos.



- Que los vehículos se señalizan de acuerdo con lo requerido por el ADR en aplicación de la IT-CS-11 sobre *Documentos y equipos de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas*, revisión 0, de 5/11.
- Que el equipamiento del vehículo requerido por el ADR se lista también en la IT-CS-11.
- Que en relación con el estacionamiento y la vigilancia de los vehículos cargados con los bultos radiactivos, la instrucción IT-CS-09 sobre *Control de las operaciones en el transporte de mercancías peligrosas* da indicaciones genéricas, pero no refiere exactamente a lo establecido al respecto en el apartado 8.4.1 del ADR.

### Documentación de transporte

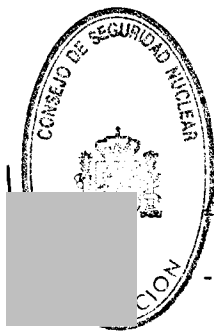


- Que la IT-CS-11 define el contenido de la carta de porte. Que el modelo presentado a la Inspección no incluye la descripción de la materia ni la referencia al certificado como material radiactivo en forma especial de las fuentes radiactivas.
- Que la información recogida en el modelo no sigue el orden definido en el apartado 5.4.1.1.1 del ADR.
- Que se manifestó que las instrucciones escritas de emergencia que se entregan a los conductores son las definidas en el apartado 5.4.3.4 del ADR edición 2011, si bien en la IT-CS-11 se recogen aún las de la edición 2009 del ADR.

### Formación del personal

- Que lo relativo a la formación del personal en materia de transporte de material radiactivo se recoge en la instrucción IT-CS-04 de la instalación.
- Que los trabajadores involucrados en las operaciones de transporte de material radiactivo reciben la formación sobre prevención de riesgos laborales inicial obligatoria que se imparte en SOCOTEC más una inicial complementaria a los operadores de equipos de gammagrafía. Además los conductores tienen la formación adquirida para optar al certificado de formación para el transporte de mercancías peligrosas de la clase 7.
- Que además se imparte formación periódica sobre protección radiológica en cumplimiento de lo requerido por el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Que la información periódica impartida en 2011, y la que se dará en 2012, se basa en el documento de la Sociedad Española de Protección Radiológica, preparado en colaboración con el CSN: *Formación continua para operadores y ayudantes de radiografía industrial*, cuyo tema 5.3. se refiere al transporte de manera muy básica.

- Que en 2009 y 2010 se impartió formación periódica, con más detalle en temas de transporte, enfocada específicamente a los equipos radiactivos utilizados en SOCOTEC.
- Que la formación periódica la imparte el Supervisor D. [REDACTED] con una periodicidad de dos años.
- Que se mostró a la Inspección el programa de formación en las diferentes delegaciones en 2011.
- Que la Inspección hizo comprobaciones sobre los registros generados en la formación de la delegación de Bilbao, impartida el 11 de enero de 2011. Que en el citado registro firman haber asistido a la formación 7 trabajadores.
- Que en el caso particular de la delegación de Bilbao la formación impartida se centró especialmente en temas de transporte de mercancías peligrosas, como acción ante la no conformidad abierta debido a las desviaciones detectadas en materia de transporte por parte de la Inspección del CSN en la delegación el 1/12/2010 (acta de referencia CSN-PV/AIN/41/IRA/0126/10)



#### Aspectos de protección radiológica en el transporte

- Que SOCOTEC ha desarrollado un Programa de Protección Radiológica (PPR) específico para el transporte de material radiactivo en su instrucción técnica IT-IR-18, en revisión 0, de enero/2011. Que esta instrucción se basa en la Guía de Seguridad 6.2. del CSN.
- Que en el citado PPR se señala expresamente que el uso del dosímetro TLD debe hacerse también durante las operaciones de transporte.

#### Actuación ante emergencias en el transporte

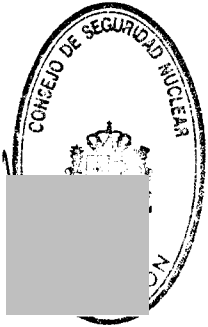
- Que se dispone en la instalación de la instrucción técnica IT-CS-05 sobre *Actuación en caso de accidente o incidente en el transporte de mercancías peligrosas*, en revisión 0, de mayo/2011.
- Que la instrucción se basa en la Guía de Seguridad 6.3 del CSN.
- Que en la citada instrucción sólo se requiere el aviso al Supervisor en caso de que el contenedor esté muy dañado.
- Que la citada instrucción no define el aviso a los responsables de protección radiológica de las delegaciones en caso de que la incidencia afectara al transporte de equipos de esas delegaciones, a pesar de que esa notificación se daría en la práctica.

### Cobertura de riesgos nucleares en el transporte

- Que, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares (Decreto 2177/1967 de 22 de julio) se dispone de una póliza de cobertura de riesgo nuclear con la entidad aseguradora [REDACTED] que cubre las actividades que se desarrollan en la instalación radiactiva.
- Que la póliza está suscrita por una cobertura de [REDACTED] Que se presentó el último recibo emitido por [REDACTED] en fecha 14/09/2011.

### Garantía de Calidad aplicada al transporte

- Que según se manifestó la garantía de calidad asociada al transporte de material radiactivo se encuentra incluida en el Manual de Calidad y Gestión Ambiental de SOCOTEC.
- Que en aplicación del mismo se llevan a cabo auditorías internas periódicas que tienen como objetivo comprobar el cumplimiento de los diversos procedimientos en vigor en la instalación radiactiva y sus delegaciones.
- Que según se manifestó la auditoría se hace una vez al año por parte del departamento de Garantía de Calidad Interna.
- Que se mostró el informe de la última auditoría realizada el 21/06/2010 en cuyo alcance se incluye la instalación radiactiva.
- Que los puntos de la auditoría ('cuestionario') incluía aspectos de transporte: certificados de bulto, subcontratación de transportistas, señalización de bultos, certificado de formación de conductores, señalización de vehículos, documentación de transporte.
- Que además el Supervisor lleva a cabo vistas a las delegaciones para comprobar el correcto cumplimiento de los procedimientos y la legislación por parte del personal. Que en el año 2011 observó las operaciones de 7 Operadores en la delegación de Bilbao, 6 en la de Huelva y 1 en la de Madrid.
- Que la Inspección hizo comprobaciones sobre los registros relacionados con la supervisión realizada sobre el Operador [REDACTED] y su Ayudante [REDACTED] el 28/06/2011.
- Que los puntos de inspección de la supervisión incluían temas de transporte: documentación de transporte, caja de transporte del [REDACTED] señalización de vehículo.





Que 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 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 11 de noviembre de 2011.



---

**TRAMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de SOCOTEC IBERIA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

## COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION DE REFERENCIA CSN/AIN/CON-1/ORG-0273/11

Acusamos recibo del Acta de Inspección con fecha del día 16 de noviembre de 2011.

Les realizamos los siguientes comentarios al Acta de Inspección:

### ◆ **Organización.**

Hay un error en el segundo apellido del Consejero de Seguridad, ya que figura como [REDACTED] cuando es [REDACTED].

Se ha revisado el Documento IV, “Reglamento de Funcionamiento” actualizándose el apartado IV.1 “Organigrama de la instalación radiactiva de Socotec Iberia”, añadiendo en el Organigrama la figura del Consejero de Seguridad, y el apartado IV.2 “Funciones y responsabilidades” añadiendo las funciones y responsabilidades del Consejero de Seguridad de acuerdo con el ADR y el R.D. 1566/1999. Se adjunta evidencia.

### ◆ **Tipos de transporte.**

Se ha revisado la Instrucción Técnica IT-CS-03 “Recepción de medios de transporte, carga y descarga de mercancías peligrosas”, para adaptarla al último párrafo de este apartado. Se adjunta evidencia.

### ◆ **Bultos utilizados.**

Hay que realizar una Instrucción técnica que recoja la señalización de los bultos y de los chequeos a efectuar sobre la caja metálica del equipo [REDACTED] y sobre el equipo [REDACTED], antes del 31-03-2012.

Se ha solicitado a [REDACTED], como servicio técnico y representante de [REDACTED], que nos comunique cualquier cambio que se produzca en la revisión de los certificados tanto de los gammágrafos como de las fuentes radiactivas. Adjunto e-mail enviado.

### ◆ **Mantenimiento de embalajes.**

La instrucción técnica citada en el apartado anterior recogerá lo descrito en este punto.

### ◆ **Vehículos de transporte.**

Se ha revisado la IT-CS-09 Control de las operaciones para ampliar el apartado 3.1 Transporte con medios propios, subapartado “Durante los estacionamientos”. Se adjunta evidencia.

### ◆ **Documentación de transporte**

Se ha revisado la IT-CS-11, modificando la carta de porte y se ha adjuntado las instrucciones escritas de emergencia del ADR edición 11, y se ha comunicado a todos los Responsables de protección radiológica.

◆ **Actuaciones ante emergencia en el transporte**

Se ha revisado la IT-CS-05, añadiendo que el primer aviso es para los Responsables de Protección Radiológica, el cual dará aviso al Delegado y al Supervisor.

En Madrid a Veinticinco de Noviembre de Dos Mil Once.

SOCOTEC

Fdo.:   
Supervisor Instalación Radiactiva

Fdo.:   
Director General

Diligencia al Acta CSN/CON-1/ORG-0273/11

- **Punto 1 sobre 'Organización':** Se acepta la corrección en el apellido del Consejero de Seguridad
- **Resto de puntos de comentarios:** no modifican lo contenido en el acta de inspección.

20 de diciembre de 2011

El Inspector

