

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED], inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se han personado el día 10 de mayo de 2016 en el terminal de carga de Swissport Cargo Services Spain (SCSS) en el Centro de carga aérea del [REDACTED], en Madrid.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto inspeccionar la gestión que dicha empresa realiza sobre de las actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo en el Centro de carga aérea del aeropuerto Adolfo Suárez- Barajas.

La Inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Zona Centro y D. [REDACTED], responsable de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y responsable de Prevención de riesgos laborales de SCSS en el terminal del aeropuerto de Madrid, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Durante la inspección se abordaron los puntos de la agenda de inspección que se había remitido previamente a SCSS y que se incluye como Anexo a la presente acta.

Los representantes de SCSS fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 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 por el personal técnico citado con anterioridad, resulta:

### **OBSERVACIONES**

- SCSS se corresponde con la antigua entidad [REDACTED], que cambió de denominación tras la adquisición en 2012 de [REDACTED] por Swissport Cargo Services.

- SCSS dispone de autorización del Ministerio de [REDACTED] para la prestación de servicios aeroportuarios de asistencia en tierra a terceros de fecha 13/07/2009, por un periodo de siete años. Se hizo entrega a la Inspección de copia de esta autorización.
- Las actividades, los procedimientos y el personal de SCSS coinciden básicamente con los que realizaba o tenía [REDACTED].
- SCSS realiza actividades de carga y rampa en diferentes aeropuertos españoles como Barcelona, Valencia, Alicante y Málaga. Actualmente en Madrid solo suministran servicios de carga, mientras que en Barcelona lo hacen de rampa y carga.
- SCSS realiza las citadas actividades para diferentes compañías aéreas, algunas de las cuales transportan bultos radiactivos. En concreto, la mayoría del material radiactivo que manejan en Madrid entra a través de [REDACTED], fundamentalmente esta última.
- La mayoría de los bultos radiactivos transportados por [REDACTED] se transportan sin paletizar, como bultos sueltos, ya que normalmente van en aviones pequeños, mientras que en el caso de [REDACTED] van paletizados, con lo que la posibilidad de incidencias en las operaciones de carga, descarga y acarreo es menor.
- El agente de *handling* de rampa que actualmente da servicios a ambas compañías aéreas en el aeropuerto de [REDACTED] es la compañía de [REDACTED].
- SCSS realiza las actividades de carga y almacenamiento en tránsito de bultos radiactivos tanto en recepciones ('importación') como en salidas ('exportación').
- La mayoría de los bultos radiactivos que manipulan en sus actividades son del tipo A, conteniendo material de aplicación médica e industrial. No se pudo precisar a la Inspección el porcentaje de bultos categoría III-Amarilla que suelen ser manipulados en las operaciones de carga y almacenamiento.
- Como ejemplo, se entregó a la Inspección una copia del listado de importaciones y exportaciones en el periodo comprendido desde el 1/1/2016 al 30/4/2016, junto con la documentación de transporte de varios de los envíos incluidos en el listado. El número de remesas exportadas en ese periodo es de 13 y el de importaciones de 132.

- La Inspección solicitó para revisión la documentación de transporte relacionada con la remesa 020-49072800, recibida el 3/02/2016, que consistía en 3 bultos del tipo A categoría II-Amarilla e índice de transporte (IT) 0,6 cuyo expedidor era [REDACTED] y el destinatario [REDACTED]. Se entrega copia de esta documentación.
- SCSS sigue los mismos procedimientos generales de trabajo en todos los aeropuertos españoles.
- A la recepción de los bultos radiactivos, tanto desde la pista del aeropuerto ('importación'), como desde los muelles de transporte por carretera ('exportación'), se hace un chequeo del cumplimiento de la reglamentación de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea siguiendo un formato de lista de comprobación.
- Posteriormente se trasladan los bultos mediante carretillas elevadoras hasta una dependencia específicamente destinada en el almacén para bultos radiactivos.
- Según se manifestó, el recinto de almacenamiento para bultos radiactivos está blindado y según pudo comprobar la Inspección:
  - Dispone de una boca de acceso con puerta de malla metálica provista de candado. La llave de acceso está en posesión del servicio de Seguridad.
  - Está situado en uno de los pasillos del almacén que se sitúa transversalmente al principal (muelles-pista), lo que implica una reducción importante del paso de personas.
  - Está alejado de la zona donde se almacena otras mercancías peligrosas.
  - En su pared anterior, junto a la entrada, existe una señalización con el símbolo de material radiactivo ('trébol') en negro sobre un fondo amarillo y la indicación 'Cámara Radiactiva' y un extintor de incendios.
  - En el interior del recinto se encuentra instalado sobre la pared un dosímetro de termoluminiscencia para el registro de las dosis del área.
- El tiempo de almacenamiento de los bultos radiactivos en el almacén de SCSS es el mínimo necesario en espera de su salida por vía aérea (exportación') o por carretera ('importación').
- Los bultos radiactivos pueden llegar por vía aérea bien paletizados o no, dependiendo del tipo de aeronave.

- El manejo de los bultos radiactivos en el terminal se realiza siempre mediante medios mecánicos (carretillas elevadoras de palets).
- En el momento de la inspección, en el recinto se encontraban almacenados 6 bultos radiactivos del tipo A:
  - Cuatro de pequeño tamaño, portando Ra-223, categoría II-Amarilla, IT: 0.
  - Uno de tamaño intermedio categoría II-Amarilla, IT: 0,4
  - Uno de tamaño intermedio portando Ir-192, categoría II-Amarilla, IT: 0,9
- La Inspección realizó medidas radiológicas sobre el bulto citado en último lugar, que había sido remitido desde [REDACTED] por [REDACTED] en la [REDACTED]. El bulto contenía una fuente de Ir-192 con una actividad máxima de 430 GBq.
- Los resultados de las medidas fueron los siguientes:
  - Máxima tasa de dosis en superficie del bulto: 230  $\mu\text{Sv/h}$
  - Máxima tasa de dosis a 1 metro: 2,30  $\mu\text{Sv/h}$
- El bulto iba correctamente marcado y etiquetado, disponía de un precinto intacto y de su inspección ocular no se deducían defectos aparentes en su exterior.
- Se llevaron a cabo también medidas en las zonas próximas al almacén de material radiactivo, obteniendo los siguientes resultados:
  - Justo en la puerta: 7,70  $\mu\text{Sv/h}$
  - Centro del pasillo de circulación de personas, enfrente de la puerta del almacén de materiales radiactivos: 1,50  $\mu\text{Sv/h}$ .
  - Extremo de pasillo, zona de importación: 0,20  $\mu\text{Sv/h}$
  - Fondo ambiental (oficinas): 0,17  $\mu\text{Sv/h}$
- La Inspección hizo notar que, dado que las paredes del recinto eran blindadas las dosis podrían reducirse apreciablemente en el pasillo si se colocaran los bultos hacia el interior del recinto, evitando estar justo enfrente de la puerta.

- El Programa de Protección Radiológica (PPR) del que se dispone está aún a nombre de [REDACTED] en su edición nº 2, de febrero/2010, que es el que fue remitido al CSN el 10/03/2010 a raíz de la inspección realizada a [REDACTED] el 4/12/2009. La inspección hizo notar que el PPR debe ser revisado para adaptarlo al nuevo titular [REDACTED]).
- La estructura del PPR se adapta a lo recomendado por la Guía 6.2. del Consejo de Seguridad Nuclear.
- El responsable definido en el PPR para la protección radiológica y el mantenimiento del PPR es el de Prevención de riesgos laborales. Se manifiesta que se mantiene esa situación.
- Se mantiene la contratación de servicios de la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) [REDACTED] cuya actividad se reduce a llevar a cabo las gestiones para que se realice mensualmente la lectura del dosímetro de área del almacén por parte del [REDACTED]
- Se manifiesta que la forma de operar actualmente en el almacén es la descrita en el PPR.
- El proceso de evaluación periódica de dosis que se está aplicando no coincide con el descrito en el punto 3.2 del PPR. Para la vigilancia radiológica solo se utiliza el dosímetro de área que se mantiene dentro del recinto de almacenamiento de bultos radiactivos.
- Se hizo entrega a la Inspección de sendos informes sobre las dosis mensuales registradas por el dosímetro de área a lo largo de 2015 y 2016. Prácticamente en todos los meses se obtienen registros inferiores 1mSv. Sin embargo, la Inspección indicó que en realidad este sistema de medida no es representativo de las dosis que pueden recibir los trabajadores, ya que es excesivamente conservador, dado que el dosímetro está junto a los bultos radiactivos de manera constante.
- En el informe emitido por la UTPR de referencia L.B/lb; de 4 de agosto de 2006, se recogía una estimación de dosis de los trabajadores, en base a un análisis dosis/tarea, tanto en el aeropuerto de [REDACTED] como de [REDACTED]. El informe concluía, bajo hipótesis conservadoras, que las dosis anuales máximas recibidas por los trabajadores serían muy inferiores a 1 mSv/año, correspondiente al límite de dosis anual para miembros del público. No se ha vuelto a hacer un análisis de si las hipótesis de partida de la citada evaluación de dosis se mantienen.

- El PPR debe ser revisado para adaptarlo a la situación real de la actividad y para confirmar que las bases del análisis de riesgo inicial (tipos, categoría y número de bultos manipulados, tipos de operaciones realizadas, etc...) se mantienen y, en consecuencia, los resultados de las estimaciones de dosis que reciben los trabajadores.
- El punto 3.3. del PPR, relativo a optimización de dosis, es poco concreto en cuanto a las medidas a adoptar para que las dosis sean tan bajas como sea posible (cumplimiento de criterio ALARA), medidas que deben adaptarse a los riesgos reales de la actividad desarrollada por SCSS.
- El personal que trabaja en el terminal de carga recibe una formación inicial y periódica sobre los riesgos laborales de la actividad y las medidas de prevención a tener en cuenta. La formación se basa en las materias recogidas en el documento informativo: *Libros de Información sobre Riesgos de la Actividad y Medidas Preventivas (ASA)*, de referencia PO-PRI-34, de septiembre de 2015. Se hizo entrega de una copia de este documento a la Inspección.
- El documento PO-PRI-34 incluye un apartado con instrucciones generales de actuación en la carga y descarga de mercancías peligrosas y, en particular, para el caso de detectar una incidencia en su manipulación.
- Cualquiera de los trabajadores que hacen labores de carga y almacenamiento en el terminal pueden llegar a manipular bultos con mercancías peligrosas, incluida la radiactiva, por lo que todos han recibido la formación establecida en el capítulo 1.4.2. de las Instrucciones Técnicas sobre transporte de mercancías peligrosas de la OACI, en concreto la definida en la columna 8 de la Tabla 1.4. destinada a 'explotadores y agentes de servicio de escala'.
- El personal que realiza labores de aceptación documental y física de las mercancías peligrosas, siguiendo listas de comprobación, han recibido la formación establecida en la columna 6 de la Tabla 1.4. de la normativa antes citada, destinada igualmente a 'explotadores y agentes de servicio de escala'.
- La formación de los trabajadores es impartida por la propia SCSS que, según se manifestó, dispone de la preceptiva acreditación emitida por el Ministerio de 
- SCSS dispone del procedimiento PO-SWPC-MMEE: *Procedimiento operativo para el tratamiento de mercancías especiales*, en su edición nº 7 de septiembre de 2014, que aplica a las actividades relacionadas con las mercancías peligrosas. El

procedimiento, entre otros puntos, considera los procesos de aceptación de las mercancías y las medidas básicas de seguridad para su almacenamiento.

- Las medidas de actuación en caso de incidencias con los bultos radiactivos se recogen en el punto 5 del PPR: *Respuesta en emergencias*, que se basa en lo recogido en las instrucciones generales de actuación en la carga y descarga de mercancías peligrosas recogidas en el documento PO-PRI-34.
- El procedimiento de actuación descrito en el PPR no detalla suficientemente las pautas de actuación en el caso de que SCSS recepcione un bulto dañado o el daño se produzca en su manipulación dentro del propio almacén de SCSS. No se detalla, en particular, que si la incidencia revista cierta gravedad debe ser comunicada al expedidor para que realice el oportuno análisis de seguridad y decida sobre el acondicionamiento del bulto para su posterior transporte. Tampoco se detalla la actuación en caso de extravío de un bulto radiactivo.

En relación con el incidente sucedido el 19 de abril de 2016, la Inspección solicitó una serie de aclaraciones e información adicional:

- La incidencia se produjo en pista en las labores de descarga y envío de la remesa de bultos desde el vuelo de [REDACTED] al terminal de SCSS.
  - El bulto dañado en su embalaje externo llegó al almacén de SCSS envuelto en plástico y fue entregado por el handling de rampa de [REDACTED].
  - Se manifiesta que cuando recibieron el bulto no se les dio información sobre las actuaciones que se habían llevado a cabo en pista por parte de la Guardia Civil y de los Bomberos del aeropuerto.
  - Se manifiesta que desconocen quién inició el protocolo de actuación ante la incidencia, si la propia línea aérea o [REDACTED].
  - El bulto dañado se entregó al transportista de carretera, [REDACTED], con el resto de la remesa (en total 11 bultos similares).
  - No hubo con antelación a esa entrega una evaluación del estado del bulto y de su reacondicionamiento por parte del expedidor.
- Se hizo entrega a la Inspección de varias fotos sobre la remesa de bultos y el bulto dañado.

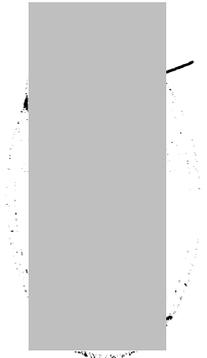
- SCSS dispone de un Sistema de Calidad que aplica, como al resto de actividades que realiza, a las relacionadas con los bultos radiactivos.
- SCSS dispone del certificado ISO-9001 de calidad y el ISO14-001 sobre Medio Ambiente.
- A SCSS se le realiza por parte de las líneas aéreas que la contratan una auditoría anual, que incluye el proceso de manejo de las mercancías peligrosas.
- Se lleva a cabo por el Departamento de Calidad una auditoría semestral sobre la aplicación de los diferentes procedimientos.

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 dup  de 2016.

---

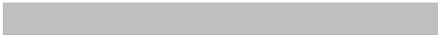
**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de Swissport Cargo Services Spain para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

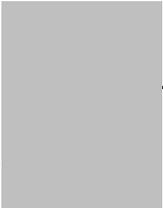
  
Madrid a 31/5/2016



**ANEXO**  
**Agenda de Inspección**

## AGENDA DE INSPECCIÓN

**LUGAR:** Instalaciones de Swissport Cargo Services Spain  
**FECHA:** 10/05/2016  
**HORA DE INICIO:** 9:30  
**INSPECTORES:**   
**OBJETIVO:** Inspección sobre la gestión de la actividad de transporte de material radiactivo

 **ALCANCE:**

1. Alcance actual de las actividades de Swissport en el transporte de material radiactivo: terminales de carga españoles donde Swissport realiza operaciones con bultos radiactivos, tipos de operaciones, tipos de bultos que se manipulan, frecuencia de las operaciones.
2. Programa de Protección Radiológica (PPR).
3. Personal involucrado en las operaciones con los bultos radiactivos. Formación.
4. Procedimientos operacionales relacionados con los bultos radiactivos.
5. Procedimientos de actuación en caso de incidencias.
6. Análisis incidente ocurrido el 20 de abril.
7. Auditorias o supervisiones internas que hayan afectado al proceso de transporte de mercancías peligrosas y en concreto de material radiactivo.
8. Zonas de almacenamiento de bultos radiactivos en terminales de carga. Visita a la zona del terminal de carga de Barajas.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED]

C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
28040 MADRID

Madrid, 16 de junio de 2016

ASUNTO: ACTA DE INSPECCIÓN

Ref: CSN/AIN/CON-1/ORG-0299/16

Acusamos recibo del Acta de Inspección realizada el 10 de mayo de 2016, y remitimos original firmado y sellado por representante de la empresa, manifestando su conformidad con el contenido del Acta.

En relación a las acciones que hemos adoptado tras analizar las Observaciones, les informamos que hemos solicitado a la empresa [REDACTED] que realice visita a nuestras instalaciones para conocer nuestra operativa y elabore un Plan de Protección Radiológica actualizado.

Tan pronto como recibamos el Plan de Protección Radiológica actualizado les enviaremos copia.

Saludos [REDACTED]

Fdo: [REDACTED]

Responsable Seguridad  
Swissport Cargo Madrid

**Swissport Spain, S.A.**

[REDACTED] a

28042 MADRID

[REDACTED]

**CSN****CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR**Subdirección de  
Instalaciones Nucleares**DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CON-1/ORG-0299/16, correspondiente a la inspección realizada a la Swissport Cargo Services Spain en el Centro de carga aérea del aeropuerto Adolfo Suárez-Barajas, en Madrid sobre la gestión de las actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo, los inspectores que la suscriben declaran que no modifican el contenido del acta de inspección.

Madrid, a 23 de junio de 2016



Fdo.: D.

INSPECTOR



Dña.

INSPECTORA