



ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se han personado el día 4 de diciembre de 2009 en el terminal de carga de Flight Care España en el Centro de carga aérea del aeropuerto de Barajas, en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar a dicha empresa sobre la gestión de las actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo.

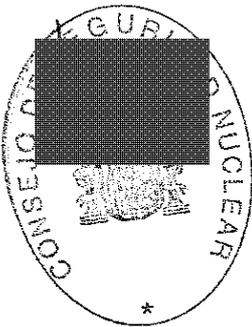
Que la Inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Delegada Zona Centro-Norte y D. [REDACTED] Jefe del Departamento de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y responsable de prevención de riesgos laborales de Flight Care España, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Que durante la inspección se abordaron los puntos incluidos en la agenda de inspección que se había remitido previamente a Flight Care España.

Que los representantes de Flight Care España 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico citado con anterioridad, resulta:

- Que Flight Care España es la delegación en este país de Flight Care Ground Services Europa y realiza actividades de carga, almacén y rampa en diferentes aeropuertos como Barcelona, Valencia, Alicante, Almería, Jerez y Málaga.
- Que se siguen los mismos procedimientos generales de trabajo en todos los aeropuertos.
- Que en el aeropuerto de Barajas sólo se realizan actividades de carga y almacén.

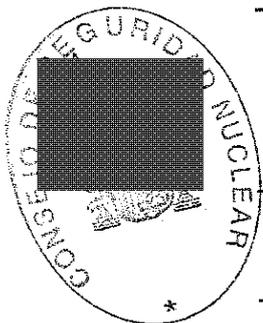




- Que realizan las citadas actividades para diferentes compañías aéreas, algunas de las cuales transportan bultos radiactivos.
- Que las actividades de carga y almacenamiento de bultos radiactivos las realizan tanto en recepciones ('importación') como en salidas ('exportación'). Que se mostró a la inspección copia de varios documentos de transporte para identificar el tipo de bultos radiactivos que suelen manipular.
- Que la mayoría de los bultos radiactivos que manipulan en sus actividades son del tipo A, conteniendo material de aplicación médica (medicina nuclear y braquiterapia) e industrial (fuentes de Ir-192 con destino a la gammagrafía industrial).
- Que 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.
- Que posteriormente a la visita se ha remitido a la Inspección los documentos de transporte de las expediciones tratadas por Flight Care España en el aeropuerto de Barajas entre el 30 de noviembre y el 13 de diciembre y en todas ellas la categoría de los bultos es II-Amarilla.

Que de acuerdo a los datos aportados se pueden estar manejando no más de una decena de remesas al mes, entre importación y exportación.

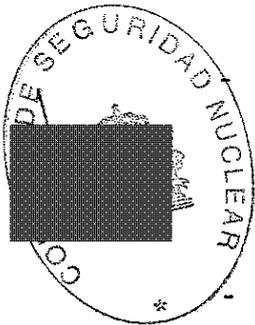
- Que a la recepción de los bultos radiactivos, tanto desde la pista del aeropuerto ('importación'), como desde los muelles de transporte por carretera ('exportación'), se hace un chequeo del cumplimiento de la reglamentación de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea siguiendo un formato de lista de comprobación.
- Que posteriormente se trasladan los bultos mediante carretillas elevadoras hasta una dependencia específicamente destinada en el almacén para bultos radiactivos.
- Que el recinto de almacenamiento para bultos radiactivos está blindado y según pudo comprobar la Inspección:
 - Dispone de una boca de acceso sin puerta.
 - 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'.



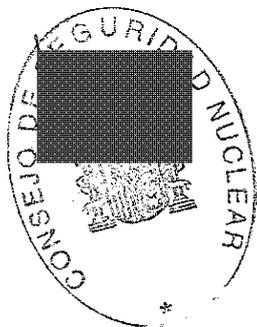


- En la misma pared está dispuesto un cartel que informa sobre el etiquetado aplicable a la clase 7 y sobre las distancias de segregación a mantener de los bultos respecto a las personas.
- En el interior del recinto, junto a la entrada, se encuentra instalado sobre la pared un dosímetro de termoluminiscencia.
- Que en el momento de la inspección, en el recinto se encontraban almacenados una serie de bultos radiactivos de pequeño tamaño, todos ellos del tipo A y de categoría I-Blanca, que:
 - Habían llegado al aeropuerto en un vuelo de [REDACTED] a las 10:45 y al almacén de Flight Care hacia las 12:00.
 - Eran remitidos por [REDACTED] (Berlín) con destino a diversos centros sanitarios españoles.
 - Eran suministrados por [REDACTED]
 - Iban a ser recogidos para su transporte por carretera por [REDACTED]
- Que los bultos estaban apilados unos sobre otros en un palet de madera que había sido utilizado para su movimiento por el almacén mediante carretilla elevadora.

Que algunos de los bultos se mantenían dentro del palet pero se encontraban volcados respecto a su apilamiento, aunque sin ningún tipo de daño. Que la Inspección hizo notar a los representantes de Flight Care España la importancia de insistir en la formación de los trabajadores en cuanto a una correcta manipulación de los bultos radiactivos para evitar incidencias.
- Que, además de los bultos radiactivos citados, en el recinto se encontraba un dispositivo de forma cilíndrica, como de unos 40 cm de alto, sin indicaciones externas de contenido radiactivo y sin apariencia de bulto, en el que, entre otras indicaciones se incluía una referencia a la compañía fabricante de compresores [REDACTED] por lo que previsiblemente se trataba de ese tipo de equipamiento.
- Que la inspección solicitó que se retirara del almacén de bultos radiactivos el citado dispositivo y señaló que era inadecuado utilizar el citado recinto para almacenar otro tipo de mercancías, aparte de las radiactivas, ya que eso implica dosis innecesarias para el personal que realiza las operaciones.
- Que el tiempo de almacenamiento de los bultos radiactivos en el almacén de Flight Care España es el mínimo necesario en espera de su salida por vía aérea (exportación) o por carretera (importación).
- Que los bultos radiactivos pueden llegar por vía aérea bien paletizados o no, dependiendo del tipo de aeronave.



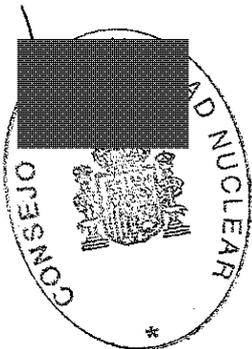
- Que el manejo de los bultos radiactivos en el terminal se realiza siempre mediante medios mecánicos (carretillas elevadoras de palets).
- Que todo el personal que realiza actividades relacionadas con el transporte de mercancías peligrosas recibe una formación inicial en la que se les informa sobre los riesgos de la actividad, las medidas de prevención a tener en cuenta y se les entrega un tríptico informativo sobre mercancías peligrosas que se mostró a la Inspección.
- Que 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'.
- Que 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'.
- Que la formación de los trabajadores es impartida por la propia Flight Care España que, según se manifestó, dispone de la preceptiva acreditación emitida por el Ministerio de Fomento.
- Que la Inspección solicitó los Programas de Formación seguidos y se le mostró el documento denominado *Guía Manual categoría VIII*, que sirve de base para el desarrollo de las materias por parte de los formadores.
- Que tras la revisión del índice de materias tratadas, en relación con la formación específica sobre material radiactivo, la Inspección hizo notar la necesidad de profundizar más en los riesgos específicos de las radiaciones ionizantes y las medidas básicas a adoptar por los trabajadores para reducirlos.
- Que se dispone del procedimiento [REDACTED] *Procedimiento operativo para el tratamiento de mercancías especiales*, en su edición nº 2 de 2/2007, que aplica a las actividades relacionadas con las mercancías peligrosas.
- Que el citado procedimiento, entre otros puntos, considera los procesos de aceptación de las mercancías y su almacenamiento (refiere a los procedimientos de segregación recogidos en la *Guía Reglamentación sobre mercancías peligrosas* de IATA), la preparación de la mercancía para su traslado a rampa y las comprobaciones documentales a realizar.
- Que según se manifestó se dispone de un procedimiento genérico referido a la recepción de cualquier tipo de mercancía [REDACTED] en su edición 3 de 2/07) que





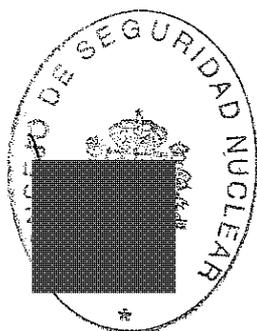
establece un protocolo de comprobación de la ubicación correcta de las mercancías especiales (incluidas las peligrosas) en el almacén.

- Que en cuanto a la actuación ante incidentes con los bultos de mercancías peligrosas se entregó a la Inspección el documento denominado *Memorandum FLC-06* de 22/06/2009 dirigido desde Dña. [REDACTED] a todo el personal. Que el documento indica acciones específicas en el caso de incidentes que afecten a bultos radiactivos.
- Que el *Memorandum FLC-06* indica a quién hay que comunicar las incidencias y adjunta el formato de Informe del suceso que debe cumplimentarse.
- Que a petición de la Inspección se le hizo entrega de una copia del Programa de Protección Radiológica (PPR), en su edición nº 1, de julio/2006.
- Que el PPR había sido elaborado por la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) [REDACTED] quien también se encarga de las gestiones para que se realice mensualmente la lectura del dosímetro de área del almacén por parte de [REDACTED].
- Que el PPR se adapta a lo definido por la Guía 6.2. que sobre el asunto ha publicado el Consejo de Seguridad Nuclear.
- Que el responsable definido en el PPR para la protección radiológica y el mantenimiento del PPR es el de Prevención de riesgos laborales.
- Que el PPR incluye como Anexo el informe de la UTPR [REDACTED] de referencia L.B/lb;2006 de 4 de agosto de 2006, que recoge una estimación de dosis de los trabajadores de Flight Care España tanto en el aeropuerto de Madrid como de Barcelona. Que los análisis dosis/tarea concluyen, bajo hipótesis conservadoras, que las dosis anuales máximas recibidas por los trabajadores son muy inferiores a 1 mSv/año, correspondiente al límite de dosis anual para miembros del público.
- Que la inspección hizo notar que el alcance del PPR debe revisarse periódicamente al objeto de 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.
- Que se hizo entrega a la Inspección de un resumen de los informes de las dosis registradas entre enero y septiembre de 2009 por el dosímetro de área instalado en el recinto de almacenamiento, siendo el valor máximo registrado de 0,45 mSv en el mes de abril, tanto para dosis profunda como superficial. Que la dosis media registrada por el dosímetro de área en el citado periodo ha sido de 0,27 mSv.





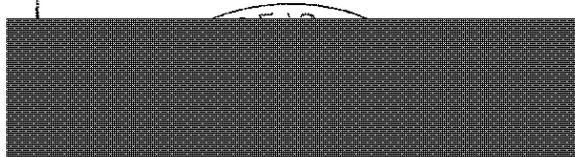
- Que el PPR establece un sistema de vigilancia radiológica a través de monitores de radiación que no es obligatorio, considerando la estimación de dosis concluida en el PPR. Que en la práctica no se está realizando ese tipo de vigilancia por lo que se debería adecuar el PPR a la realidad en este punto.
- Que 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 Flight Care España.
- Que en el punto 4 del PPR, sobre segregación de los bultos respecto de las personas, no se concretan las distancias a considerar. Que pueden utilizarse como referencia las tablas definidas al respecto en la reglamentación sobre transporte de mercancías peligrosas.
- Que el punto 5 del PPR, sobre respuesta en emergencias, no tiene en cuenta ni hace referencia al *Memorandum FLC-06*.
- Que en el caso de las incidencias de extravío de bultos, como las ocurridas en junio y noviembre de 2009 con sendos bultos de I-123, se aplica lo indicado en el *Memorandum FLC-06*, según el cual se comunica de manera inmediata el suceso al Centro de Gestión Aeroportuaria, que dispone de un servicio de atención 24 horas.
- Que independientemente de las acciones de búsqueda que inicie el Centro de Gestión Aeroportuaria en las instalaciones del aeropuerto, Flight Care España contacta con otros almacenes del aeropuerto donde por error podrían llegar los bultos, así como con el 'handling' encargado de rampa, y realiza una búsqueda física en zonas de pista del aeropuerto donde podrían haber quedado.
- Que, además, en cumplimiento del procedimiento general en vigor en Flight Care España para el caso de extravío de cualquier mercancía, se comunica el suceso a la línea aérea para que se realice también la búsqueda en el área aeroportuaria de origen y en el avión utilizado para el transporte.
- Que la probabilidad de extravío dentro del almacén de Flight Care España es muy baja dado que al llegar los bultos a su terminal en la carretilla procedente de rampa se ejecuta un procedimiento de chequeo sobre el propio remolque, previamente a la segregación de las mercancías en el almacén, y que todas las semanas (normalmente en domingo) se realiza un inventario de todas las mercancías en el almacén.
- Que existe un Departamento de incidencias que está encargado de las búsquedas exhaustivas de mercancías en el almacén.
- Que en el caso de extravío de un bulto radiactivo ocurrido el 6/11/2009 y que fue recuperado el 7/11/2009, confirman que el bulto fue traído y entregado en el





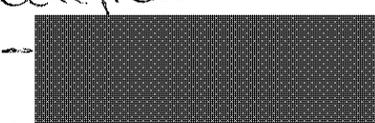
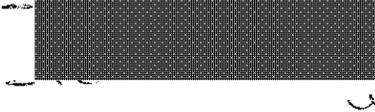
- almacén de Flight Care España por personal de Iberia, si bien no existe ningún registro al respecto.
- Que los representantes de Flight Care España indicaron que procederían a una revisión del PPR para considerar todos los aspectos resaltados durante la inspección y que la nueva edición sería remitida al Consejo de Seguridad Nuclear.
 - Que Flight Care España dispone de un Sistema de Calidad que aplica, como al resto de actividades que realiza, a las relacionadas con los bultos radiactivos.
 - Que Flight Care España dispone del certificado ISO-9001 de calidad y el ISO14-001 sobre Medio Ambiente.

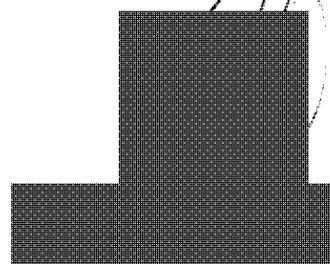
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado a 18 de diciembre de 2009.



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

Los documentos que debe ver todos como información confidencial, son los siguientes:

-  - Procedimiento operativo para el transporte de mercancías especiales,
-  - Procedimiento operativo para el transporte de mercancías de importación,
- Memoria Nuclear - FLC-06, nº 78 de fecha 22/6/09
- Programa de Protección Radiológica - Ed. 2 - Julio 06
- Informe de dones registradas por el donimetro - Enero/Sept 09



14/1/2010

Consejo de Seguridad Nuclear
c/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 Madrid

(Att Sr.D. [REDACTED])

En Madrid, a 14 de enero de 2010

Muy Sr. Nuestro:

Como continuación a su atento escrito de fecha 21 de Diciembre de 2009, con relación a la remisión del Acta de Inspección llevada a cabo el día 4 de Diciembre, con Ref. CSN/AIN/CON-2/ORG-0247/09, cúmpleme manifestarle lo siguiente:

Los documentos que deben ser tratados como información confidencial, son los siguientes:

- [REDACTED] – Procedimiento operativo para el tratamiento de mercancías especiales.
- [REDACTED] – Procedimiento operativo para el tratamiento de mercancías de importación.
- Memorandum FLC-06, nº 78 de fecha 22 de junio del 2009
- Programa de Protección Radiológica – Edición 1, de Julio 2006
- Informes de las dosis registradas por el dosímetro desde enero a septiembre 2009

Se adjunta a la presente el original del acta debidamente firmado y con la manifestación de la información confidencial.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

1

[REDACTED]
Delegada Zona Centro

DK5754