

ACTA DE INSPECCIÓN

██████████, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que los días 17 y 18 de julio de 2015 se ha personado en Aragamma S.L. (IRA 2), sita en ██████████, de Les Franqueses del Vallès (Vallès Oriental), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto presenciar las actividades relacionadas con el transporte de seis fuentes radiactivas encapsuladas de Cobalto-60 suministradas por Gamma-Services Recycling GmbH, Alemania, con destino a la instalación de Aragamma S.L. (IRA 2) en Les Franqueses del Vallès, así como su instalación en el irradiador y retirada del mismo de seis fuentes radiactivas encapsuladas obsoletas y su correspondiente transporte a Gamma-Services Recycling GmbH, Alemania.

La inspección fue recibida por parte de Gamma-Services Recycling por ██████████, Radiation Protection Engineer, y ██████████, técnico. Asimismo, la Inspección fue recibida por parte de Aragamma por ██████████, supervisoras de la instalación, que dieron las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección en sus instalaciones.

Las personas presentes fueron advertidas 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 a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

Viernes 17 de julio

- A las ██████████ horas del día 17 de julio llegó a la instalación la expedición proveniente de Alemania formada por un tren de carretera con un camión de matrícula ██████████ y un remolque de matrícula ██████████. ██████████

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- La expedición consistía en el transporte en uso no exclusivo de fuentes de alta actividad en 2 bultos tipo B(U), que contenían 6 fuentes de Co-60 en forma especial, con una actividad de 5,05 PBq, desde Helmholtz Zentrum Berlin (Alemania) hasta Aragogamma. Asimismo el transporte incluía un contenedor de transferencia como bulto exceptuado (embalaje vacío, UN 2908) y material y equipos para realizar la operación de carga y descarga de las fuentes.-----
- En la expedición actuaba como remitente Helmholtz Zentrum Berlin (Alemania), como transportista Gamma-Service Recycling (Alemania), y como destinatario Aragogamma. ---
- El vehículo para el transporte disponía de dos paneles naranja indicativos de transporte de mercancía peligrosa sin numeración en la parte delantera y posterior.-----
- El camión y el remolque estaban señalizados con 3 etiquetas radiactiva clase 7 en ambos laterales y en la parte trasera.-----
- Los conductores eran [REDACTED], que disponían del certificado de formación ADR para conductores de mercancías peligrosas aplicado a la clase 7.-----
- El vehículo disponía de elementos de seguridad para casos de emergencia (extintor, señales de advertencia, etc.).-----
- La Inspección hizo comprobaciones sobre la documentación de transporte y se le hizo entrega de una copia de la carta de porte que se incluye en el Anexo I. Asimismo se adjunta como Anexo II el albarán de entrega (*Protocol of handing over*) de Helmholtz-Zentrum Berlin a Gamma-Service Recycling de las fuentes radiactivas objeto del presente transporte y como Anexo III el albarán de entrega (*Protocol of handing over*) de Gamma-Service Recycling a Aragogamma. En ambos albaranes de entrega se incluyen las medidas radiológicas de los bultos realizadas por el expedidor.-----
- Estaban disponibles en cabina las instrucciones escritas según ADR y números de teléfono para actuar en caso de emergencia.-----
- Estaba disponible el certificado de aprobación [REDACTED] (Rev. 1) del bulto modelo [REDACTED] emitido por la autoridad competente [REDACTED] y con vigencia hasta el 20.09.2017 y el certificado de aprobación [REDACTED] (Rev. 3) del bulto modelo [REDACTED] emitido por la autoridad competente [REDACTED] y con vigencia hasta el 30.06.2025.-----
- Estaba disponible el certificado de aprobación D/0083/S-96 para material radiactivo encapsulado en forma especial emitido por la autoridad competente de Alemania y con vigencia hasta el 10.02.2019.-----



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- La Inspección midió una tasa de dosis máxima en contacto con el vehículo de 47,5 $\mu\text{Sv/h}$ y una tasa de dosis máxima a 2 metros de 5,1 $\mu\text{Sv/h}$. En la cabina del camión se midió una tasa de dosis de 0,5 $\mu\text{Sv/h}$. El fondo radiactivo en la zona era de 0,05 $\mu\text{Sv/h}$.-----
- Tanto los conductores como los técnicos de Gamma-Service Recycling disponían de dosimetría personal, tanto de cuerpo entero (dosímetro de solapa) como de extremidades (dosímetro de anillo), así como dosímetros de lectura directa para el control de la dosis operacional. Según se manifestó, tienen establecido un límite operacional de 400 μSv para la dosis efectiva recibida en cada operación de recarga de fuentes. -----
- El vehículo quedó estacionado en el interior del recinto de Aragamma, en una zona balizada, hasta el día siguiente en el que se procedería a la descarga de los bultos y la sustitución de las fuentes en el irradiador. -----

Sábado 18 de julio

- El vehículo se posicionó en el vial de entrada a la instalación y con la ayuda de una grúa móvil se procedió a la descarga del material. Se le asignó un dosímetro personal suplente al operador de la grúa por parte de Aragamma. -----
- En primer lugar se descargó el bulto alojado en el remolque, identificado como [REDACTED] - [REDACTED], número de serie 001. El bulto estaba sujeto a la caja del remolque y disponía de un precinto de plomo y un precinto de plástico en el que se leía [REDACTED].-----
- En la cubierta exterior del bulto había una etiqueta que incluía el siguiente marcado: número UN 2916, descripción de la materia transportada (RADIOACTIVE MATERIAL TYPE B(U) PACKAGE), nombre del expedidor (Helmholtz Zentrum Berlin) y destinatario (Aragamma), el tipo de bulto (B(U)), la marca de aprobación ([REDACTED]), y el peso (11.760 kg). Sobre la superficie del bulto había varias placas donde se leía el nombre del fabricante ([REDACTED]) y el peso máximo (12300 kg).-----
- La cubierta exterior del bulto tenía 2 etiquetas Categoría III-Amarilla en las que figuraba el contenido (Co-60), la actividad (1687,5 TBq) y el índice de transporte (2,2). -----
- La Inspección midió una tasa de dosis en contacto con el bulto de 106 $\mu\text{Sv/h}$ y de 22,3 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m.-----
- Con la ayuda de la grúa se descargó el bulto del remolque, se retiró la cubierta exterior y mediante el contenedor de transferencia los técnicos de Gamma-Service Recycling procedieron a la descarga de las fuentes nuevas del contenedor al irradiador, la carga de las fuentes obsoletas del irradiador al contenedor y la reubicación de las fuentes para la optimización de las dosis, todo ello según la planificación establecida. -----

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Seguidamente se procedió a la descarga del bulto alojado en el camión, identificado como [REDACTED] y número de serie 03. El bulto estaba sujeto a la caja del camión y disponía de un precinto de plomo. -----
- La cubierta exterior del bulto incluía el siguiente marcado: número UN 2916, descripción de la materia transportada (RADIOACTIVE MATERIAL TYPE B(U) PACKAGE), nombre del expedidor (Helmholtz Zentrum Berlin) y destinatario (Aragogamma), el tipo de bulto (B(U)), la marca de aprobación [REDACTED], el fabricante [REDACTED] el peso máximo (6.090 kg) y la fecha del último mantenimiento (19.03.2015).-----
- La cubierta exterior del bulto tenía 2 etiquetas Categoría III-Amarilla en las que figuraba el contenido (Co-60), la actividad (3337,9 TBq) y el índice de transporte (1,8). -----
- La Inspección midió una tasa de dosis en contacto con el bulto de 112 $\mu\text{Sv/h}$ y de 19,0 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m.-----
- Con la ayuda de la grúa se retiró la cubierta exterior del bulto y se descargó del camión el contenedor interno que se acopló directamente al irradiador donde los técnicos de Gamma-Service Recycling procedieron a la descarga de las fuentes nuevas del contenedor al irradiador y la reubicación de las fuentes para la optimización de las dosis, todo ello según la planificación establecida. -----
- Durante el procedimiento efectuaron diferentes frotis al colocar y retirar las fuentes radiactivas. Dichos frotis fueron medidos con un monitor de contaminación propiedad de Gamma-Service Recycling. Todos los frotis efectuados dieron resultado negativo. -----
- Las nuevas fuentes de Co-60 tenían los números de serie 107, 109, 112, 120, 121 y 123. Se entregó a la Inspección copia de sus respectivos certificados de actividad y hermeticidad en origen.-----
- Las fuentes de Co-60 que se retiraron tenían los números de serie 2763EA, 2769EA, 2750EA, 3073EA, 3074EA y 3124EA. Se entregó a la Inspección copia de sus respectivos certificados de actividad y hermeticidad en origen.-----
- Los técnicos de Gamma-Service Recycling procedieron a la preparación del bulto de transporte [REDACTED] con las fuentes retiradas alojadas en el contenedor interno y a su estiba en el remolque. Se colocó un precinto de plomo.-----
- Los técnicos de Gamma-Service Recycling midieron una tasa de dosis máxima en contacto con el bulto de 45 $\mu\text{Sv/h}$ y una tasa de dosis máxima a 1 metro de 12,5 $\mu\text{Sv/h}$. --
- Se etiquetó el bulto con dos etiquetas Categoría III – amarilla, en las que figuraba el contenido (Co-60), la actividad (924 TBq) y el índice de transporte (1,2). Asimismo se adhirió una etiqueta sobre la cubierta exterior del bulto con el siguiente marcado:



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

*¹ revised:
consignee:
Gamma-Service
Recycling GmbH
Radeberg

número UN 2916, descripción de la materia transportada (RADIOACTIVE MATERIAL TYPE B(U) PACKAGE), nombre del expedidor (Gamma-Service Recycling) y destinatario (~~Helmholtz Zentrum Berlin~~)*¹, el tipo de bulto (B(U)), la marca de aprobación [REDACTED] y el peso (11.760 kg). -----

El bulto de transporte [REDACTED] vacío, se estibó en la caja del camión. Se colocó una etiqueta con el siguiente marcado: número UN 2908, descripción de la materia transportada (RADIOAKTIVE STOFFE, FREIGESTELLTEN VERSANDSTÜCK – LEERE VERPACKUNG) y nombre del destinatario (Gamma-Service Recycling). -----

- Se señaló solo el remolque con 3 etiquetas radiactiva clase 7 en ambos laterales y en la parte trasera. -----

La Inspección midió una tasa de dosis máxima en contacto con el vehículo de 24 µSv/h y una tasa de dosis máxima a 2 metros de 3,0 µSv/h. En la cabina del camión se midió una tasa de dosis de 0,05 µSv/h, compatible con el fondo radiactivo de la zona. -----

- Los técnicos de Gamma-Service Recycling prepararon la documentación de transporte en la que consta como remitente y transportista Gamma-Service Recycling (Leipzig) y como destinatario Gamma-Service Recycling (Radeberg). Se adjunta en el Anexo IV copia de la carta de porte y como Anexo V copia del albarán de entrega (*Protocol of handing over*) de Aragamma a Gamma-Service Recycling. -----
- Las lecturas finales de los dosímetros de lectura directa se adjuntan como Anexo VI. Dichas lecturas fueron anotadas en los carnets radiológicos de los trabajadores expuestos de Gamma-Service Recycling. -----
- El vehículo quedó estacionado en el interior del recinto de Aragamma, en una zona balizada, hasta el lunes día 20 de julio en el que partiría hacia La Jonquera con destino a Alemania. -----

Desviaciones

- El destinatario que figura en el marcado del bulto [REDACTED] con las fuentes retiradas, Helmholtz Zentrum Berlin, no coincide con el destinatario que figura en la carta de porte, Gamma-Service Recycling. ----- *²

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, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por

objection

duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya a 29 de julio de 2015.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de Gamma-Services Recycling GmbH para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

*2 objection to non-conformity

We wrote new labels and corrected the labels on the container at the truck before closure truck trailer on 18th. 07.15

21.09.15
GAMMA-SERVICE
Recycling GmbH



SSB / SiFa
Radiation Protection officer

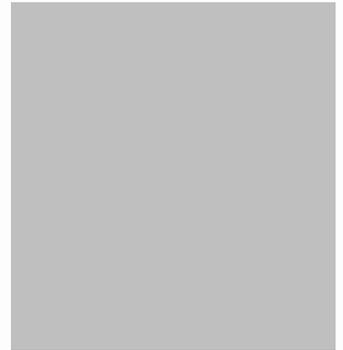


gammaservice
Recycling GmbH

Gamma-Service Recycling GmbH · Juri-Gagarin-Str. 31 · 01454 Radeberg · GERMANY

Generalitat de Catalunya
Departament d'Economia i Finances
Direcció General d'Energia i Mines
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives
A/A: [REDACTED]

Calle de Pamplona, 113, 2n
08018 Barcelona
ESPANYA



21st September 2015

Asunto: Acta de inspección CSN-GC/AIN/CON-0004/ORG-0206/2015

Generalitat de Catalunya
Direcció General d'Energia, Mines i
Seguretat Industrial

Dear [REDACTED],

Número: 02980/10422/2015
Data: 21/09/2015 11:56:50

Enclosed you will find the signed report of inspection CSN-GC/AIN/CON-0004/ORG-0206/2015. Excuse me for the long delay, but after my holidays I was for customer source installation projects many weeks in abroad.

Registre d'Entrada

According to my Email from 30th July 2015, I remark the objection to the non-conformity. Before closing the truck trailer, we corrected the labels on the container UKT-10 on 18th .07.15. The consignee on the new label was Gamma-Service Recycling GmbH Radeberg like on the CMR-shippers-document.

For further questions please don't hesitate to contact me.

Best regards

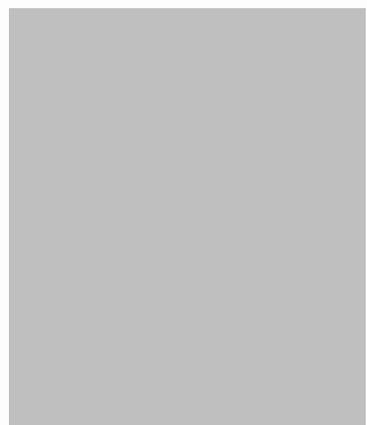


Radiation Protection Engineer
Gamma-Service Recycling GmbH



Management System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID: 910561659





Diligencia

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/CON-0004/ORG-0206/2015 realizada el 17/07/2015, Al transporte de fuentes radiactivas llevado a cabo por Gamma-Service Recycling GmbH, sita en [REDACTED] Radeberg (Alemania), el titular incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

[REDACTED], inspector/a acreditado/a del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

Se acepta el comentario

Barcelona, 30 de septiembre de 2015

