

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED], funcionarios de la Generalitat y acreditados por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectores para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se han personado el día uno de julio de 2015 en las dependencias de la **Autoridad Portuaria de Valencia (Valenciaport)** y el día trece de julio de 2015 en la **central nuclear (CN) de Cofrentes**, en Cofrentes (Valencia).

La visita tuvo por objeto la inspección de control de un transporte de elementos combustibles BWR con destino a la CN de Cofrentes, en el que actuaba como expedidor, Westinghouse Electric Sweden, AB y como contratista principal, responsable de la protección física y representante del expedidor en España, Express Truck, S.A.U. (ETSA).

En Valenciaport, la inspección fue recibida por D. [REDACTED], responsable del departamento nuclear de ETSA y en representación del expedidor, quien aceptó la finalidad de la inspección en lo que se refiere a la seguridad y la protección radiológica.

En Valenciaport, la inspección fue asimismo acompañada por D. [REDACTED] director de operaciones de la empresa TCV Stevedoring Company, S.A., por D. [REDACTED], consignatario de la empresa Pérez y Cía, S.L., y por [REDACTED], inspector de la empresa Westinghouse Electric Sweden, quienes dieron las facilidades oportunas para realizar las comprobaciones pertinentes por parte de la inspección.

En la CN de Cofrentes, la inspección fue recibida por D. [REDACTED] y por D. [REDACTED], del departamento de ingeniería nuclear, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en lo que se refiere a la seguridad y la protección radiológica.

En la CN de Cofrentes la inspección fue asimismo acompañada por D. [REDACTED] del departamento de ingeniería nuclear, y por D. [REDACTED], del departamento de protección radiológica, ambos de la CN de Cofrentes, quienes dieron las facilidades oportunas para realizar las comprobaciones pertinentes por parte de la inspección.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable, resulta que:



- El transporte consistía en 132 elementos combustibles BWR, de óxido de uranio con un enriquecimiento menor del 5% (4,22%), transportados 2 a 2 en 66 bultos [REDACTED], con certificado de aprobación S/50/IF-85 (Rev.7), convalidado en España mediante certificado E/102/IF-96 (Rev.5), ambos con fecha de validez hasta el 30 de junio de 2016. _____
- La expedición se realizó bajo la autorización de transporte [REDACTED], cuyo titular era Westinghouse Electric Sweden AB, concedida mediante resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas con fecha 02 de agosto de 2013 con validez hasta el 30 de junio de 2016. _____
- El transporte se realizó por vía marítima hasta Valenciaport y posteriormente por carretera hasta la CN de Cofrentes, realizando la expedición por carretera en régimen de uso no exclusivo. _____
- El transporte por carretera lo realizó la empresa ETSA, con número de registro [REDACTED] de transportistas de sustancias nucleares y materiales radiactivos y número de registro [REDACTED] de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física. _____
- Se facilitó a la inspección la siguiente documentación relativa al transporte:
 - Comunicación previa a la expedición, de fecha 12 de junio de 2015, realizada por ETSA al Consejo de Seguridad Nuclear. _____
 - Carta de porte (una diferente por vehículo), instrucciones de emergencia, hoja de ruta y relación de teléfonos de emergencia. _____
 - Declaración del consignatario para el transporte de material radiactivo, firmado con fecha 15 de junio de 2015. Orden de exportación y declaración multimodal de mercancías peligrosas. _____
 - Escrito firmado por el expedidor con fecha 12 de junio de 2015, autorizando a ETSA a actuar como representante en España. _____
 - Certificado de garantía financiera del expedidor para el transporte de sustancias nucleares para el envío objeto de la inspección, firmado con fecha 15 de junio de 2015. _____
 - Listado de comprobación de los embalajes para su transporte, firmado por el expedidor con fechas 30 de mayo y 01 de junio de 2015. _____
 - Certificado de control de contaminación y dosis de radiación de los 66 bultos ubicados en los 17 contenedores, emitido por el expedidor el 1 [REDACTED] 2015. _____



- Lista de comprobación por bulto, los elementos que lleva y los precintos, así como el contenedor donde queda almacenado. _____
- Autorización de envío de material radiactivo, firmada por _____, de fecha 17 de junio de 2015, reflejando los números de serie de los elementos del LA 0001 a LA 0104 y LB 0001 a LB 0028, 132 en total ubicados de dos en dos en 66 bultos. _____
- Declaración de cada uno de los elementos, indicando isótopos, enriquecimiento y características. _____

Inspección en Valenciaport

- Los contenedores marítimos se transportaron hasta Valenciaport en el buque _____ y son descargados en la terminal _____, donde se encuentra el personal responsable de las empresa ETSA, representantes de las empresas TCV Stevedoring Company, S.A. y Pérez y Cía, S.L. , personal de estiba del puerto y los conductores de los vehículos. _____
- Dentro de cada contenedor marítimo se disponían 4 bultos, excepto en 1 contenedor que se encontraban 2 bultos. _____
- Los contenedores eran del tipo _____, y están señalizados en sus cuatro laterales con:
 - Contenedores con 4 bultos: Etiquetas indicativas Radiactive, III-Amarilla, U(enriched <20%) (LSA-II), Actividad 125,6 GBq, IT 1,6, clase 7. _____
 - Contenedor con 2 bultos: Etiquetas indicativas Radiactive, II-Amarilla, U(enriched <20%) (LSA-II), Actividad 62,8 GBq, IT 0,8, clase 7. _____
 - Etiqueta indicativa de material fisiónable, _____ 2 (contenedores con 4 bultos) e _____ (contenedor con 2 bultos). _____
 - Paneles naranjas en los que se reflejaba UN 3324. _____
 - Identificación alfa-numérica del contenedor. _____
- Los contenedores disponían de identificación reflejando longitud, peso máximo autorizado, peso neto y tara, certificados de aprobación para transporte marítimo y de seguridad, fabricante y dirección de transporte. _____
- Todos los contenedores disponían de precinto tipo brida metálica en el cierre. _____
- Los contenedores fueron cargados directamente sobre las plataformas de 9 vehículos según la orden de carga de la empresa transportista. _____
- Los vehículos transportaron 8 bultos cada uno excepto 2 de ellos, transportaban 6 bultos y un segundo que transportaba 4. _____
- Una vez finalizada la carga, salieron del puerto en grupos de 3 y cada 20 _____

- Los vehículos estaban constituidos por cabeza tractora y plataforma de remolque con las siguientes matrículas:

- Vehículo 1: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 2: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 3: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 4: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 5: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 6: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 7: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 8: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]
- Vehículo 9: Cabeza tractora [redacted] Plataforma de remolque [redacted]

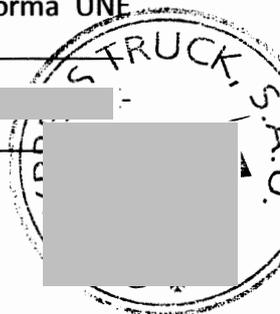
- La relación de conductores de los vehículos era la siguiente:

- Vehículo 1: [redacted] _____
- Vehículo 2: [redacted] _____
- Vehículo 3: [redacted] _____
- Vehículo 4: [redacted] _____
- Vehículo 5: [redacted] _____
- Vehículo 6: [redacted] _____
- Vehículo 7: [redacted] _____
- Vehículo 8: [redacted] _____
- Vehículo 9: [redacted] _____

- Los conductores disponían de dosímetro personal de termoluminiscencia, permiso de conducción y carné para el transporte de mercancías peligrosas clase 7, ambos en vigor. _____
- Los vehículos disponían de 2 paneles de color naranja distintivos del transporte de mercancías peligrosas sin código UN, situados en la parte delantera de la cabeza tractora y en la trasera de la plataforma. _____
- Los vehículos disponían de equipamiento de seguridad (extintores en cabina y carga, calzos, chalecos reflectantes, guantes, gafas, lavajos, linterna y medios de señalización y balizamiento). _____

Inspección en la CN de Cofrentes

- A la llegada de la inspección, los bultos estaban dispuestos en el edificio de combustible para su descarga. _____
- La zona donde se ubican los bultos estaba señalizada, conforme norma UNE 73.302, como zona controlada con riesgo de irradiación. _____
- Por parte de la inspección se comprobaron los bultos número: [redacted] _____



- Se realizó una inspección visual del exterior del bulto. Se comprueba la señalización, el estado general, los cierres, los refuerzos metálicos en aristas y vértices y los precintos intactos. _____
- Los bultos estaban señalizados exteriormente con:
 - Placa metálica con los siguientes datos: trébol radiactivo, Radioactive, _____, Package Design Certificate: S/50/IF-96, peso bruto: 1525 kg máx., tara: 925 kg y número de serie y fecha de próxima revisión de bulto. ____
 - 2 etiquetas de clase 7 categoría II-Amarilla con los siguientes datos: contenido UO₂ fuel assembly, actividad 31,4 GBq; IT 0,4; 2 etiquetas de material fisiónable blanca con ISC 0,5; 2 etiquetas de sustancias peligrosas para el medio ambiente; UN 3324 Radiactive Material Low Specific Activity (LSA-II), Fissile, 7, (E); expedidor: Westinghouse Electric Sweden AB; destinatario: Iberdrola Generación Central Nuclear de Cofrentes; certificado de aprobación y peso bruto y tara. _____
- Tras la apertura de los bultos se comprobó la ausencia de disparo de los acelerómetros, el estado de la tapa, los cierres, los 7 pestillos de seguridad por lado de cada embalaje y de los medios de estiba interiores. _____
- En el interior de cada embalaje se disponían 2 elementos combustibles, de referencia LA0053 y LA0054 para el embalaje WSE-035 y LA0001 y LA0002 para el embalaje WSE-018. _____
- Cada embalaje estaba señalizado exteriormente mediante una placa metálica igual que la exterior del bulto. _____
- Cada elemento combustible estaba sujeto al embalaje con correas, recubiertos de plástico y disponiendo de planchas y topes de goma a lo largo del embalaje para sujeción de los elementos. _____
- El personal del servicio de protección radiológica de la central, realizó las medidas de contaminación en el embalaje exterior y el contenedor exterior e interior; y las medias de niveles de radiación en contacto y a 1 metro del contenedor exterior, del contenedor metálico interior y de los elementos. _____
- Por parte del personal de la central se procedió a izar los elementos en posición vertical, retirarles la protección de plástico y posicionarlos en una ubicación dentro del pozo de almacenamiento hasta su traslado a la piscina de combustible. _____
- Los valores máximos de tasa de dosis medidos fueron los siguientes:

Valenciaport

- Contenedores con 4 bultos:
 - En contacto con los laterales: 5 µSv/h. _____
 - En contacto con la parte trasera y delantera: 0,5 µSv/h. _____



- A 2 metros de la plataforma: 1,6 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Contenedores con 2 bultos:
 - En contacto con los laterales: 1,5 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - En contacto con la parte trasera y delantera: 0,13 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - A 2 metros de la plataforma: 0,8 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Cabina conductor de los vehículos: 0,08 $\mu\text{Sv/h}$. _____

CN de Cofrentes

- Bultos:
 - Contenedor exterior: 10 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto, 4 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro. _____
 - Contenedor metálico exterior: 19 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto, 5 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro. _____
 - Elemento: 37 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto, 6 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro. _____
- Las medidas de tasa de dosis en Valenciaport fueron realizadas con un equipo de detección y medida de la radiación de la firma _____ modelo _____, número de serie 154462-3163, con sonda de la misma marca, modelo _____ y número de serie 2207, con fecha de calibración del equipo más la sonda el 1 de abril de 2014, propiedad de la inspección. _____
- Las medidas de tasa de dosis en el interior de la CN de Cofrentes fueron realizadas con equipos propiedad del servicio de protección radiológica de la instalación. _____

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo reuniones de cierre con la asistencia de D. _____, responsable del departamento nuclear de ETSA y representante del titular, en Valenciaport; y de D. _____ y por D. _____, del departamento de ingeniería nuclear de la CN de Cofrentes, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas en la inspección.



NUCLEAR

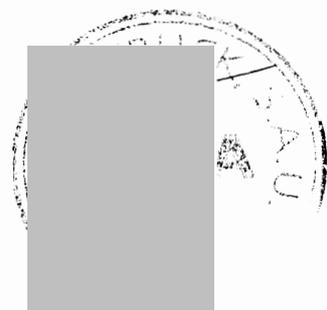


Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la reglamentación aplicable sobre transporte de mercancías de carreteras, por ferrocarril, por vía marítima y por vía aérea, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana y en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a 24 de julio de 2015

LOS INSPECTORES

Fdo.  

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la empresa **WESTINGHOUSE ELECTRIC SWEDEN AB**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



GENERALITAT VALENCIANA

46183 L ELIANA (Valencia)

Att.: D. [REDACTED]

S/Referencia:
CSN-GV/AIN/ENV-7/E-102/15

GENERALITAT VALENCIANA
PRESIDENCIA
REGISTRE GENERAL

13 AGO. 2015

Data

ENTRADA NÚM 51459
HORA

ASUNTO: Devolución acta de inspección.

Según su requerimiento y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 76 de la ley 30/1992 de 26 de noviembre, adjunto remitimos copia firmada de la mencionada acta de inspección.

En relación con la consideración de documento público del acta de inspección, solicitamos que en el trámite de la misma no se publiquen, datos referentes a: nombres propios, de nuestros clientes, de nuestras subcontratas y/suministradores, orígenes y destinos de nuestros servicios y detalles de los mismos. También, solicitamos que no se publiquen por ningún medio los documentos y/o referencias de los mismos que ETSA suministró a los inspectores durante la inspección

Atentamente,

[REDACTED]
[REDACTED]

Responsable Operaciones Especiales

ETSA Express Truck, S.A.U.	
ENTRADA Nº.	_____
SALIDA Nº.	88/15
Fecha	10 AGO. 2015