

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.

CERTIFICAN: que se han personado los días dos y quince de junio de dos mil diecisiete en la **central nuclear de Cofrentes (CNC)**, 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, [REDACTED], y como contratista principal, responsable de la protección física y representante del expedidor en España, [REDACTED]).

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] ambos del departamento de ingeniería nuclear, y por D. [REDACTED] de la oficina técnica de operación, de la CNC, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en lo que se refiere a la seguridad y la protección radiológica.

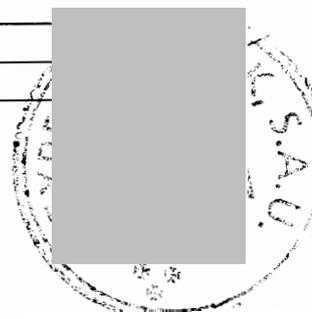
La inspección fue acompañada por D. [REDACTED] del departamento de ingeniería nuclear, y por D. [REDACTED] de la oficina técnica de operación, ambos de la CNC, quienes dieron las facilidades oportunas para realizar las comprobaciones pertinentes por parte de la inspección.

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

- El transporte consistía en 96 elementos combustibles BWR, de óxido de uranio con un enriquecimiento menor del 5% (4,22%), transportados 2 a 2 en 48 bultos modelo [REDACTED], con certificado de aprobación S/50/IF-96 (Rev.8), convalidado en España mediante certificado E/102/IF-96 (Rev.6), ambos con fecha de validez hasta el 30 de agosto de 2019. _____
- El transporte se realizó por vía marítima hasta Santander y posteriormente por carretera hasta la CNC, realizando la expedición por carretera en régimen de uso no exclusivo. _____
- El transporte por carretera lo realizó la empresa [REDACTED], con número de registro RTR.001 de transportistas de sustancias nucleares y materiales radiactivos, número de registro RTF.001 de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física. _____



- Se facilitó a la inspección la siguiente documentación relativa al transporte:
 - Carta de porte (una diferente por vehículo), instrucciones de emergencia, hoja de ruta y relación de teléfonos de emergencia. _____
 - Declaración del consignatario (una por vehículo), para el transporte de material radiactivo, firmado con fecha 17 de mayo de 2017. Orden de exportación y declaración multimodal de mercancías peligrosas. _____
 - Certificado de garantía financiera del expedidor (por plataforma-contenedor) para el transporte de sustancias nucleares para el envío objeto de la inspección, firmado con fecha 18 de mayo de 2017. _____
 - Listado de comprobación de los embalajes para su transporte, firmado por el expedidor con fechas 16 y 18 de mayo de 2017. _____
 - Hojas de entrega (por plataforma-contenedor) en las que se identificaban cada embalaje con los ensamblajes de los elementos que lleva y sus precintos, y el total de material transportado. _____
 - Certificado de control de contaminación y dosis de radiación de los 48 bultos ubicados en las 4 plataformas-contenedor, emitido por el expedidor el 17 de mayo de 2017. _____
 - Autorización de envío de material radiactivo, firmada por _____, de fecha 19 de mayo de 2017, reflejando los números de serie de los elementos, 96 en total ubicados de 2 a 2 en 48 bultos. _____
 - Declaración de cada uno de los elementos, indicando isótopos, enriquecimiento y características. _____
- A la llegada de la inspección, se encontraban cuatro plataformas-contenedor en una zona controlada y señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación, según norma UNE 73.302, en una explanada de la CNC junto a las torres de refrigeración. _____
- Según la documentación de transporte que se facilitó a la inspección, cada plataformas-contenedor, contenía 12 bultos. _____
- Las plataformas se encontraban en buenas condiciones, disponían de laterales y techo de lona sujetos mediante cinchas, y parte trasera y delantera metálicas. Presentaban cierre mediante cable de acero recubierto de material plástico y precinto, con las siguientes matrículas y referencias:
 - Plataforma matrícula _____ . Precinto 12203 _____ . _____
 - Plataforma matrícula _____ Precinto 12204 _____ . _____
 - Plataforma matrícula _____ . Precinto 12205 _____ . _____
 - Plataforma matrícula _____ . Precinto 12206 _____ . _____



- Según las cartas de porte, los conductores y vehículos que realizaron el transporte fueron:

- Vehículo matrícula [REDACTED] plataforma SDD 016, conductores D. [REDACTED]
[REDACTED]
- Vehículo matrícula [REDACTED] plataforma [REDACTED], conductores D. [REDACTED]
[REDACTED]
- Vehículo matrícula [REDACTED] plataforma [REDACTED], conductores D. [REDACTED]
[REDACTED]
- Vehículo matrícula [REDACTED] plataforma [REDACTED] conductores D. [REDACTED]
[REDACTED]

Las plataformas disponían de 1 panel de color naranja distintivo del transporte de mercancías peligrosas sin código UN, situado en la parte trasera y tres placasetiquetas indicativas de transporte de material radiactivo, clase 7, situadas en los laterales y parte trasera. _____

Los valores máximos de tasa de dosis medidos por la inspección en las plataformas fueron los siguientes:

- En contacto con los laterales: 5,1 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- En contacto con la parte trasera y delantera: 0,60 $\mu\text{Sv/h}$. _____
- A 2 metros de la plataforma: 1,22 $\mu\text{Sv/h}$. _____

Los inspectores se dirigieron al interior del edificio de combustible acompañados con personal de a central, donde se comprobaron los bultos [REDACTED]. _____

Se realizó una inspección visual del exterior de los bultos. Se comprobó la señalización, el estado general, los cierres, los refuerzos metálicos en aristas y vértices y los precintos intactos. _____

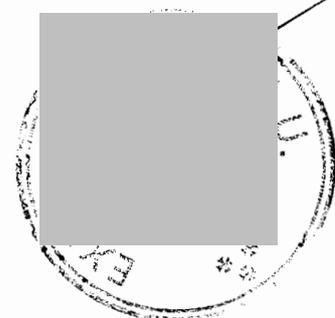
Los bultos estaban señalizados exteriormente con:

- Placa metálica con los siguientes datos: trébol radiactivo, Radioactive, Embrace Package Type: IP-3, 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. _____
- El bulto [REDACTED] se reflejaba la próxima revisión septiembre-2016 y en el bulto [REDACTED] septiembre-2017. _____
- 2 etiquetas de clase 7, categoría II-Amarilla con los siguientes datos: contenido U enriquecido 20% o menos, LSA II, actividad 38,3 GBq; IT 0,2; 2 etiquetas de material fisionable 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: [REDACTED] des [REDACTED] certificados de ap [REDACTED] (origen y convalidación española) y peso bruto y tara. _____



- Tras la apertura del bulto [REDACTED] 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 del embalaje se disponían 2 elementos combustibles, de referencia AA281207 y AA281492. _____
- Cada embalaje estaba señalado 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 del contenedor exterior. _____
- 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. _____
- Las medidas de tasa de dosis en el interior de la CNC fueron realizadas con equipos propiedad del servicio de protección radiológica de la instalación, midiéndose 37 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto del bulto. _____

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo reuniones de cierre con la asistencia de D. [REDACTED] y D. [REDACTED] en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas en la inspección.



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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera en vigor (ADR), se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a cinco de julio de dos mil diecisiete.

LOS INSPECTORES

Fdo. [REDACTED]

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 [REDACTED], para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[REDACTED]

EN SSWMANCA, 20 DE JULIO DE 2017

