

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a. [REDACTED] y D. [REDACTED] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que los días veintiocho y veintinueve de junio de dos mil diecisiete, se han personado en la Central Nuclear de Cofrentes (CN Cofrentes), en el término municipal de Cofrentes (Valencia). Esta instalación dispone de renovación de la Autorización de explotación concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio mediante Orden Ministerial ITC/1571/2011, de fecha diez de marzo de dos mil once.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto llevar a cabo comprobaciones sobre la gestión desarrollada por la instalación en relación con las actividades de transporte de material radiactivo.

La inspección fue recibida por D^a. [REDACTED] Jefa del Servicio de Protección Radiológica; D. [REDACTED] Supervisor de ALARA; D. [REDACTED] Jefe de Química y Medio Ambiente; y D^a [REDACTED] Responsable de Medio Ambiente, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

OBSERVACIONES

Durante la inspección se abordaron los aspectos incluidos en la Agenda de inspección, remitida previamente a la instalación y se siguió el procedimiento del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) de referencia PT.IV.255: *"Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares"*.

Organización

- En la organización de CN Cofrentes se mantiene la misma distribución de funciones que se puso de manifiesto en el acta de inspección de fecha 27 de junio de 2014 (refª. CSN/AIN/COF/14/825) para las distintas operaciones relacionadas con el transporte de material radiactivo, así como las áreas donde se realizan la mayoría de esas operaciones.
- El Servicio de Protección Radiológica (PR) es la sección responsable de la vigilancia radiológica, así como de la verificación del cumplimiento de la normativa de las actividades relacionadas con los transportes de material radiactivo que entran y salen de la central.
- La sección de Química y Medio Ambiente (QyMA), dependiente de Operación, se encarga de la preparación de expediciones de residuos radiactivos de baja y media actividad y los de muy baja actividad con destino a El Cabril.
- QyMA realiza la caracterización de los residuos, el acondicionamiento de los mismos en los embalajes, la limpieza, inspecciones y manejo de los bultos generados, hasta su carga en los vehículos para su transporte mientras que PR es la sección encargada de la vigilancia radiológica en todas las operaciones así como de la gestión de la documentación de las expediciones.
- CN Cofrentes dispone de un contrato con la empresa [REDACTED] para el desarrollo de las tareas de gestión de residuos radiactivos. Así mismo, dispone de un contrato con la empresa [REDACTED] en relación con las tareas relacionadas con la recepción del combustible.
- El Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas es D. [REDACTED] de la empresa [REDACTED] para todas las clases de materias peligrosas de Iberdrola. Se presentó la comunicación relativa a la designación de consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, registrada en la Dirección General de Transportes de la Comunidad de Madrid el 11/01/2017, con referencia 06/003614.9/17.
- En dicha comunicación se designa también como Consejeros de Seguridad de CN Cofrentes para todas las clases de mercancías peligrosas a D. [REDACTED] y D. [REDACTED]

- Se presentaron los Certificados de Formación para todas las especiales ADR, de los tres Consejeros de Seguridad designados. En el caso de D. [REDACTED] se había superado la fecha de validez del certificado, vigente hasta 20/06/2017.
- El interlocutor de CN Cofrentes con los Consejeros de Seguridad es D. [REDACTED] de Química y Medio Ambiente.

Tipos de expediciones

- Los representantes de CN Cofrentes manifestaron que ésta actúa como expedidor en escasas ocasiones en las que, por norma general, contrata a la empresa de transporte Express Truck, S.A. (ETSA), inscrita como RTR-001 en el "Registro de Transportistas de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos".
- Uno de los transportes en los que CN Cofrentes fue expedidor de la materia consistió en el envío de ocho muestras metálicas en un bulto exceptuado con destino a las instalaciones de [REDACTED] (Alemania). Se hizo entrega a la Inspección del informe de refª. 2015/040, justificativo de la clasificación para su transporte como UN 2910, así como de la selección del embalaje y preparación de la expedición.
- En alguna ocasión ha actuado como expedidor de muestras para su caracterización en [REDACTED] o del traslado de equipos de inspección para su uso en otras instalaciones nucleares, transportados como Objetos Contaminados en Superficie (OCS).
- La mayoría de las expediciones de material radiactivo que entran o salen de la instalación son llevadas a cabo por otros remitentes: Enresa en el caso de muestras para caracterización y residuos con destino a El Cabril, [REDACTED] en los envíos de elementos combustibles frescos, [REDACTED] en muchos envíos de equipamiento e instrumentación de control, etc. En tales situaciones, CN Cofrentes proporciona sus recursos para la vigilancia radiológica y, si se les solicita, el etiquetado de los bultos generados.

Embalajes utilizados

- CN Cofrentes no dispone de embalajes en propiedad para aquellos envíos en los que actúa como expedidor. En los casos en que se considera necesario se utilizan los servicios de la empresa de transporte ETSA para su suministro.

- Se utilizan tres tipos de embalajes para el acondicionamiento y transporte de los residuos radiactivos con destino a El Cabril: Fundamentalmente, bidones de 220 litros (calificados como IP-2) y contenedores metálicos CMTs y CMBs (calificados como IP-1). Los suministradores aprobados para el suministro de estos embalajes son:

- [REDACTED]
- [REDACTED]

- El listado de dichos suministradores homologados es el resultado de la cualificación realizada por Enresa para el Grupo de Suministradores de UNESA, del cual forma parte. Las especificaciones de compra de estos embalajes por parte de CN Cofrentes, se elaboran a partir de las especificaciones de diseño establecidas por Enresa.

- A solicitud de la inspección se presentó el Informe de la auditoría, de refª.: ENR-912/1, para la cualificación de [REDACTED], como fabricante y suministrador de embalajes CMT, CMB, CMD y CMD2, realizada por [REDACTED] los días 19 y 20 de enero de 2016.

- Teniendo en cuenta dicha auditoría, Enresa emitió el 24/05/2016 el Informe de evaluación INF. Nº: 324/2 rev.1, validando satisfactoriamente a [REDACTED] para la fabricación y suministro de contenedores CMT, CMB, CMD y CMD2 hasta el 1/12/2018.

- CN Cofrentes dispone de dos especificaciones técnicas diferenciadas para el suministro de bidones metálicos de 220, según se trate de residuos prensables o de residuos inmovilizados en matriz de cemento. En estas especificaciones de compra, revisadas en julio de 2016, se hace referencia al cumplimiento de lo requerido en el artículo 5º de la IS-39 en relación con la documentación justificativa de cumplimiento con los requisitos de la normativa de transporte.

- En la actualidad, CN Cofrentes está en proceso la adquisición de 352 bidones de 220 l para residuos inmovilizados en matriz de cemento, a la empresa [REDACTED]. El pedido está sujeto al cumplimiento del *Dossier Final de Fabricación*, de 27 de marzo de 2017, en el que se incluye como requisito de calidad la aprobación de la central, antes de iniciarse la fabricación, de un programa de puntos de inspección (PPI) que deberá ser previamente enviado por el fabricante. Se hizo entrega a la inspección de una copia del dossier.

Procedimientos en vigor aplicables

- El estado de revisión de los procedimientos aplicables al transporte de material radiactivo es el siguiente:
 - **PC-016.** *Preparación de expediciones de bultos radiactivos para su retirada por Enresa.* Edición 8. Noviembre 2016
 - **PC-028.** *Regulaciones para el transporte, recepción y envío de material radiactivo.* Edición 7. Septiembre 2016
 - **PC-041.** *Actuación en caso de sucesos en el transporte de material radiactivo por carretera.* Edición 3. Febrero 2017
 - **P-PR/2.2.6.** *Recepción de combustible nuevo.* Edición 11. Junio 2015
- En las revisiones de estos procedimientos se han incorporado las modificaciones aplicables, derivadas de la emisión de las instrucciones de seguridad del CSN: IS-38, IS-39 e IS-42.

Documentación de expediciones

- Los representantes de CN Cofrentes entregaron un listado de las expediciones y recepciones de transportes de material radiactivo. En total, se llevaron a cabo 27 expediciones y 42 recepciones en el año 2015, 9 expediciones y 7 recepciones en el año 2016 y 7 expediciones y 11 recepciones en el año 2017, hasta la fecha de la inspección.
- Se hizo una revisión documental de varios dossiers seleccionados de los listados de expediciones de salida y recepción de material radiactivo, efectuadas entre los años 2015 y 2017, así como de las expediciones de retiradas de residuos realizadas por Enresa en ese mismo periodo. Los expedientes revisados fueron los siguientes:
 - Expedición 2015/18, correspondiente al envío de 8 probetas metálicas en 1 bulto exceptuado, realizado el 10 de septiembre de 2015. El remitente del transporte era Iberdrola CN Cofrentes, el destinatario [REDACTED] y ETSA la empresa transportista. Se presentó el informe de refª. 2015/040, justificativo de la clasificación del transporte como UN 2910. Se comprobó que había sido suscrito un seguro de cobertura de riesgos nucleares para este transporte.

- Recepción 2015/32, correspondiente a un bulto tipo B con una fuente de Ir-192, UN-2916 con IT 0,3 y etiqueta II Amarilla, de fecha 23 de septiembre de 2015. El remitente del transporte era la empresa [REDACTED]. El transporte disponía de una póliza de cobertura de riesgos expedida por [REDACTED].
- Expedición 2015/21, relativa a la salida de equipos de inspección de la vasija que tuvo lugar el 27 de octubre de 2015. Se transportaban 2 bultos de Tipo A, UN 2915, con IT: 2,2 y 0,8. El transportista era ETSA y el remitente y destinatario era [REDACTED] a cuyo nombre estaba la póliza de cobertura de riesgos nucleares.
- Expedición CO-2016901, envío de 8 bidones de residuos radiactivos al laboratorio de El Cabril para su caracterización junto con un bidón de muestras inactivas, en un bulto IP-2 (BI-2), remitidos por Enresa el 19 de febrero de 2016. El transportista fue ETSA, y la expedición tenía un IT de 1,7 y categoría III Amarilla. El envío se llevó a cabo en la modalidad de uso exclusivo.
- Expedición 2017/10, recepción de 12 elementos combustibles frescos el 13 de junio de 2017, remitidos por [REDACTED], en bultos IP-3 (BI-3), fisionables con certificado de aprobación S-50/IF-96, con convalidación española E/102/IF-96. UN 3324. Certificado de póliza de cobertura de riesgos a nombre de [REDACTED]. La carta de porte la realizó ETSA por cuenta de [REDACTED].
- Expedición CO-2017004, salida de residuos radiactivos con destino a El Cabril el 3 de febrero de 2017. Retirada por Enresa de 27 bidones de 220 l, bultos industriales de Tipo 2, en un sobreembalaje. Actividad total: 2,53 E+05 Mbq, IT: 1252, modalidad del transporte en uso exclusivo. El transportista era ETSA. Se verificó en el mapa de carga que los bidones con actividades mayores se encontraban estibados de manera que el resto de los bultos los apantallara.

Personal. Formación. Vigilancia dosimétrica

- En las actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo está involucrado personal de CN Cofrentes, del Servicio de Protección Radiológica, del servicio de Ingeniería junto con personal contratado de [REDACTED] y del área de Embidonado de residuos del servicio de Química y Medioambiente para el que también está contratado personal de [REDACTED].

- Todo este personal recibe formación en materia de transporte (ADR) con periodicidad anual por el Consejero de seguridad para el transporte. También anualmente como parte del reentrenamiento se imparte formación específica sobre clasificación de materiales, asignación de IT, marcado, niveles de radiación y contaminación en el transporte a los distintos colectivos de QyM, Ingeniería y PR.
- El 25 de mayo de 2016, se organizó un curso específico acerca de la publicación de la Instrucción de Seguridad IS-38 del CSN *sobre la formación de las personas que intervienen en los transportes de material radiactivo por carretera*.
- Se hizo entrega a la inspección de un cuadro resumen con los cursos relativos al transporte de material radiactivo impartidos a lo largo de 2015, 2016 y hasta la fecha de 2017, duración de las jornadas y personal asistente propio de Iberdrola CN Cofrentes y personal contratado.
- Los representantes de PR hicieron un resumen del informe de *Evolución de dosis colectiva y seguimiento del plan director de reducción de dosis. Balance de 2016(6-02-2017)*, en relación a los datos dosimétricos del personal, fundamentalmente de los trabajadores del tren de embidonado de residuos, colectivo implicado en tareas de transporte con dosis relativas más elevadas.
- Según los datos reflejados en dicho balance, desde 2009 han disminuido los valores de dosis colectiva de dicho colectivo e igualmente se ha reducido el valor de dosis individual máxima, pasando de 9 mSv/año en 2009 a 2,93 mSv/año en 2016.
- Los representantes de la central manifestaron que, entre las acciones de mejora orientadas a la reducción de dosis, se ha instalado un sistema para evitar fuertes frenazos en la cinta de embidonado y en consecuencia posibles acumulaciones de contaminación en la cinta y sobre los bidones de residuos. Igualmente se ha instalado un sistema de lavado automático de bidones que facilita las operaciones y disminuye el riesgo de recibir dosis.

Seguro de cobertura de riesgos nucleares

- No se dispone de un seguro de cobertura de riesgos nucleares genérico para los transportes en los que CN Cofrentes actúa como expedidor, sino que se contrata una póliza particular para cada envío que lo precise. El contrato está centralizado en las

oficinas de Iberdrola en Madrid. Durante la revisión documental de algunas expediciones se pudo comprobar que se había seguido este procedimiento.

Programa de acciones correctivas

- Se revisaron las acciones incluidas entre los años 2015 y 2017 en el *Sistema de Gestión Integrado* (SGI) de la central, relacionadas con actividades de transporte de material radiactivo. En ese periodo habían sido introducidas en el sistema: 5 RR (Requisitos reguladores) y 3 PM (Propuestas de mejora).
- Seis de dichas acciones en relación con el análisis de las instrucciones de seguridad del CSN: IS-38, IS-39 e IS-42, abiertas por PR y Licenciamiento, ya han sido cerradas y han supuesto la revisión de procedimientos.
- El análisis de requisitos reguladores derivado de la publicación del ADR 2017 es otra de las acciones del [REDACTED] Permanece abierta en fase de análisis.
- Por último, derivada de la Autoevaluación del proceso CC4 sobre gestión de residuos, se abrió una acción ya cerrada, que ha supuesto la implantación de mejoras: cambios en procedimientos, divulgación de resultados en seminarios de sección y cambios en la aplicación GERES. Se hizo entrega a la inspección del informe de PR de Autoevaluación de ref^a. SPR-2017/021, marzo 2017.

Presencia en la descarga de elementos combustibles frescos

- El día 29 de junio el equipo inspector se personó en la zona del edificio de combustible en la que se descargan los elementos combustibles frescos. Se presenciaron las operaciones de descarga de un elemento combustible desde un embalaje [REDACTED] con número de serie 022 y con certificado de aprobación emitido por la autoridad sueca, de referencia S-50/IF-96.
- El personal de CN Cofrentes explicó al equipo inspector las actividades llevadas a cabo por el personal para la descarga del combustible que incluía la inspección inicial antes de la apertura del bulto (chequeo de precinto, apertura del contenedor externo de madera, comprobación de acelerómetros situados en el contenedor metálico interno, apertura del contenedor interno, inspección visual del estado del contenedor y extracción de los elementos combustibles tras la colocación del contenedor interno en la posición vertical una vez abierto)

- El equipo inspector revisó el etiquetado del embalaje, comprobándose que disponía del marcado adecuado y de un sello de inspección troquelado que indicaba que la última inspección a la que se había sometido dicho embalaje fue en septiembre del 2016. También disponía de una pegatina de la empresa Inspecta, que debería indicar la próxima inspección, aunque no figuraba marcada como tal. Dicha pegatina indicaba también que la frecuencia de la inspección era de tres años.
- El bulto disponía también de una pegatina con la referencia al certificado de convalidación emitido por España, de referencia E/102/IF-96.
- Una vez finalizada la descarga, los bultos quedaron almacenados en zonas preestablecidas, y eran amarrados con eslingas en cumplimiento con los requisitos de CN Cofrentes en caso de sismo.

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, citados en la primera página, que recibieron la inspección y con [REDACTED] de Licencia de CN Cofrentes, con este último mediante contacto telefónico, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de CN Cofrentes se dieron las necesarias facilidades para la actuación de 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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 11 de julio de 2017.

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

D. [REDACTED] en calidad de Director de Central n [REDACTED] conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.

COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/17/896

Página 1 párrafo 5

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Página 3 párrafo 2

En la segunda parte de este párrafo se indica:

“En el caso de D. [REDACTED] z se había superado la fecha de validez del certificado, vigente hasta 20/06/2017”

Se quiere señalar que por error, se mostró a la inspección un certificado que no estaba actualizado. El certificado del Sr. [REDACTED] fue renovado con fecha 22/12/16 hasta el 20/06/2022. Una copia de dicho certificado actualizado ha sido enviada al CSN el 19 de julio de 2017, mediante correo electrónico al Jefe de Proyecto de CN Cofrentes.

Se considera por tanto que debería eliminarse del acta la frase señalada.

Página 9 párrafo 4

Hay una errata en este párrafo, donde dice: [REDACTED], debería decir “[REDACTED]”



DILIGENCIA

En relación a los comentarios realizados por los representantes de CN Cofrentes al Acta de inspección de referencia: **CSN/AIN/COF/17/901**, los inspectores que la suscriben, declaran:

- **Comentario 1 sobre confidencialidad de datos** (Página 1, párrafo 5): Será tenido en cuenta cuando se publique el Acta.
- **Comentario 2** (Página 3, párrafo 2): Se acepta el comentario si bien no modifica el contenido del acta.
- **Comentario 3** (Página 9, párrafo 4): Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.

Madrid, 1 de agosto de 2017

