



CSN/AIN/COF/11/741

Hoja 1 de 13

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] y D. [REDACTED], inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICAN: Que se han personado los días seis y siete de julio de dos mil once en la Central Nuclear de Cofrentes en Valencia.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de la gestión desarrollada por la instalación en relación con las actividades de transporte de material radiactivo.

Que la Inspección fue recibida por las siguientes personas de CN Cofrentes: D. [REDACTED] Subjefe de Protección Radiológica, D. [REDACTED], Técnico de Protección Radiológica, D. [REDACTED] del Dpto. de Química y Medioambiente, D. [REDACTED] Jefe de Química, D. [REDACTED], supervisor de PR y D. [REDACTED], del Dpto. de Garantía de Calidad. Asimismo, se encontraban presentes D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED], de TECNATOM.

Que los representantes de CN Cofrentes 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 durante la inspección se abordaron los aspectos incluidos en la Agenda de inspección, remitida previamente a la instalación y se siguió el procedimiento del SISC PT.IV.255: *Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares.*

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

ORGANIZACIÓN

- Que en relación con la Organización en la instalación nuclear el Servicio de Protección Radiológica (PR) sigue siendo 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.

- Que se mantiene la misma distribución de funciones que se puso de manifiesto en el acta de inspección de fecha 17 de noviembre de 2005 (ref. CSN/AIN/COF/05/594) en la organización de CN Cofrentes para las distintas operaciones relacionadas con el transporte de material radiactivo, así como las áreas donde se realizan la mayoría de esas operaciones.
- Que la figura de Consejero de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas recae sobre D. [REDACTED] de [REDACTED], que actúa como Consejero para todos los tipos de materias peligrosas de Iberdrola.
- Que el interlocutor general con el Consejero de Seguridad en Iberdrola Generación es D. [REDACTED], existiendo un interlocutor con cada una de las instalaciones. Que en el caso de la central nuclear, el interlocutor es D. [REDACTED].

TIPOS DE EXPEDICIONES, EMBALAJES Y EMPRESAS DE TRANSPORTE UTILIZADAS

- Que CN Cofrentes actúa como expedidor en escasas ocasiones en las que, por norma general, contrata a la empresa de transporte [REDACTED], S.A. [REDACTED]), empresa inscrita como RTR-001 en el "Registro de Transportistas de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos".
- Que CN Cofrentes no dispone de embalajes en propiedad (para aquellos envíos en los que actúa como expedidor). En caso de precisarlos, los embalajes son suministrados por Enresa o [REDACTED] S.A.
- Que al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el apartado 5.1.5.2.3 del ADR, y en los casos en que CN Cofrentes actúe como expedidor, no existe en la instalación un procedimiento de actuación claramente definido en cuanto a cómo documentar el cumplimiento de los requisitos del ADR por los bultos no sujetos a aprobación de diseño.
- Que el resto de las expediciones se llevan a cabo por otros remitentes, y consisten en general en muestras para la caracterización y residuos (expedidor Enresa) y material de otras empresas que trabajan en C. N. Cofrentes. En este último caso la central tan solo da el servicio de protección radiológica y, si se les solicita, el etiquetado de los bultos generados.
- Que respecto al acondicionamiento y transporte de los residuos, en la actualidad tan solo se utilizan dos tipos de embalajes de transporte: bidones de 220 litros (calificados como IP-2) y contenedores metálicos de transporte (CMTs) (calificados como IP-1).
- Que para el transporte de residuos, durante el proceso de compra de los embalajes, CN Cofrentes tiene en cuenta las especificaciones remitidas por Enresa.

PROCEDIMIENTOS

- Que el estado de revisión de los procedimientos aplicables al transporte de material radiactivo es el siguiente:
 - o PC 028 "Regulaciones para el transporte, recepción y envío de material radiactivo", edición 4: junio-2010.
 - o PC 016 "Preparación de expediciones de bultos radiactivos para su retirada por Enresa", edición 4: febrero-2011.
 - o P-PR/2.2.6. "Recepción de combustible nuevo", edición 9: junio-2011.
 - o PC 041 "Actuación en caso de incidencia y/o suceso en transporte de materias radiactivas por carretera", edición 1: abril-2010.

- Que se hizo entrega a la Inspección de una copia de las revisiones vigentes de los procedimientos: PC 028, PC 016, P-PR/2.2.6 y PC 041.

- Que, en relación con el procedimiento PC 028 existe un cambio de fecha 20/05/2011, por el que se adaptan las instrucciones escritas según el Acuerdo europeo para el transporte de material peligroso por carretera (ADR) en su edición de 2011.

- Que la revisión vigente del PC 028 incluye una modificación del apéndice 6 para detallar los puntos donde realizar las medidas de vigilancia radiológica sobre vehículos. Esta modificación responde a la no conformidad de referencia PM-09/18 abierta tras la realización de la inspección del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) del día 31/11/2008 (acta de referencia CSN/AIN/COF/08/669).

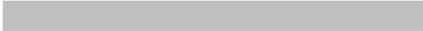
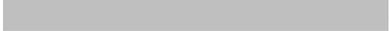
- Que la Inspección hizo notar que en el apartado 19.3 "Información general que debe figurar en la carta de porte" no figura el requisito de restricción de túneles exigido por el apartado 1.9.5 y 8.6 de la edición de 2011 del ADR.

- Que, así mismo, la Inspección señaló que se deben actualizar algunas de las referencias incluidas en el apartado 21 "Referencias", así como las figuras 1 y 2, correspondientes a las etiquetas identificativas del bulto, y a las placas etiqueta del vehículo, para adaptarlas al modelo exigido por el ADR en vigor.

- Que la inspección constató en los registros de los documentos de transporte que solicitó que la central definía bajo la modalidad de *Uso Exclusivo* los transportes en los que actuaba como expedidor, aunque no fuera necesario de acuerdo con los requisitos del ADR.

- Que la Inspección hizo notar que el ADR establece criterios muy concretos para definir los transportes bajo la modalidad de *Uso Exclusivo*, y en consecuencia obligar a que la expedición se realice bajo el control de un solo expedidor. Que el hecho de que en la práctica la expedición sólo la realice un solo remitente no implica que se esté realizando bajo la modalidad de *Uso Exclusivo*.

- Que, en relación con el procedimiento PC 016, los representantes de la central manifestaron que se utiliza tanto para la retirada de los bultos radiactivos, como para el transporte de las muestras radiactivas para su caracterización cuando actúa como expedidor Enresa.
- Que la Inspección hizo notar que dentro del alcance del procedimiento no están referenciadas estas expediciones de muestras, ni la documentación asociada a este tipo de expediciones.
- Que, así mismo, el procedimiento indica dentro de la nota posterior al punto 5.4.25 que todos los controles indicados en el procedimiento y a realizar a los bultos están sujetos al ADR, transportado en la modalidad de uso exclusivo y por carretera. La Inspección hizo notar que no todos los envíos deben de llevarse a cabo en la modalidad de uso exclusivo.
- Que a preguntas de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que las diferentes corrientes de residuos que se producen en la central están reguladas por los Libros de Proceso. En dichos libros de proceso se especifica el método por el cual se caracterizan los residuos e incluye un apartado relativo al cumplimiento con la reglamentación de transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR).
- Que dicha caracterización es realizada por la propia central, excepto en los casos de radioisótopos de difícil medida, cuya caracterización se lleva a cabo por Enresa mediante el análisis de muestras fuera de la instalación.
- Que los representantes de la central entregaron copia de los procedimientos PQ 2.1.31 en revisión 15, febrero 2011 "Determinación de la actividad de un bulto de residuos" y PQ 2.1.32 "Residuos Sólidos", utilizados para la caracterización de los residuos de las diferentes corrientes.
- Que se solicitó el Libro de Proceso CO-LP-10 sobre residuos sólidos heterogéneos no compactables en CMTs, Niveles 1 y 2 de caracterización, emitido en marzo de 2011 por Enresa, en su revisión 1, y correspondiente al bulto tipificado de código 1T/2T-E-0-18.
- Que de acuerdo con el apartado del Libro de Proceso (LP) relativo al cumplimiento del ADR, el bulto se corresponde con un tipo Industrial 1 (IP-1).
- Que en el Anexo IV del LP se incluía el informe de ensayos del bulto para comprobar el cumplimiento de los requisitos del ADR para un bulto IP-1, de fecha de edición junio-2009, rev.0. Que los ensayos fueron realizados en el [REDACTED] en presencia del Organismo de Control Autorizado (OCA) [REDACTED] que emitió el informe de ensayos de referencia 79/911/114951-002/09 , rev.1

- Que el procedimiento de ensayo para comprobar el correcto comportamiento de los elementos de enganche en el izado del bulto fue el emitido por Enresa de referencia: A30-PC-OL-0005 rev.1. Que el criterio de aceptación aplicado tras el ensayo (elevación entre 10-15 cm, con 3500 kg de carga y durante 24 horas) fue que en la soldadura de los elementos de enganche para el izado y en el fondo del embalaje no se observaran alteraciones.
 - Que los ensayos de los elementos de izado fueron realizados para un bulto de masa total 3724 kg. Que según se manifestó los CMTs conformados en CN Cofrentes están alrededor de los 1300 kg.
 - Que el LP define que el cierre tapa-cuerpo del CMT se sella con silicona. Que los representantes de Cofrentes manifestaron que se aplica este procedimiento desde la emisión de la revisión 1 del LP.
 - Que la Inspección llevó a cabo una revisión de la especificación de suministro de CMTs emitida por Iberdrola CN Cofrentes, de referencia: 22212-GN16RE-ET-10.002779.00007, rev.0 de 4/3/2010.
- Que actualmente los fabricantes suministradores de los CMTs a CN Cofrentes son  y .

REVISIÓN DOCUMENTAL DE EXPEDICIONES DE TRANSPORTE

- Que se seleccionaron las siguientes expediciones de salida y de entrada de los años 2009 al 2011 de CN Cofrentes, sobre las que se efectuaron comprobaciones documentales conforme al procedimiento aplicable:
 1. Salida de 44 bidones de residuos dentro de un contenedor ISO, utilizado como bulto industrial tipo 2, con número ONU: "UN-2913 MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-I) (OCS-I) O (SCO-II) (OCS-II)", y referencia de expedición CO2011025 (5 de Julio 2010), cuyo expedidor fue Enresa.
 - ◆ Que algunos de los bultos transportados superaban en peso lo especificado por su Libro de Proceso, motivo por el cual se utilizó el contenedor ISO como bulto de transporte. Que la expedición tenía previsto en un principio el envío de 45 bidones de residuos, pero se había eliminado el transporte del bidón con referencia 39085, para evitar sobrepasar el criterio de peso del vehículo.
 2. Salida de 10 fuentes radiactivas para calibración, en modalidad de uso exclusivo, con número ONU: "UN-2910 MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, CANTIDADES LIMITADAS DE MATERIAL", y referencia de expedición CO2009010 (3 de julio 2009), cuyo expedidor fue CN Cofrentes.

- ◆ Que en relación con esta expedición se solicitó a CN Cofrentes documentación justificativa del cumplimiento del bulto de los requisitos de bulto exceptuado y de haber establecido la cobertura de riesgos nucleares.
- ◆ Que en relación con la justificación del bulto, CN Cofrentes no tenía disponible la documentación solicitada.
- ◆ Que en relación con la cobertura de riesgos nucleares, los representantes de la central manifestaron que dicha expedición se había realizado por la empresa [REDACTED] junto con el envío de referencia CO2009009 de 12 contenedores vacíos de combustible fresco.
- ◆ Que los representantes de la central señalaron que [REDACTED] se había encargado de la gestión de la cobertura de riesgo para dichos envíos y les había manifestado que la cobertura se había llevado a cabo.
- ◆ Que en el *Impreso de verificación del transportista* emitido por CN Cofrentes figuraba como verificada la existencia de la copia de póliza del seguro de responsabilidad civil, pero en el apartado de observaciones no se identificaba la referencia de la póliza de cobertura.
- ◆ Que actualmente todos los transportes en los que CN Cofrentes actúa como expedidor la cobertura de riesgos nucleares es gestionada directamente por Servicios Generales de Iberdrola. Que se activa una póliza de cobertura específica para cada expedición. Que como ejemplo se hizo entrega a la Inspección del certificado emitido por la compañía [REDACTED] [REDACTED] garantizando la responsabilidad civil nuclear mediante la póliza [REDACTED] para una expedición de bultos exceptuados realizada el 24/03/2011.

3. Salida de equipos y material contaminado (equipo sipping) dentro de un contenedor ISO, en modalidad de uso exclusivo, con número ONU: "UN-2913 MATERIALES RADIATIVOS, OBJETOS CONTAMINADOS EN LA SUPERFICIE (SCO-II) (OCS-II), no fisionables o fisionables exceptuados", con referencia de expedición CO2009017 (4/08/2009), cuyo expedidor fue CN Cofrentes.

- ◆ Que en relación con esta expedición, se solicitó a CN Cofrentes la documentación justificativa del cumplimiento del bulto de los requisitos de Bulto Industrial 2 (IP-2) y de haber establecido la cobertura de riesgos nucleares.
- ◆ Que en relación con la justificación del bulto, CN Cofrentes presentó un certificado de inspección de [REDACTED] actuando como OCA para la aplicación de la reglamentación sobre vehículos y contenedores, por el que se concluía la no existencia de defectos que pudieran entrañar riesgos y por el cual se considera que

puede concederse la renovación de la placa de aprobación del convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC) de acuerdo con lo establecido en el RD 2319/2004.

- ◆ Que la inspección señaló que dicho certificado por sí solo no justifica el cumplimiento del bulto de los requisitos establecidos en el ADR para un bulto IP-2 no sujeto a aprobación.
 - ◆ Que en relación con la cobertura de riesgos nucleares, en el *Impreso de verificación del transportista* emitido por CN Cofrentes figuraba como verificada la existencia de la copia de póliza del seguro de responsabilidad civil y en el apartado de observaciones se identificaba la referencia 17/10073 para la póliza de seguro.
 - ◆ Que el transporte fue realizado por la empresa [REDACTED] bajo subcontratación de [REDACTED], quien gestionó la emisión de la cobertura de riesgo nuclear.
4. Salida de muestras para la caracterización de residuos en tres duquesas, con número ONU: "UN 3321 Materiales RADIATIVOS, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA, (LSA-II) (BAE-II)" (13/12/2010), cuyo expedidor fue Enresa.
- ◆ Que la inspección constató que este tipo de transporte no figuraba referenciado en los procedimientos de la instalación, como ya se ha indicado anteriormente, aun cuando se realizaba según el procedimiento PC 016, según manifestaron los representantes de la central.
5. Recepción de 20 elementos combustibles frescos (EC) de uranio enriquecido en 10 bultos modelo [REDACTED] con certificado de convalidación E/102/IF-96, en revisión 4, y según número ONU "UN 3324 MATERIAL RADIATIVO, BAJA ACTIVIDAD ESPECÍFICA (LSA II), FISIONABLE" (17/06/2011), cuyo expedidor fue [REDACTED].
- ◆ Que la descarga de los bultos desde los vehículos se realiza dentro de una carpa temporal junto a uno de los viales de la instalación.
 - ◆ Que la inspección documental se centró sobre la documentación correspondiente a los únicos contenedores de los que ya se habían descargado los EC y que habían sido transportados hasta CN Cofrentes en el vehículo de matricula [REDACTED] plataforma [REDACTED].
 - ◆ Que las medidas de contaminación superficial sobre el vehículo se realizan en unos puntos concretos identificados en el procedimiento P-PR/2.2.6.
 - ◆ Que los representantes del titular manifestaron que también se realizan medidas de contaminación superficial en los elementos de sujeción de los contenedores a

los vehículos, tales como eslingas, pero que no se registran los resultados porque no lo requiere el procedimiento.

- ◆ Que normalmente a la devolución de los embalajes vacíos de EC se envía un contenedor conteniendo los separadores utilizados en el envío de los EC y otro con los elementos de sujeción de los contenedores al vehículo.
- ◆ Que en el procedimiento P-PR/2.2.6 se recoge un formato (Anexo 7) para el registro de la contaminación superficial desprendible de los separadores, pero no existe uno similar para los elementos de sujeción.
- ◆ Que la Inspección señaló que los procedimientos relacionados con el transporte deberían considerar explícitamente las medidas radiológicas sobre los elementos de sujeción de los bultos, teniendo en cuenta que son componentes susceptibles de estar contaminados.

PERSONAL INVOLUCRADO EN LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE.

- Que los representantes de la central manifestaron que las actividades de transporte de residuos, de la formación del bulto, el manejo y la carga del mismo en los vehículos para su transporte las llevan a cabo 11 trabajadores de la empresa subcontratada [REDACTED]
- Que el personal que desarrolla actividades relacionadas con el transporte de material radiactivo recibe una formación periódica en materia de ADR con periodicidad bienal, impartida en la instalación por el Consejero de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas
- Que, además, los trabajadores que realizan las funciones de preparación de los bultos de residuos radiactivos reciben una formación anual de alrededor de una hora sobre materias como etiquetado y marcado de bultos, clasificación de materiales de acuerdo a ADR, asignación de IT y niveles de radiación y contaminación en transporte. Que esta formación es impartida por D. [REDACTED] del Dpto. de Química y Medioambiente.

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA APLICADA AL TRANSPORTE

- Que los representantes de la central manifestaron que se lleva a cabo un control de las dosis por tipo de actividad. Que en este caso incluiría las actividades de formación del bulto (tren de embidonado), manejo, limpieza, reparaciones menores y carga de residuos.

- Que CN Cofrentes entregó un listado con la notificación dosimétrica periódica correspondiente a las lecturas de los TLDs, del periodo 01/2010 al 12/2010 de los trabajadores de la empresa [REDACTED].
- Que según dicho listado, dos trabajadores tuvieron dosis anuales cercanas al criterio de dosis administrativa de 10 mSv/año establecido en la instalación, siendo 8,55 mSv la dosis profunda individual máxima.
- Que los representantes de la central manifestaron que CN Cofrentes, dentro de su Programa Alara, hace un *Seguimiento de trabajos repetitivos*, para identificar qué trabajos que producen pocas dosis, al ser muy habituales, pueden dar lugar a dosis anuales elevadas. Este es el caso de las actividades de formación del bulto, manejo, limpieza, reparaciones menores y carga de residuos (*Operaciones del Tren de embidonado y almacén temporal de bidones*).
- Que en dicho seguimiento se identificaba que la actividad en la que se producía más dosis estaba relacionada con la limpieza y adecentación del bidón.
- Que con motivo de dicho seguimiento, se identificaron acciones de mejora del proceso de embidonado que dieron lugar a recomendaciones del Servicio de Protección Radiológica como el reparto de los trabajos con mayores dosis, con el objetivo de que un solo trabajador no acumulara dosis elevadas.
- Que una de las recomendaciones del *Seguimiento de trabajos repetitivos* de 2010 ha sido la posible instalación de una estación de limpieza a la salida del tren de embidonado para evitar la realización de operaciones manuales de limpieza antes de trasladar el bidón al Almacén. Que se ha encargado un análisis sobre el asunto a la empresa [REDACTED].

GARANTÍA DE CALIDAD APLICADA AL TRANSPORTE

- Que en relación con las auditorías internas de CN Cofrentes, el área de Garantía de Calidad de la instalación lleva a cabo una vez al año auditorías internas al Departamento de Química. Se presentó como ejemplo el informe de la auditoría interna llevada a cabo en fecha 2/11/2010, con referencia de informe RR-01/10. La Inspección comprobó que en la lista de chequeo adjunta existían preguntas relacionadas con el transporte, recepción y envío de material radiactivo, y se revisaron expediciones concretas. No existían no conformidades en este apartado.
- Que además de las auditorías internas, CN Cofrentes lleva a cabo inspecciones específicas sobre procesos concretos, sobre la base de una programación mensual. A preguntas de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que tanto en el año 2009 como en el 2010 no había existido ninguna inspección específica ni a recepciones de material radiactivo ni a expediciones.

- Que la Inspección solicitó información acerca de los controles que [REDACTED] lleva a cabo sobre las actividades de transporte de CN Cofrentes. Los representantes de la instalación manifestaron que cada año o año y medio [REDACTED] lleva a cabo una auditoría sobre los procesos o actividades que se llevan a cabo en la central en relación con los residuos generados por la misma.
- Que se revisó la auditoría de proceso llevada a cabo en Octubre de 2009, con informe de referencia [REDACTED] en la que, en relación con el transporte se auditan temas relacionados con los embalajes y con los materiales auxiliares (cementos, áridos, etc.) utilizados en los procesos de formación del bulto. Así mismo se auditan temas de formación del personal involucrado. No existían no conformidades en estos aspectos.
- Que los representantes de la instalación manifestaron que recientemente (12/05/2011) se había llevado a cabo la última auditoría de [REDACTED], presentándose la lista de comprobación de la misma, con un alcance similar a la auditoría llevada a cabo en octubre de 2009 en los aspectos relacionados con el transporte.

PROGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS

- Que la Inspección llevó a cabo una revisión de de las actividades del *Sistema Gestión Integrada de Acciones* relacionadas con el transporte de material radiactivo.
- Que se mostró a la Inspección las no conformidades y propuestas de mejora que habían sido introducidas en el *Sistema Gestión Integrada de Acciones*, identificadas desde la última inspección del CSN (30/10/2008) sobre la gestión de las actividades de transporte. Que desde la última inspección se habían abierto dos no conformidades (NC) y dos propuestas de mejora (PM).
- Que se informó de las acciones adoptadas en cada caso y de su estado de resolución y seguimiento:
 - NC-09/00031. Abierta como consecuencia de la citada inspección del CSN, en [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]. Estado: Cerrada.
 - NC-09/00026. Abierta como consecuencia de una auditoría interna de referencia RR-08/01, en la que se comprobó que existían discrepancias entre la documentación indicada en el procedimiento PC 028 y la documentación de la que se dispone para soportar el transporte. Se modifica el procedimiento PC 028. Estado: Cerrada.
 - PM-09/00018. Abierta como consecuencia de la citada inspección del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en relación con los puntos de medida de vigilancia

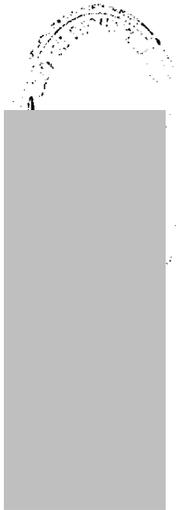
radiológica sobre los vehículos. Se modificó el apéndice 6 del PC 028 para detallar los puntos donde realizar las medidas de vigilancia radiológica sobre los vehículos. Estado: Cerrada.

- PM-10/00269. Abierta como consecuencia de una auditoría interna, en la que se comprueba que la Lista de Declaración que se utiliza en las expediciones de los bultos que van a ser retirados por Enresa no es la indicada en el procedimiento PC 016. Como acción de mejora se tiene prevista la modificación de la aplicación GERES para incluir los formatos actuales solicitados por Enresa para las expediciones de residuos radiactivos, y la revisión del procedimiento PC 016, adaptándolo a la nueva aplicación. Estado: Abierta.

VISITA A LAS INSTALACIONES DE RECEPCIÓN, CARACTERIZACIÓN CARGA Y/O ALMACENAMIENTO

- Que se llevaron a cabo visitas al área de descarga de los bultos de elementos combustibles frescos, zonas de estacionamiento de las plataformas de transporte de bultos de elementos combustibles y almacén de residuos radiactivos de la instalación.
- Que según manifestaron los representantes de la central, el área de carga y descarga de los bultos de elementos combustibles frescos visitada es una carpa temporal donde se lleva a cabo la descarga del bulto desde el vehículo y se extrae el contenedor interno del bulto.
- Que luego los contenedores internos, cada uno con dos elementos de combustible (EC), se cargan en otra plataforma y se trasladan hasta el Edificio de Combustible, a la zona de almacenamiento de combustible fresco, donde se hace efectiva la descarga e inspección de los EC.
- Que la plataforma que mueve los contenedores internos es propiedad de  o de una de sus empresas de transporte subcontratadas.
- Que durante la visita llevada a cabo a dicha carpa, se estaba realizando la carga de los bultos de transporte de EC vacíos que iban a retornar a la fábrica de elementos combustibles de Juzbado. Dichos bultos iban a ser transportados bajo el número de Naciones Unidas UN 2908 MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, EMBALAJES VACÍOS, actuando como expedidor Enusa.
- Que así mismo, en dicha expedición iban a remitirse dos contenedores de madera en los que, en uno de ellos, se llevaban los separadores utilizados en los EC y, en el otro, los elementos de estiba que habían sido utilizado en el envío de los EC.
- Que ambos bultos iba a ser transportados también como UN 2908 MATERIALES RADIATIVOS, BULTOS EXCEPTUADOS, EMBALAJES VACÍOS.

- Que se constató que en las zonas de estacionamiento habilitadas estaban estacionadas tres plataformas correspondientes al combustible expedido por [REDACTED], pendiente de ser descargado. Dichas zonas estaban señalizadas radiológicamente y separadas mediante una cinta que circundaba las plataformas.
- Que para la entrada al almacén de residuos de la central existían controles de acceso específicos (doble vallado más personal de protección física) y un vallado simple interno con acceso mediante candado que se encontraba debidamente señalizado, además de las entradas al edificio del almacén.
- Que los sistemas de manipulación, lavado e inspección de los bultos eran automáticos y se controlaban desde una sala de control situada en el mismo edificio.
- Que se presencié una secuencia de inspección de la tasa de dosis en contacto y a un metro de un bulto (bidón de 220 l) que había sido preparado para ello. Que el programa establece dos secuencias de inspección, dependiendo que el bulto tenga residuos homogéneos o heterogéneos. Se presenciaron ambas secuencias.
- Que para un bulto heterogéneo precompactado la secuencia es medir en contacto y a un metro sobre las cuatro generatrices (la primera tomando como referencia el tornillo de apriete de la tapa y el resto a 90°) e identificar el punto de tasa de dosis mayor. Que para determinar el índice de transporte (IT) se utiliza el valor obtenido a un metro sobre el punto de dosis más alto detectado para la medida en contacto.
- Que se utiliza la media aritmética de los valores máximos encontrados a efectos del cálculo de la actividad del bulto.
- Que para el caso del bulto homogéneo, la secuencia es medir tan solo sobre una generatriz (coincidente con el tornillo de apriete de la tapa) y en el punto donde se encuentra la máxima tasa de dosis se realizará una nueva vigilancia sobre el perímetro horizontal de dicho punto. Para determinar el índice de transporte (IT) se utiliza el valor obtenido a un metro sobre el punto de dosis más alto detectado para la medida en contacto.
- Que, como se pudo comprobar, la medida de la tasa de dosis a un metro que se toma mediante el equipo de inspección automático se lleva a cabo a la altura media del bidón.
- Que cada dos años se realiza en el Laboratorio de Instrumentación de CN Cofrentes la calibración de las sondas del monitor de medida de bidones del almacén, que se utilizan para la medida en contacto y a un metro. Que se mostraron a la Inspección los certificados de calibración en vigor para las sondas (nº 93020 y nº 93019) emitidos el 15/09/2009.
- Que según se manifestó el proceso de la última calibración fue auditado por Garantía de calidad en fecha 3/08/2009.



- Que según manifestaron los representantes de la central, sobre los bultos que emplean como embalaje los contenedores CMTs, la tasa de dosis se tiene que medir manualmente.

Que por parte de los representantes de CN Cofrentes se dieron todas las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección.

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 (reformada por la Ley 33/2007), 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 en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 19 de julio de 2011.

[Redacted signature area]



TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la central nuclear de Cofrentes, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Don [Redacted] en calidad de Director de Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.

[Redacted signature area]

COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/11/741

Hoja 1 párrafo 8

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.

Hoja 2 párrafo 6

Lo indicado en este párrafo se incluirá en una nueva revisión del PC 028 a realizar antes del 31/12/11.

Hoja 3 párrafos 5 y 6

Lo indicado en estos párrafos se incluirá en una nueva revisión del PC 028 a realizar antes del 31/12/11.

Hoja 3 párrafos 7 y 8

La modalidad de uso exclusivo que CN Cofrentes está utilizando habitualmente, cumple, por exceso, los requisitos del ADR para los transportes que se contemplan en la Planta, no obstante se incluirá en la revisión citada del PC 028, los criterios indicados en estos párrafos.

Hoja 4 párrafo 2

Se revisará el PC-16 para incluir en su alcance el envío de muestras de residuos por ENRESA, antes del 31/12/11.

Hoja 4 párrafo 3

CN Cofrentes está de acuerdo con esta puntualización, pero, tal y como se ha indicado en el comentario a la hoja 3 párrafos 7 y 8, la modalidad de uso exclusivo que se está utilizando habitualmente, cumple, por exceso, los requisitos del ADR para los transportes que se contemplan en la Planta

Hoja 6 párrafo 2

Se incluirá la necesidad de disponer de este documento en la nueva revisión del PC 028, citada en otras contestaciones.

Hoja 6 párrafo 5

Puntualizar que se disponía de confirmación, del transportista () de la contratación de este seguro.

Hoja 7 párrafo 2

La empresa transportista ha remitido a CN Cofrentes la certificación del bulto utilizado, como IP-2. Tal y como se acordó con la Inspección, se adjunta este documento al trámite del acta.

Hoja 7 párrafo 6

Se incluirá en el PC 016, dentro de la revisión citada en los comentarios a este acta.

Hoja 7 último párrafo

Aunque durante la Inspección se comprobó que era práctica habitual su realización en CN Cofrentes, se incluirá expresamente en la revisión citada en estos comentarios, al PC 028.

Hoja 8 párrafo 3

Se incluirá un nuevo impreso en el PPR 2.2.6

Hoja 9 párrafo 7

Puntualizar que la periodicidad, de la auditoría citada, es bienal no anual.

DILIGENCIA

En relación a los comentarios realizados por los representantes de [REDACTED] al Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/COF/11/741**, los inspectores que la suscriben declaran:

- Hoja 1, párrafo 8º: El comentario será tenido en cuenta previamente a la publicación del Acta.
- Hoja 2, párrafo 6º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 3, párrafos 5º y 6º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 3, párrafo 7º y 8º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 4, párrafo 2º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 4, párrafo 3º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 6, párrafo 2º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 6, párrafo 5º: Se acepta el comentario. El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 7, párrafo 2º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 7, párrafo 6º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 7, último párrafo: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 8, párrafo 3º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Hoja 9, párrafo 7º: Se acepta el comentario. El comentario modifica el contenido del Acta.

Fdo: [REDACTED]

Fdo: [REDACTED]

Madrid, 26 de agosto de 2011