

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] Inspectoras del
Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN:

Que el día nueve de mayo de dos mil siete, se personaron en la Central Nuclear de Trillo, situada en el término municipal de Trillo (Guadalajara) y con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha diecisiete de noviembre de dos mil cuatro.



Que la Inspección tuvo por objeto comprobar aspectos generales de la operación y gestión de los residuos radiactivos sólidos generados en la instalación, de las actividades de desclasificación de materiales residuales, así como de los sistemas de tratamiento y almacenamientos temporales de los mismos (procedimientos de inspección PT.IV.253 y PT.IV.254), de acuerdo con la agenda de Inspección que figura en el Anexo I del Acta, la cual había sido comunicada a la instalación previamente a la Inspección.

Que por parte de la C.N. de Trillo, la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente, D. [REDACTED] Técnico de Protección Radiológica y D. [REDACTED] del Servicio de Licenciamiento.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, 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 de la información suministrada por el personal de la central, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones, tanto visuales como documentales, realizadas por la Inspección resulta:

- Que la central dispone de seis libros de proceso aprobados por ENRESA, sus correspondientes documentos descriptivos de bulto (DDB) y un dossier de aceptación, proporcionando a la Inspección el listado de los mismos que se adjunta en el anexo II de este Acta.

- Que debido a que el cemento utilizado en la dosificación ha dejado de fabricarse, está previsto la revisión de los documentos DDB-RS-0001, DDB-RS-002 y DDB-RS-0007, para el empleo de un nuevo cemento; dicha acción ha sido incorporada en el Sistema de Evaluación y Acciones (SEA)
 - Que de los DDBs objeto de revisión, únicamente el DDB-RS-0007 corresponde a un proceso de acondicionamiento actualmente utilizado en la central.
 - Que está previsto incorporar en la nueva revisión del DDB-RS-0005 la acción preventiva 031-AP-IN-0004 abierta por ENRESA.
 - Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que dicha acción preventiva consiste en eliminar del documento todos aquellos valores que no constituyan límites en los criterios de aceptación vigentes o que no incidan en el correcto funcionamiento del proceso.
 - Que a fecha actual únicamente existe un bulto de 180 litros no tipificado de nivel 2 correspondiente a sólidos compactables.
 - Que se facilitó a la Inspección el listado de los materiales contaminados y/o activados de baja y media actividad pendientes de acondicionar a fecha de treinta y uno de marzo de dos mil siete y que se adjunta en el anexo II de este Acta.
- Que a pregunta de la Inspección sobre la vía de gestión para los residuos radiactivos que contienen ácido bórico, los representantes de la central manifestaron que la gestión prevista consiste en su incorporación al proceso de acondicionamiento de concentrados de evaporador y lodos desecados, no requiriéndose ninguna modificación en el DDB-RS-05 actualmente en vigor para realizar dicho acondicionamiento.
- Que con respecto a los residuos identificados en dicho listado como “varios”, los representantes de la central informaron que dichos residuos se refieren a residuos prensables actualmente almacenados en nichos.
 - Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central informaron que los materiales identificados como “otros” en la tabla de no acondicionados que se adjunta en el anexo II de este Acta, corresponden a maderas y vidrio.
 - Que la vía de gestión prevista para estas maderas y vidrios es su incorporación en bultos de sólidos heterogéneos no compactables, si bien hasta la fecha no se ha acondicionado ningún bulto de no compactables con estos residuos.
 - Que la Inspección comprobó que en el DDB-RS-04 en vigor, correspondiente a sólidos heterogéneos no compactables con relleno de huecos, viene



CSN

expresamente contemplada la posibilidad de incorporar maderas y vidrios en dichos bultos.

- Que a pregunta de la Inspección sobre la información que la central debe proporcionar a ENRESA en relación con la presencia de sustancias tóxicas en los bultos de residuos, se manifestó que las cantidades consignadas de las sustancias tóxicas presentes en los bultos se basan en un estudio genérico realizado en su momento sobre el posible contenido de estas sustancias en los distintos tipos de materiales que pueden constituir los bultos de residuos.
- Que se entregó a la Inspección el listado con las cantidades almacenadas y las vías de gestión en estudio para los residuos de baja y media actividad sin vía de gestión definida, adjuntándose copia del mismo en el anexo II de esta Acta.
- Que a pregunta de la Inspección sobre la gestión prevista para los cuatro bidones de aceite no desclasificables existentes actualmente en la central, se informó que dichos bidones van a ser tratados en la actual campaña de tratamiento de aceites que se está llevando a cabo, resultando muy probable que una parte de dicho aceite pueda ser desclasificado.
- Que con respecto a los bastidores de la piscina de combustible gastado actualmente almacenados en el edificio ZY-3, se considera como posible vía de gestión la desclasificación.
- Que se hizo entrega a la Inspección del listado de procedimientos vigentes para la gestión de residuos radiactivos, que se adjunta en el anexo II de esta Acta.
- Que la Inspección solicitó y recibió copia de los procedimientos CE-A-CE-3501 revisión 9 y CE-T-RS-0004 revisión 3.
- Que la Inspección manifestó a los representantes de la central la conveniencia de incorporar en el próximo informe anual sobre las actividades asociadas al Plan de Gestión de Residuos un listado con los procedimientos aplicables a la gestión de los residuos radiactivos, tanto por parte del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente de la central como de la Sección de Química.
- Que a pregunta de la Inspección sobre la comprobación del fraguado en los bultos de residuos solidificados, desecados y sólidos heterogéneos no compactables, se manifestó que dicho control se realiza según lo establecido en el procedimiento CE-T-RS-9100 revisión 2.
- Que si bien dicho procedimiento establece la necesidad de inspeccionar un bulto cada diez tandas, para cada tipo de bulto, dichas inspecciones se vienen realizando cada dos o tres tandas.



- Que la Inspección solicitó y comprobó los registros generados en la comprobación del fraguado y ausencia de líquido en los bidones identificados como TR02970 y TR02969 generados en fecha de dos de abril de dos mil siete.



bola en matriz de conglomerante murámico.

- Que desde la última inspección realizada a la gestión de los residuos radiactivos de baja y media actividad, no se ha retirado de la central ningún material residual desclasificado.
- Que en la actualidad no existe almacenada en la central ninguna cantidad de resinas de intercambio iónico o carbón activo potencialmente desclasificable.
- Que actualmente se está llevando a cabo una campaña de tratamiento de aceites con vistas a su desclasificación.
- Que a la pregunta de la Inspección sobre la posible vía de gestión para los residuos de silicagel de muy baja actividad, se manifestó que si bien se podrían desclasificar, la opción actualmente considerada es su gestión mediante relleno de huecos en bultos heterogéneos.
- Que a la pregunta de la Inspección sobre la cantidad de chatarras potencialmente desclasificables existente en la central, se manifestó que actualmente toda la chatarra es acondicionada como residuo sólido heterogéneo no compactable, no teniendo previsto solicitar la autorización de desclasificación.
- Que se informó a la Inspección que tanto a la entrada como a la salida de la central, todos los vehículos deben pasar por el equipo de detección de la radiación, controlando así la posible entrada o salida de materiales residuales de la central.
- Que las actuaciones ante una alarma en el equipo de detección de radiación en vehículos a la entrada y salida de la instalación se encuentran recogidas en el procedimiento CE-A-CE-3152 revisión 1.
- Que a pregunta de la Inspección, se manifestó que cuando la alarma es debida exclusivamente a la presencia de isótopos naturales en la carga transportada, el Servicio de Protección Radiológica autoriza su salida de la instalación, independientemente de los niveles de actividad que presenten.



- Que se informó a la Inspección, que todos los sistemas de acondicionamiento de residuos se encuentran operables.
- Que se han llevado a cabo tres modificaciones en el software del sistema de control TT50 "Planta de secado de residuos radiactivos líquidos" para mejorar y reforzar la seguridad de la operación de la Planta de Secado, entregándose a la Inspección una copia del informe elaborado para el cambio de diseño.
- Que se informó a la Inspección sobre las causas que originaron la deformación de un bulto de concentrados y lodos durante el proceso de acondicionamiento y el tratamiento efectuado posteriormente sobre dicho bidón, que actualmente se encuentra a la espera de la decisión de ENRESA para su aceptación.
- Que se ha llevado a cabo una modificación en la Planta de secado para poder continuar con el proceso de secado sin tener que desacoplar el bidón, en caso de fallo de una de las resistencias del sistema.
- Que la gestión de los materiales no reutilizables en zona controlada se realiza según lo establecido en el procedimiento CE-A-CE-3500 revisión 3, actualmente en proceso de revisión.
- Que a pregunta de la Inspección sobre el criterio utilizado para la gestión de los materiales metálicos no reutilizables a la salida de zona controlada, los representantes de la central manifestaron que se gestionan como residuos radiactivos si su contenido radiactivo es superior o igual a $0,5 \text{ Bq/cm}^2$. Se eliminará en la próxima revisión del documento CE-A-CE-3500 el apartado en el que se indica que la gestión de estos materiales consiste en su ubicación en cubículos adecuados dentro de zona controlada, a la espera de su posible desclasificación por el Organismo Regulador, si su contenido radiactivo es inferior o igual a 2 Bq/cm^2 .
- Que a pregunta de la Inspección sobre la gestión realizada con las pilas de alimentación eléctrica no reutilizables que presentan contaminación radiactiva, se manifestó que, antes de salir de zonas controladas, se procedía a su descontaminación hasta alcanzar valores por debajo del LID, y que hasta la fecha no se ha necesitado proceder a su gestión como residuos radiactivos.
- Que se informó a la Inspección de la edición del procedimiento CE-T-RS-0008 revisión 0, que recoge las actividades de control radiológico de zonas de almacenamiento de residuos de baja y media actividad.
- Que a pregunta de la Inspección sobre los controles realizados a posibles vertidos líquidos en el almacén ZY-3, se manifestó que el tanque de recogida de los drenajes de operación y del agua de las duchas existentes para casos de contaminación, está equipado con alarma de alto nivel en sala de control, y que



una vez lleno se descarga en el Sistema de Tratamiento de Residuos Líquidos Radiactivos.

- Que los representantes de la central manifestaron su intención de incorporar en la próxima revisión del procedimiento CE-T-RS-0008 las actuaciones a realizar ante una alarma en el tanque de nivel de recogida de drenajes del almacén ZY-3.
- Que a pregunta de la Inspección sobre la realización de inspecciones visuales periódicas para comprobar el estado general del almacén ZY-3 y de los bultos allí almacenados, se manifestó que no se realizan inspecciones específicas dado que habitualmente se encuentran trabajadores operando en el almacén y que, no obstante, se estudiaría cuál podría ser la mejor opción desde el punto de vista ALARA para realizar dichas comprobaciones.
- Que los representantes de la central hicieron entrega a la Inspección de una copia de los registros actuales del Sistema de Evaluación y Acciones (SEA) relacionados con acciones a realizar por el Servicio de Protección Radiológica en relación con la gestión de residuos radiactivos.
- Que por parte de los representantes de la central se dieron todo tipo de facilidades para el desarrollo de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan 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 en vigor, se levanta y suscribe la presente ACTA por triplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dieciocho de mayo de dos mil siete.

[Redacted] [Redacted]
[Redacted] [Redacted]

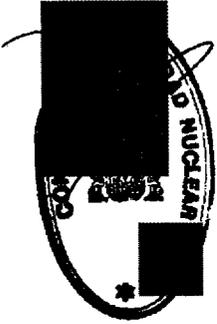


TRÁMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la C.N. de Trillo para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del ACTA.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 1 de junio de 2007

[Redacted]
[Redacted]

CSN



ANEXO I
(Agenda de Inspección)

AGENDA DE INSPECCIÓN

FECHA: 9-05-2007

INSPECTORAS: [REDACTED]

1. Residuos de baja y media actividad:
 - a) Documentos de aceptación
 - b) Bultos pendientes de aceptación
 - c) Residuos de baja y media actividad pendientes de acondicionamiento.
 - d) Corrientes de RBMA para las que aún no existe vía de gestión
 - e) Procedimientos para la gestión de los residuos radiactivos.
2. Residuos de muy baja actividad:
 - a) Procedimientos asociados a la desclasificación de residuos radiactivos.
 - b) Actividades realizadas para la desclasificación de residuos.
 - c) Corrientes de residuos radiactivos de muy baja actividad potencialmente desclasificables generados en la central. Producción y previsiones para su gestión.
3. Control de materiales residuales a la salida de la instalación
4. Sistemas de acondicionamiento de los residuos radiactivos.
 - a) Procedimientos asociados
 - b) Disponibilidad de sistemas
 - c) Modificaciones en curso o pendientes
5. Almacenes y zonas de acopio de residuos y de materiales contaminados. Procedimientos asociados
6. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el Sistema de Evaluación y Acción (SEA).





ANEXO II
(Documentación entregada a la Inspección)

LISTADO DE PROCEDIMIENTOS DE GESTION DE RESIDUOS

Documento	Página	Descripción
CE-A-RS-0102	3	PREPARACION DE EXPEDICIONES DE BULTOS RADIATIVOS PARA SU RETIRADA POR ENRESA.
CE-T-CE-3200	0	SISTEMA DE CONTROL RADIOLOGICO DE BULTOS
CE-T-RS-0002	5	DETERMINACION DE LAS ACTIVIDADES EN BULTOS DE SOLIDOS HETEROGENEOS PRECOMPACTADOS.
CE-T-RS-0003	2	ENSAYOS PARA VERIFICAR LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR EL A.D.R. A LOS BULTOS INDUSTRIALES DEL TIPO 2.
CE-T-RS-0004	3	ACONDICIONAMIENTO Y DETERMINACION DE LA ACTIVIDAD EN BULTOS DE SOLIDOS HETEROGENEOS NO COMPACTADOS
CE-T-RS-0005	3	DETERMINACION DE LA ACTIVIDAD Y CARACTERIZACION RADIOLOGICA DE BULTOS DE SOLIDOS DESECADOS DE CONCENTRADOS DE EVAPORADOR Y LODOS
CE-T-RS-0006	0	OPERACION DEL SISTEMA TT50 "PLANTA DE SECADO DE CONCENTRADOS DE C.N. TRILLO"
CE-T-RS-0007	0	ACONDICIONAMIENTO DE LOS RESIDUOS RADIATIVOS SOLIDOS HETEROGENEOS COMPACTABLES.
CE-T-RS-0008	0	CONTROL RADIOLOGICO DE ZONAS DE ALMACENAMIENTO DE RBMA
CE-T-RS-9100	2	COMPROBACION DE FRAGUADO Y AUSENCIA DE LIQUIDO LIBRE EN RESIDUOS RADIATIVOS SOLIDIFICADOS.
CE-A-CE-3500	3	GESTION DE MATERIALES NO REUTILIZABLES EN ZONA CONTROLADA.
CE-A-CE-3501	9	CONTROL Y REGISTRO DE BULTOS DE RESIDUOS RADIATIVOS DE BAJA Y MEDIA ACTIVIDAD.
CE-A-CE-3510	4	GESTION DE LA DESCLASIFICACION DE ACEITES USADOS CON BAJO CONTENIDO DE ACTIVIDAD.
CE-A-CE-3511	2	GESTION DE LA DESCLASIFICACION DEL CARBON ACTIVO USADO CON BAJO CONTENIDO DE ACTIVIDAD
CE-A-CE-3512	2	GESTION DE LA DESCLASIFICACION DE RESINAS DE INTERCAMBIO IONICO GASTADAS CON BAJO CONTENIDO DE ACTIVIDAD





SECRET

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/07/652



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/07/652
Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias que contiene en su carta de transmisión, así como en el cuarto párrafo de la segunda página del Acta de Inspección, sobre la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar:

1. Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de 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.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

2. Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3. Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/07/652
Comentarios

Página 5 de 8, sexto párrafo

Dice el Acta:

“Que a la pregunta de la Inspección sobre el criterio utilizado para la gestión de los materiales metálicos no reutilizables a la salida de zona controlada, los representantes de la central manifestaron que se gestionan como residuos radiactivos si su contenido radiactivo es superior o igual a $0,5 \text{ Bq/cm}^2$. Se eliminará en la próxima revisión del documento CE-A-CE-3500 el apartado en el que se indica que la gestión de estos materiales consiste en su ubicación en cubículos adecuados dentro de zona controlada, a la espera de su posible desclasificación por el Organismo Regulador, si su contenido radiactivo es inferior o igual a 2 Bq/cm^2 ”.

Comentario:

El procedimiento citado CE-A-CE-3500 ha sido revisado en el mes de mayo y se ha eliminado el apartado en cuestión, así como la referencia al límite de 2 Bq/cm^2 .



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/07/652
Comentarios

Página 6 de 8, segundo párrafo

Dice el Acta:

“Que los representantes de la central manifestaron su intención de incorporar en la próxima revisión del procedimiento CE-T-RS-0008 las actuaciones a realizar ante una alarma en el tanque de nivel de recogida de drenajes del almacén ZY-3”.

Comentario:

Se ha abierto una entrada en el SEA (PL-TR-07/026) una de cuyas acciones asociadas (AI-TR-07/076) consiste en la realización de dicha modificación al procedimiento CE-T-RS-0008.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/07/652
Comentarios

Página 6 de 8, tercer párrafo

Dice el Acta:

“Que a la pregunta de la Inspección sobre la realización de inspecciones visuales periódicas para comprobar el estado general del almacén ZY-3 y de los bultos allí almacenados, se manifestó que no se realizan inspecciones específicas dado que habitualmente se encuentran trabajadores operando en el almacén y que, no obstante, se estudiaría cuál podría ser la mejor opción desde el punto de vista ALARA para realizar dichas comprobaciones”.

Comentario:

Se ha abierto una entrada en el SEA (PL-TR-07/026), una de cuyas acciones asociadas (ES-TR-07/119) consiste en estudiar desde el punto de vista ALARA, la mejor opción para realizar la comprobación del estado general del almacén ZY-3 y de los bultos allí almacenados.



DILIGENCIA

Dña. [REDACTED], Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear, declaran en relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del ACTA de Ref. CSN/AIN/TRI/07/652 correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Trillo con fecha nueve de mayo de dos mil siete, lo siguiente:

Página 5 de 8, sexto párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del Acta..

Página 6 de 8, segundo párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del Acta.

Página 6 de 8, tercer párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del Acta.

Madrid, veintisiete de Junio de dos mil siete

[REDACTED]

Fdo: [REDACTED]

[REDACTED]

Fdo: [REDACTED]