

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días cuatro y cinco de abril de dos mil diecisiete, se personaron en la central nuclear Trillo I (en adelante Trillo), sita en la provincia de Guadalajara. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 3 de noviembre de 2014.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto comprobar la gestión que efectúa la instalación de los residuos radiactivos de baja y media actividad y el material residual contaminado potencialmente desclasificable, en cumplimiento con los procedimientos de inspección PT.IV.253 y PT.IV.254, y de acuerdo con la agenda de inspección que figura en el Anexo I de esta acta, la cual había sido comunicada a la instalación previamente a la inspección.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente de CNAT, D. [REDACTED], Jefe de Protección Radiológica de CNAT; D. [REDACTED] técnico de residuos de CNAT; D. [REDACTED] técnico de apoyo a residuos de Gas Natural Fenosa; y D. [REDACTED] técnico de Licenciamiento de CNAT; quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

El inspector residente del CSN D. [REDACTED] se encontraba presente durante la visita efectuada a las instalaciones de gestión de residuos radiactivos el día 5 de abril de 2017.

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:

En relación con la situación de aceptación de los residuos de baja y media actividad, los residuos pendientes de acondicionamiento y los bultos pendientes de aceptación:

Los representantes del titular indicaron a la inspección la revisión vigente de los documentos descriptivos de bulto (DDB) y documentos de aceptación de residuos radiactivos que eran de aplicación en Trillo a fecha de la inspección. Dicha información se reproduce en la Tabla 1 siguiente.

DDB	Documento de aceptación	Descripción del bulto
DDB-RS-0001 (Rev. 3)	TR-LP-01 (Rev. 0-A)	Residuos húmedos homogéneos (concentrados de evaporador y lodos) en matriz de conglomerante hidráulico.
DDB-RS-0008 (Rev. 3)	TR-LP-03 (Rev.3)	Sólidos heterogéneos compactables en bidón de 220L.
DDB-RS-0002 (Rev. 4)	TR-LP-22 (Rev.1)	Mezcla de resinas de bola con concentrados de evaporador en matriz de conglomerante hidráulico.
RS-96-03	TR-DA-03	Dossier de aceptación de sólidos compactables en bidón de 180L.
DDB-RS-0004 (Rev. 1)	TR-LP-04 (Rev.1-A)	Sólidos heterogéneos no compactables en bidón de 220L.
DBB-RS-0001 (Rev. 0)	N/A	Sólidos heterogéneos no compactables en CMB.
DDB-RS-0005 (Rev.3)	TR-LP-05 (Rev.3)	Concentrados de evaporador y lodos desecados en matriz de conglomerante hidráulico en bidón de 220L prehormigonado.
DDB-RS-0007 (Rev.3)	TR-LP-23 (Rev.3)	Resinas tipo bola en matriz de conglomerante hidráulico.
DDB-RS-0006 (Rev.1)	TR-LP-06 (Rev.0)	Filtros en matriz de conglomerante hidráulico en bidón de 220L.

Tabla 1: DDBs y documentos de aceptación vigentes en Trillo o fecha de inspección.

Los representantes del titular indicaron a la inspección que la revisión 4 del documento descriptivo de bulto de lodos y concentrados desecados en matriz de conglomerante

hidráulico y bidón de 220l prehormigonado (DDB-RS-0005) se encontraba en fase de evaluación por parte de Enresa. Dicha revisión incorpora, según explicó el titular, la posibilidad de añadir a los lodos y concentrados de evaporador, una vez desecados, una cierta cantidad de ácido bórico o productos de neutralización, que a su vez constituyen corrientes de residuos radiactivos y que en la actualidad se encuentran en nivel 3 de gestión.

El titular indicó que, con respecto a la información contenida en el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos (en adelante PGRR) Rev.7 sobre los diferentes documentos de aceptación de bultos, la fecha que se refiere en cada una de las revisiones de los documentos se corresponde, en general, con la fecha en que dicha revisión fue aprobada en Trillo, antes de su aceptación por Enresa. La inspección indicó que las fechas en las que los diferentes documentos de aceptación entran en vigor son las indicadas en las respectivas cartas de aceptación remitidas por Enresa al titular. El titular indicó que revisaría el PGRR para incluir la fecha de la carta de notificación de la aceptación remitida por Enresa.

La inspección preguntó al titular sobre los bultos amparados por el Dossier de aceptación de sólidos compactables en bidón de 180 l (RS-96-03). El titular indicó que dichos bultos ya habían sido retirados por Enresa, e informó de que eliminaría la referencia a dicho documento en la próxima revisión del PGRR, dado que los bultos ya no estaban en la planta y dicho dossier no podía amparar nuevos bultos.

La inspección preguntó al titular por el documento descriptivo del bulto-tipo de cenizas proveniente de la empresa [REDACTED] de referencia [REDACTED]. Dicho documento ha sido eliminado en la revisión 7 del PGRR aunque era referenciado en revisiones anteriores. El titular indicó que dicho documento fue generado en el marco de un acuerdo con Enresa consistente en enviar residuos compactables a [REDACTED] para su incineración, siendo con posterioridad los bultos con cenizas acondicionados enviados directamente a El Cabril. El titular indicó que dicho proceso no está vigente en la actualidad, por lo que ha eliminado la referencia al documento en el PGRR.

La inspección solicitó y recibió copia del DDB-TR-06 Rev.1, que ampara el acondicionamiento de filtros inmovilizados en conglomerante hidráulico en bidones de 220l.

La inspección preguntó al titular sobre las auditorías realizadas por Enresa en los dos últimos años. Los representantes del titular indicaron que habían recibido una auditoría de proceso en el mes de marzo de 2017, e indicó que Enresa no había manifestado la existencia de hallazgos significativos, aunque aún no había remitido el informe final.

La inspección preguntó al titular por los seis bidones asimilados a la corriente de concentrados de evaporador y lodos que, según la revisión 7 del PGRR, resultaron de la prueba inicial de la planta de embidonado. El titular aclaró que se trata de seis bidones que se generaron durante la prueba en frío de dicha planta, pero que se contaminaron ligeramente debido a un incidente en el proceso, e indicó que Enresa ha aceptado dichos bidones asimilándolos a los bultos de concentrados de evaporador y lodos, pero que aún se encuentran almacenados en Trillo. El titular indicó que en la revisión del PGRR eliminará la referencia explícita a dichos bidones para mayor claridad.

A pregunta de la inspección, el titular manifestó que analizará la conveniencia de separar en dos corrientes diferenciadas las grasas y los aceites clasificados como residuos radiactivos, debido a que su origen y vías de gestión serían previsiblemente diferentes. Ambas corrientes son consideradas una única a fecha de la inspección. Si fuera el caso la separación de las corrientes se incluiría en la próxima revisión del PGRR, y se reflejaría en el próximo Informe Anual del PGRR.

La inspección recabó del titular la cantidad de aceite que actualmente se encuentra en nivel 3 de gestión. El titular indicó que dispone de unos 2.4 m³ de aceites potencialmente desclasificables, y otros 4 bidones de 220 l de lodos de aceite y grasas (3 con grasas y 1 bidón lleno parcialmente con lodos de aceite) que no son desclasificables.

A pregunta de la inspección sobre los requisitos que deben cumplir los aceites para ser retirados por Enresa, vía de gestión de estos residuos que figura en el PGRR Rev.7, los representantes del titular indicaron que dichos aceites constituyen los rechazos de la desclasificación y que Enresa no les ha comunicado dichos requisitos, sino que decide sobre cada retirada en base a los resultados de la caracterización química y radiológica que se le remite previamente. El titular indicó que Enresa había retirado de la central 2 bidones de 220 l, y que actualmente quedaban en la planta otros 4 bidones.

Con respecto a la corriente de líquido de centelleo, el titular indicó que el DBB-RS-0001 se aprobó por Enresa incluyendo la posibilidad de añadir los líquidos de centelleo al mortero de relleno de huecos, aunque esta gestión aún no se ha puesto en práctica, ya que según informó el titular, se está analizando por Enresa la opción de su incineración.

Con respecto a la corriente de productos de neutralización (sólidos secos), el titular indicó que su gestión se recoge en la Rev.4 del DDB-RS-0005, que ampara el acondicionamiento de concentrados de evaporador y lodos desecados en matriz de conglomerante hidráulico en

bidón de 220 l pre hormigonado, y cuya aceptación está pendiente por parte de Enresa. El titular explicó que para los productos de neutralización se contempla la misma gestión que para la corriente de ácido bórico, consistente en su incorporación manualmente en los bidones de concentrados y lodos desecados hasta completar el llenado del bidón de 135 litros. Asimismo, el titular indicó que los 6 m³ de productos de neutralización que tiene almacenados actualmente se generaron ya hace años y que no está prevista la generación de cantidades adicionales de esta corriente de residuos.

En lo referente a la gestión de las fuentes encapsuladas en desuso el titular indicó que está tratando de gestionar la devolución de las fuentes a las empresas suministradoras, una vez queden en desuso.

A pregunta de la inspección sobre la justificación existente para los aplazamientos que se han producido en la implantación de las vías de gestión de determinadas corrientes de residuos en nivel 3 (componentes estructurales, disolventes), de acuerdo con las fechas y plazos temporales previstos en las sucesivas revisiones del PGRR el titular indicó que en adelante, cuando se modifiquen los plazos comprometidos en este documento, se incluirá la justificación correspondiente en los Informes Anuales sobre las actividades del PGRR.

A pregunta de la inspección sobre las previsiones de generación anual de las corrientes de nivel 3, que en algunos casos se califican como "variables" según el PGRR vigente, el titular indicó que en la próxima revisión del PGRR se incluirán, cuando sea posible, valores más precisos de la tasa de generación de estas corrientes de residuos.

A pregunta de la inspección sobre la utilización de sílica-gel a la que se hace referencia en el PGRR vigente como relleno de huecos/desecante, el titular indicó que es un residuo radiactivo proveniente de los secadores de tratamiento de efluentes, que se produce en pequeñas cantidades y cuya gestión está amparada por el DDB-RS-0004, considerando por tanto que forma parte de la corriente de sólidos heterogéneos no compactables. A petición de la inspección, el titular suministró copia de la carta de Enresa sobre la aceptación de la sílica-gel como relleno de huecos para bultos de sólidos heterogéneos no compactables, de referencia VS-ATT-027852, que se incluye como anexo II de esta acta de inspección.

A pregunta de la inspección sobre el apartado 6.6.2 del procedimiento CE-A-CE-3501 en el que se identifica el calorifugado de las líneas de planta como posible residuo radiactivo, y la posible presencia de amianto en dicho calorifugado el titular manifestó que no se han generado hasta la fecha calorifugados con amianto.

En relación con el control de materiales residuales a la salida de las zonas de residuos radiactivos (ZRR) y a la salida de la instalación:

A pregunta de la inspección sobre la tabla de categorización preliminar de materiales residuales incluida en el anexo I de la Rev.0 del procedimiento CE-A-CE-3502, y la categorización de materiales residuales no impactados en el caso de geometría compleja (vigas, soportes, textiles, etc.), el titular indicó que la distinción entre geometría simple/compleja se hace por juicio de experto del monitor de protección radiológica encargado de la salida de material de las zonas ZRR, siendo el criterio fundamental para considerar que la geometría es simple que todas las superficies del objeto de que se trate sean accesibles para las medidas de contaminación superficial con los equipos disponibles.

A pregunta de la inspección, el titular informó de que en el año en curso no se había categorizado ningún material residual muestreable como no impactado para su salida de ZRR. La inspección comprobó la correcta cumplimentación del formato CE-A-CE-3503a que incluye una categorización como material residual no impactado realizada en 2017 de un material residual no muestreable (anexo III del acta de inspección). A pregunta de la inspección sobre el registro del Umbral de Decisión (UD) de la medida, que no aparece explícitamente en el formato CE-A-CE-3503a, el titular indicó que el UD figura tanto en la etiqueta de cada detector utilizado, como en su registro de calibración, y que tanto su cálculo como el cálculo del Fondo Máximo Admisible se hacen acorde con el procedimiento de calibración y chequeo de detectores, CE-T-PR-400/10. La inspección solicitó y recibió copia de la Rev.14 de dicho procedimiento, vigente a fecha de la inspección. La inspección comprobó mediante el registro de calibración del detector que el UD correspondiente al equipo de medida indicado era igual a 9.65 cps.

A pregunta de la inspección sobre la categorización de materiales residuales no muestreables mediante la medida de control radiológico por espectrometría gamma, posibilidad que se refiere en el procedimiento CE-A-CE-3503, los representantes del titular indicaron que no se ha implantado hasta la fecha.

En lo referente a la consideración de materiales, equipos o herramientas como reutilizables, el titular indicó a pregunta de la inspección que de acuerdo con la Rev.1 del procedimiento CE-A-CE-3504 el responsable del material determina y justifica por escrito su potencial reutilización por un periodo de tiempo determinado.

En lo referente a los detectores de pórtico de vehículos, el titular mostró a la inspección el último certificado de calibración anual del pórtico, así como el formato CE-T-PR-0418a correspondiente a la última verificación semestral. La inspección hizo notar que el formato cumplimentado no se correspondía exactamente con el incluido como anexo en el procedimiento CE-T-PR-0418, al carecer del campo de identificación de la fuente usada para la verificación semestral. El titular indicó que abriría la correspondiente acción correctiva para que se utilice el formato incluido en el procedimiento vigente.

A pregunta de la inspección, el titular informó de que en los últimos dos años no había habido ningún caso de "alarma real" en el pórtico de vehículos, entendiéndose por tal aquellos casos en los que se hubiera detectado que algún residuo radiactivo estuviera saliendo de la instalación inadvertidamente para su gestión como residuo convencional.

En relación con las corrientes de residuos de muy baja actividad potencialmente desclasificables, las actuaciones de desclasificación realizadas y la aplicación de los procedimientos asociados:

A pregunta de la inspección, el titular ratificó la información contenida en los Informes Anuales del PGRR correspondientes a los últimos dos años, según los cuales en 2015 no se llevaron a cabo actividades de desclasificación y en 2016 fueron desclasificadas una partida de 1007 kg de carbón activo con una actividad de 10.5 MBq y 3.6 m³ de aceites con una actividad de 39.2 MBq.

En lo referente a la desclasificación de carbón activo en 2016, el titular mostró, a petición de la inspección, el informe correspondiente a la verificación global del proceso de desclasificación que, de acuerdo con la información suministrada por el titular, se realizó sobre el bidón TL85N624 N°1. Asimismo el titular mostró el formato CE-A-CE-3511a correspondiente a dicho bidón, junto con los resultados del isotópico de la medida. La inspección comprobó que el proceso de desclasificación para dicho bidón era acorde con el procedimiento CE-A-CE-3511 Rev.6.

La inspección preguntó por la forma en que se realiza el proceso de verificación global de la desclasificación, que no aparece detallada en el procedimiento CE-A-CE-3511. El titular aclaró que dicho proceso depende totalmente de los responsables de Garantía de Calidad en la central, que se encarga tanto de escoger al azar la muestra de entre toda la partida de bidones a desclasificar, como de valorar el resultado de la verificación global del proceso de desclasificación.

El formato CE-A-CE-3511b correspondiente a la totalidad del lote de bidones de carbón activo desclasificado fue mostrado a petición de la inspección, que comprobó que se había cumplimentado acorde con la Rev.6 del procedimiento CE-A-CE-3511. Asimismo, a petición de la inspección, el titular mostró el certificado del gestor final para la partida de bidones desclasificados, emitido por la empresa [REDACTED]

A pregunta de la inspección sobre la cuantificación de la actividad total del carbón activo desclasificado en 2016, 10.5 MBq, dato que figura en el Informe Anual sobre las actividades del PGRR correspondiente al año 2016 en su Anexo I: Informe anual de desclasificación de carbón activo, el titular indicó que se trata de una estimación realizada a partir de la Concentración Media de Actividad para isótopos de difícil medida, no correspondiendo a una medida directa de la actividad. El titular indicó que en el grupo mixto UNESA/CSN sobre protección radiológica y residuos radiactivos se está tratando de establecer un método común para cuantificar y notificar, de la forma más adecuada, la actividad total en los residuos desclasificados, de forma que se utilicen los mismos criterios para cumplimentar los informes anuales en esta materia en todas las centrales nucleares.

El titular señaló a la inspección que analizará la conveniencia de gestionar algunos materiales residuales muestreables, como por ejemplo el carbón activo, mediante su categorización como materiales residuales no impactados de acuerdo con la instrucción del CSN IS-31.

Sistemas de acondicionamiento de residuos. Procedimientos de operación y control. Modificaciones en curso y previstas.

La inspección revisó el proceso de acondicionamiento de concentrados de evaporador y lodos mediante desecación en bidón de 135 litros, introducido posteriormente en bidón de 220 litros. El documento descriptivo del bulto en vigor es el DDB-RS-0005 Rev.3 de abril 2008): "DDB de residuos sólidos secos de concentrados de evaporador y lodos, asociado al Libro de Proceso TR-LP-05". El titular indicó que ha enviado a Enresa para su aceptación una revisión (Rev.4) del DDB mencionado, que propone la incorporación al bulto de residuos, una vez terminado el proceso de desecación de los lodos y concentrados, de otros residuos sólidos, como son los productos de neutralización de los derrames de ácido sulfúrico y sosa en la instalación y de ácido bórico.

A pregunta de la inspección, el titular informó que la adición de ácido bórico y de productos de neutralización, se realizaría manualmente tras la etapa de desecación, en el volumen disponible del bidón de 135 litros una vez finalizada la etapa de secado.

Los principales procedimientos aplicables en el proceso de acondicionamiento del bulto de sólidos secos de concentrados de evaporador y lodos son:

- CE-T-RS-0006, Rev. 3 (2015): "Operación del sistema TT50 "Planta de secado de concentrados de C.N. Trillo".
- CE-T-RS-0005, Rev. 7: "Determinación de la actividad y caracterización radiológica de bultos de sólidos desecados de concentrados de evaporador y lodos".
- CE-A-CE-3501, Rev. 16 (2016): "Control y registro de bultos de residuos radiactivos de baja y media actividad"
- CE-T-RS-0012, Rev. 0: "Operación del equipo de hormigonado (máquina de mortero Spraboy p12)".
- CE-T-RS-9100, Rev. 3: "Comprobación de fraguado y ausencia de líquido libre en residuos radiactivos solidificados, desecados, filtros inmovilizados y sólidos heterogéneos no compactables"

A pregunta de la inspección los representantes del titular informaron que el procedimiento CE-T-RS-0012 es de aplicación a los procesos de producción de bultos amparados por los documentos DDB-RS-00005 y DDB-RS-00006.

A pregunta de la inspección el titular indicó que una vez se haya aprobado por Enresa la revisión 4 del documento DDB-RS-00005 se revisarán los procedimientos afectados para incluir el proceso de adición del ácido bórico y de los productos de neutralización y todos los aspectos relacionados.

A pregunta de la inspección, el titular indicó que se incluirán en el procedimiento CE-T-RS-0005 y sus anexos, las referencias y registros necesarios sobre la adición tanto de ácido bórico como de productos de neutralización en cada bulto cuando éstas se produzcan.

La inspección solicitó y revisó la cumplimentación de los registros documentales asociados a la producción del lote LE 14/16 de septiembre 2016. La inspección solicitó y revisó el registro protocolo de caracterización de residuos sólidos secos de los bultos TR03540 y TR03541.

A pregunta de la inspección, los representantes del titular informaron que la determinación de la actividad de cada bulto de lodos desecados se realiza de acuerdo con el procedimiento CE-T-RS-0005, revisión 7, mediante espectrometría gamma de una muestra del residuo líquido homogeneizado, de acuerdo con el procedimiento CE-T-QU-0108, y calculando el volumen de residuo aportado al bidón durante el proceso de secado. No se dispone de otros métodos alternativos como sería la medida espectrométrica directa de los bidones una vez finalizado el acondicionamiento.

A pregunta de la inspección los representantes del titular manifestaron que el procedimiento CE-TR-9100 se aplica en este tipo de bultos para la comprobación visual del correcto fraguado del mortero de relleno superior del bidón, cumplimentándose el formato del registro de referencia CE-T-RS-9100a.

A pregunta de la inspección los representantes del titular manifestaron que no se han producido situaciones anómalas o incidentales del tipo de las descritas en el apartado 6.4.1 *Factores de escala* del procedimiento CE-A-CE-3501, revisión 16, por lo que se han aplicado los factores de escala comunicados por Enresa para el periodo de vigencia establecido.

A pregunta de la inspección los representantes del titular manifestaron que la última comunicación a Enresa de los resultados de análisis químicos en residuos húmedos homogéneos (concentrados de evaporador y lodos), de acuerdo con los requisitos de la especificación de Enresa 031-ES-IN-0011 (apartado 4.4), es la correspondiente al año 2015.

Los representantes del titular manifestaron que la fabricación de la envolvente de hormigón alrededor del bidón de 135 litros de residuos desecados se realiza con mortero denominado "Tipo Cabril" que cumple con los requisitos de la especificación de Enresa 031-ES-IN-0011 (apartados 5.2.1 para bultos de nivel 1 y 6.2 para bultos de nivel 2). La inspección solicitó y recibió copia del procedimiento CE-T-RS 12 en revisión 0.

La inspección visitó la planta de desecado situada en el área ZD0413 en la cota 0,000 del edificio auxiliar, la cual se encontraba parada.

Situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológico, inventario y mantenimiento asociados.

A pregunta de la inspección los representantes del titular comunicaron que no se habilitan zonas de acopio temporales de residuos y que disponen de zonas o cubículos de acopio permanente de residuos no acondicionados tanto en el edificio auxiliar como en el edificio de

almacenamiento de residuos ZY-3. En el edificio auxiliar se encuentra también el recinto ZCO115 que almacena bidones con residuos acondicionados hasta su traslado al almacenamiento ZY-3.

Se informó a la inspección que los materiales residuales impactados pendientes de acondicionamiento se identifican, clasifican y ubican de acuerdo con el procedimiento CE-A-CE-3500, revisión 7: *"Gestión de materiales residuales impactadas en zona de residuos radiactivos"*. Concretamente en el Anexo I de este procedimiento se indican los lugares para el acopio permanente de estos residuos establecidos en la instalación. El procedimiento dispone además de anexos específicos para el registro de todas las clases de residuos que incluyen también la ubicación en cada caso.

La inspección solicitó y revisó los registros cumplimentados de material residual acopiado, de acuerdo con los formatos de los anexos incluidos en el procedimiento CE-A-CE-3500, Rev. 7: *"Gestión de materiales residuales impactados en zona de residuos radiactivos"*.

La inspección visitó el área ZC-0124 en la que se encontraban ubicados materiales sin acondicionar y solicitó y recibió una copia de la hoja 02 del registro CE-A-CE-35000k: *"Inventario general de Materiales contaminados y/o activados sin acondicionar"*. Dicha hoja 02 del registro se incluye en el anexo IV a la presente acta de inspección.

La inspección verificó los controles radiológicos registrados durante el año 2017 en el edificio auxiliar (áreas ZC0124, ZC0161, ZC0113, ZC0118, ZC0213, ZC0214 Y ZC0218) y en el edificio de residuos (ZY3). Estos registros eran conformes con lo indicado en el procedimiento CE-T-RS-0008, revisión 3: *"Control radiológico de zonas de almacenamiento de RBMA"*.

A pregunta de la inspección, los representantes del titular informaron de la ubicación de 14 bidones de 220 litros con aceites usados pendientes de la limpieza previa a su desclasificación (referencias A1/16, A2/16, A3/16 hasta A12/16, A01/17 A02/17) y de 1 bidón de 220 litros con lodos de aceite (L01/16) en el área ZC0122. Le fueron mostrados a la Inspección los registros sobre la ubicación de estos bidones en el formato de referencia CE-A-CE-3500b Rev.7. Este tipo de materiales residuales con elevada carga térmica no pueden almacenarse en el edificio ZY-3, por lo que fueron trasladados a las áreas del edificio auxiliar ZC0122 y ZC0123.

La inspección requirió el registro del análisis isotópico previo al vaciado del depósito de recogida de drenajes existentes en el edificio ZY-3 que es requerido en el procedimiento CE-T-RS-0008. Los representantes del titular indicaron que no existe un formato para los registros

específicos asociados al análisis isotópico previo a cada vaciado del depósito. Se comunicó que el depósito del edificio ZY-3 no había sido vaciado con posterioridad a la edición del procedimiento CE-T-RS-0008.

El titular indicó a la inspección que revisará el procedimiento CE-T-RS-008 para indicar, en el correspondiente registro del vaciado del depósito, el posible origen de la contaminación (descontaminaciones, fugas por deterioros en bultos de residuos, filtraciones) que presentasen los líquidos si fuera este el caso.

A pregunta de la inspección los representantes del titular informaron que en los dos últimos años no se ha accedido al área ZC0115, por lo que recientemente no se han generado registros de los controles radiológicos en este recinto de acuerdo con el formato CE-T-RS-0008c Rev.3.

A través del circuito cerrado de TV de la sala de control del almacén ZY-3 se mostró a la inspección la nave de almacenamiento donde se ubican los bultos de residuos radiactivos hasta su retirada por Enresa. Se visualizaron además otras zonas de la nave fuera de las coordenadas del puente grúa en las que se almacenan bidones con fuentes en desuso, así como equipos metálicos como son válvulas de aislamiento del primario, sobre las que se informó a la inspección que se han clasificado como equipos reutilizables, por lo que no se ha analizado su posible vía de gestión como residuos radiactivos.

La inspección visitó diferentes zonas de acopio permanente de residuos dentro del edificio auxiliar: ZC0411, ZC0413, ZC0122, ZC0123, ZC0124 y ZC0213. La inspección visitó en el ZC0411 la zona en la que se realiza el control radiológico previo a la salida de materiales residuales no impactados del edificio auxiliar que en ese momento no se encontraba operativa.

La Inspección seleccionó los bultos de residuos radiactivos de referencias TR0322 y TRO3629 y comprobó que sus posiciones reales en los almacenamientos coincidían con las reflejadas en el sistema GERES de gestión de los residuos radiactivos.

Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).

Los representantes del titular comunicaron que fueron ejecutadas las siguientes acciones de mejora generadas en el sistema SEA durante el trámite de la inspección del CSN de referencia CSN/AIN/TRI/15/866:

- AM-TR-15/347: "Incorporar al procedimiento CE-A-CE-3510 de desclasificación de aceite la descripción de cómo se toma la muestra y formato correspondiente"
- AI-TR-15/130 y 131 sobre la revisión y presentación al CSN del documento "Determinación de los isótopos de difícil medida en las resinas potencialmente desclasificables de CN Trillo"

A petición de la inspección el titular entregó copia del listado de las acciones emitidas desde el 01/04/15 por el departamento de protección radiológica, cuya responsabilidad de ejecución recae en otras unidades organizativas de la instalación. Asimismo se entregó el listado de las acciones que se emitieron durante el periodo señalado con responsabilidad de ejecución asignada al departamento de protección radiológica. Los representantes del titular destacaron las siguientes acciones de mejora que se encontraban abiertas a fecha de la inspección:

- ES-TR-17/148: "Estudiar la posibilidad de procedimentar la utilización de un equipo de medida, [REDACTED] por espectrometría gamma, que junto con el software adecuado, [REDACTED] podría ser utilizado para la caracterización de materiales impactados no muestreables desclasificables."
- ES-TR-16/561 y ES-TR-16/562 sobre la optimización de residuos compactables. El titular se comprometió a informar al CSN antes del 31 de diciembre de 2017 sobre los objetivos concretos que se persiguen con esta acción, así como los resultados y conclusiones que se obtengan en relación con la minimización del volumen de residuos radiactivos que deban ser gestionados.
- AC-TR-16/399: "Revisar la metodología actual para la gestión de las fichas de bultos en la aplicación [REDACTED] en relación con la fecha de salida prevista y analizar la implantación de una barrera en la aplicación [REDACTED] que avise que dicha fecha se ha alcanzado."

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular D. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente de CNAT, D. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica de CNAT; D. [REDACTED] técnico de residuos de CNAT; D. [REDACTED] técnico de apoyo a residuos de Gas Natural Fenosa; y D. [REDACTED] técnico de Licenciamiento de CNAT , en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.


Por parte de los representantes de la CN Trillo 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 19 de abril de 2017.

Dña.


Inspectora

D.


Inspector


Inspector

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 Trillo I 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, 10 de mayo de 2017

pe.


Director de Servicios Técnicos

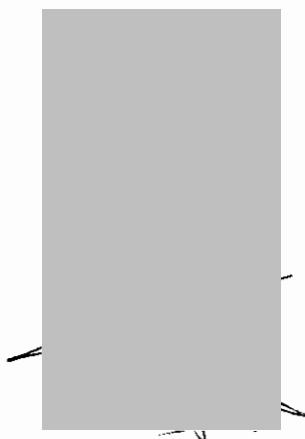
SN

CSN/AIN/TRI/17/915

Página 15 de 22

Anexo I

Agenda de inspección



AGENDA DE INSPECCIÓN**CENTRAL NUCLEAR DE TRILLO (GUADALAJARA)****FECHA** 4 y 5 de abril de 2017**INSPECTORES AREA DE RESIDUOS DE BAJA Y MEDIA ACTIVIDAD:****OBJETO**

Inspección PBI procedimientos PT-IV.253.01 y PT.IV.254.01

1. Situación de aceptación de los residuos RBBA y RBMA. Bultos pendientes de aceptación. Residuos pendientes de acondicionamiento. Actuaciones en curso.
2. Control de materiales residuales a la salida de las zonas de residuos radiactivos (ZRR) y a la salida de la instalación.
3. Corrientes de residuos de muy baja actividad potencialmente desclasificables. Actuaciones de desclasificación realizadas. Aplicación de los procedimientos asociados.
4. Sistemas de acondicionamiento de residuos. Procedimientos de operación y control. Modificaciones en curso y previstas.
5. Situación de los almacenes temporales de residuos y zonas de acopio. Cumplimiento de los procedimientos de control radiológico, inventario y mantenimiento asociados.
6. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el Programa de Acciones Correctivas (PAC).



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/17/915



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Comentario general

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.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 3 de 22, segundo párrafo

Dice el Acta:

“La inspección preguntó al titular sobre los bultos amparados por el Dossier de aceptación de sólidos compactables en bidón de 180 l (RS-96-03). El titular indico que dichos bultos ya habían sido retirados por Enresa, e informó de que eliminaría la referencia a dicho documento en la próxima revisión del PGRR, dado que los bultos ya no estaban en la planta y dicho dossier no podía amparar nuevos bultos.”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/518 sobre mejoras en la próxima edición del PGRR.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 4 de 22, primer párrafo

Dice el Acta:

- “ *La inspección preguntó al titular por los seis bidones asimilados a la corriente de concentrados de evaporador y lodos que, según la revisión 7 del PGRR, resultaron de la prueba inicial de la planta de embidonado. El titular aclaró que se trata de seis bidones que se generaron durante la prueba en frío de dicha planta, pero que se contaminaron ligeramente debido a un incidente en el proceso, e indicó que Enresa ha aceptado dichos bidones asimilándolos a los bultos de concentrados de evaporador y lodos, pero que aún se encuentran almacenados en Trillo. El titular indicó que en la revisión del PGRR eliminará la referencia explícita a dichos bidones para mayor claridad.*”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/518 sobre mejoras en la próxima edición del PGRR.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 4 de 22, segundo párrafo

Dice el Acta:

“ *A pregunta de la inspección, el titular manifestó que analizará la conveniencia de separar en dos corrientes diferenciadas las grasas y los aceites clasificados como residuos radiactivos, debido a que su origen y vías de gestión serían previsiblemente diferentes. Ambas corrientes son consideradas una única a fecha de la inspección. Si fuera el caso la separación de las corrientes se incluiría en la próxima revisión del PGRR, y se reflejaría en el próximo Informe Anual del PGRR.* ”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/519 sobre lo indicado en el anterior párrafo del Acta de inspección.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 5 de 22, segundo y tercer párrafos

Dice el Acta:

“ *A pregunta de la inspección sobre la justificación existente para los aplazamientos que se han producido en la implantación de las vías de gestión de determinadas corrientes de residuos en nivel 3 (componentes estructurales , disolventes), de acuerdo con las fechas y plazos temporales previstos en las sucesivas revisiones del PGRR el titular indicó que en adelante, cuando se modifiquen los plazos comprometidos en este documento, se incluirá la justificación correspondiente en los Informes Anuales sobre las actividades del PGRR.*

A pregunta de la inspección sobre las previsiones de generación anual de las corrientes de nivel 3, que en algunos casos se califican como "variables" según el PGRR vigente, el titular indicó que en la próxima revisión del PGRR se incluirán, cuando sea posible, valores mas precisos de la tasa de generación de estas corrientes de residuos.”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/518 sobre mejoras en la próxima edición del PGRR.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 7 de 22, primer párrafo

Dice el Acta:

- “ *En lo referente a los detectores de pórtico de vehículos, el titular mostró a la inspección el último certificado de calibración anual del pórtico, así como el formato CE-T-PR-0418a correspondiente a la última verificación semestral. La inspección hizo notar que el formato cumplimentado no se correspondía exactamente con el incluido como anexo en el procedimiento CE-T-PR-0418, al carecer del campo de identificación de la fuente usada para la verificación semestral. El titular indicó que abriría la correspondiente acción correctiva para que se utilice el formato incluido en el procedimiento vigente.*”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/521 sobre lo indicado en el anterior párrafo del Acta de inspección.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 8 de 22, tercer párrafo

Dice el Acta:

“ *El titular señaló a la inspección que analizará la conveniencia de gestionar algunos materiales residuales muestreables, como por ejemplo el carbón activo, mediante su categorización como materiales residuales no impactados de acuerdo con la instrucción del CSN IS-31.* ”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/522 sobre lo indicado en el anterior párrafo del Acta de inspección.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 9 de 22, penúltimo párrafo

Dice el Acta:

“ A pregunta de la inspección, el titular indicó que se incluirán en el procedimiento CE-T-RS-0005 y sus anexos, las referencias y registros necesarios sobre la adición tanto de ácido bórico como de productos de neutralización en cada bulto cuando éstas se produzcan. ”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/523 sobre lo indicado en el anterior párrafo del Acta de inspección.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 12 de 22, primer párrafo

Dice el Acta:

“ *El titular indicó a la inspección que revisará el procedimiento CE-T-RS-008 para indicar, en el correspondiente registro del vaciado del depósito, el posible origen de la contaminación (descontaminaciones, fugas por deterioros en bultos de residuos, filtraciones) que presentasen los líquidos si fuera este el caso.*”

Comentario:

Se genera la acción SEA con clave AM-TR-17/524 sobre lo indicado en el anterior párrafo del Acta de inspección.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/17/915
Comentarios

Página 13 de 22, quinto punto

Dice el Acta:

“ *ES-TR-16/561 y ES-TR-16/562 sobre la optimización de residuos compactables. El titular se comprometió a informar al CSN antes del 31 de diciembre de 2017 sobre los objetivos concretos que se persiguen con esta acción , así como los resultados y conclusiones que se obtengan en relación con la minimización del volumen de residuos radiactivos que deban ser gestionados.*”

Comentario:

Se generan las acciones SEA con claves AM-TR-17/525 y AM-TR-17/526 sobre lo indicado en el anterior párrafo del Acta de inspección.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/TRI/17/915, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Trillo, los días cuatro y cinco de abril de dos mil diecisiete, los inspectores que la suscriben declaran:

“Comentario general”

Se acepta el comentario, que deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación del acta.

“Página 3 de 22, segundo párrafo”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 4 de 22, primer párrafo”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 4 de 22, segundo párrafo”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 5 de 22, segundo y tercer párrafos”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 7 de 22, primer párrafo”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 8 de 22, tercer párrafo”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 9 de 22, penúltimo párrafo”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 12 de 22, primer párrafo”

El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

“Página 13 de 22, quinto punto”

El punto indicado por el titular no es el quinto, sino el cuarto. El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

En Madrid, a 23 de mayo de 2017

Dña. [Redacted] Inspectora

[Redacted] D. [Redacted] Inspector

D. [Redacted] Inspector

