CSN-1185.5

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que los días veintitrés, veinticuatro y veinticinco de abril de dos mil diecinueve, 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 de Marcilla, Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente de CNAT, de la Hoz, Jefe de Protección Radiológica de CNAT; Jefa del Área de Residuos y Medio Ambiente; D. Cristóbal Pérez, técnico de residuos de CNAT; , técnico de apoyo a residuos de Naturgy Engineering; y D. Álvaro Cruzado, técnico de Licenciamiento de CNAT; quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección. El inspector residente del CSN e encontraba presente durante las reuniones de apertura y cierre de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

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.

DDB	Documento de aceptación	Descripción del bulto
DDB-RS-0001 (Rev. 5)	TR-LP-01 (Rev. 0-A)	Residuos húmedos homogéneos (concentrados de evaporador y lodos) en matriz de conglomerante hidráulico.
DDB-RS-0008 (Rev. 5)	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.
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.5)	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.4)	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 a fecha de inspección.

A pregunta de la Inspección, el titular indicó que la revisión 4 del documento descriptivo de bulto de concentrados de evaporador y lodos en matriz de conglomerante hidráulico (DDB-RS-0001) incluía, entre otros cambios menores, cambios en lo referente a la masa máxima de los bultos y al cemento empleado como conglomerante hidráulico, y que había sido rechazado por Enresa por contener un error en la codificación de los bultos. Dicho error quedaba corregido en la revisión 5 de dicho documento, que había sido aprobado por Enresa en abril de 2019. Los representantes del titular indicaron que ningún bulto había sido acondicionado de acuerdo con la revisión rechazada. La Inspección solicitó y recibió copia de ambas revisiones del documento.

A pregunta de la Inspección sobre la auditoría realizada por Enresa en marzo de 2017 al proceso de generación de bultos de resinas con concentrados de evaporador, informe de Enresa de referencia QR-15-5000-WM-019, el titular indicó que los cuatro registros de no-conformidad referidos en dicho informe habían sido corregidos o aclarados satisfactoriamente con el productor del informe de auditoría. La Inspección solicitó y recibió copia de la comunicación mantenida entre el titular y Enresa para el cierre de la no-conformidad 031-PD-IN-0044, referida en dicho informe.

La Inspección preguntó al titular sobre otras auditorías realizadas por Enresa en los dos últimos años. Los representantes del titular indicaron que habían recibido una auditoría al proceso de acondicionamiento de lodos desecados en el mes de noviembre de 2018, aunque aún no les habían remitido el informe final.

A pregunta de la Inspección sobre los filtros inmovilizados en matriz de conglomerante hidráulico en bidón de 220 litros (DDB-RS-0006 Rev.1), el titular indicó que hasta la fecha no había generado ningún bulto de acuerdo con dicho DDB, la gestión para algunos de los filtros almacenados había sido su reclasificación como residuo compactable y su acondicionamiento de acuerdo con el documento DDB-RS-0008. La Inspección señaló que dicha gestión no está incluida en la ficha correspondiente a los filtros del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos (PGRR), por lo que solicitó información sobre el proceso para llevar a cabo dicha reclasificación. El titular indicó que se encuentra procedimentado en el procedimiento CE-T-RS-0014, rev.0: "Extracción de bidones del almacén ZC0116 para inspección o retirada de su contenido", del cual suministró una copia a la Inspección. El citado procedimiento no está incluido en el listado de procedimientos que se recoge en el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos (PGRR).

A pregunta de la Inspección sobre la utilización de sílicagel o carbón activo como relleno de huecos en bultos de sólidos heterogéneos no compactables en bidón de 220 litros, tal y como se contempla en DDB-RS-0004 rev.1, el titular aclaró que hasta la fecha no se había utilizado ningún material como relleno de huecos. Asimismo, el titular indicó que la totalidad del carbón activo residual se considera desclasificable y el generado hasta la fecha había sido desclasificado satisfactoriamente.

A pregunta de la Inspección, el titular indicó que dispone de unos 2 m^3 de aceites potencialmente desclasificables, y otros 4 bidones de 220 litros de lodos de aceite y grasas (3 con grasas y 1 bidón lleno parcialmente con lodos de aceite) que no son desclasificables y actualmente se encuentran en nivel 3. La Inspección solicitó información sobre los "lodos de aceite", indicando el titular que se refiere al material residual del proceso de pretratamiento del aceite generado, que contiene la mayor parte de los sólidos en suspensión. La gestión que

se está analizando para estos cuatro bidones en nivel 3 es la incineración en El Cabril, aunque por el momento no ha iniciado las gestiones para que Enresa se haga cargo de su gestión.

A pregunta de la Inspección sobre los aceites incinerados hasta la fecha en El Cabril, el titular indicó que Enresa sólo había retirado de la instalación dos unidades de contención (UC) de aceites en octubre de 2011, y suministró a la Inspección copia de las hojas de datos de dichas unidades de contención. La Inspección puso de manifiesto la falta de procedimiento sobre esta gestión.

Con respecto a la corriente de líquido de centelleo, el titular indicó que en la actualidad se almacenaban en la planta unos 0.2 m^3 de residuos, siendo su tasa de generación anual ínfima. Asimismo indicó que había enviado muestras a El Cabril para el análisis por parte de Enresa de su gestión mediante incineración.

Con respecto a la corriente de disolventes, que se almacenan en la instalación a la espera de una vía de gestión, el titular informó que en la actualidad almacena menos de 0.22 m^3 y que, al igual que para los líquidos de centelleo, habían sido enviadas muestras a El Cabril para que Enresa analizara la posibilidad de su gestión mediante incineración.

Con respecto a los productos de neutralización, el titular informó que los 5.8 m^3 de productos de neutralización que tiene almacenados actualmente se generaron hace años y que no está prevista la generación de cantidades adicionales de esta corriente de residuos. Su gestión consiste en la inmovilización junto con lodos desecados en bidón de 220 l de acuerdo al DDB-RS-0005 Rev.5. El titular indicó que todos los bultos a los que se han añadido manualmente productos de neutralización recogen en su ficha de bulto información sobre la cantidad de dicho material que fue añadido.

A pregunta de la Inspección el titular explicó que para el bidón de ácido bórico que figura en su Informe Anual se contempla la misma gestión que para la corriente de productos de neutralización. El titular mostró, a solicitud de la Inspección, la ficha (formato CE-A-CE-3500i) correspondiente al bidón de 220 litros que contenía el ácido bórico, de referencia TRP2320. El titular aclaró que el ácido bórico introducido en dicho bidón se encontraba previamente en otro bidón de 180 litros de referencia TRP1331, cuya ficha se adjuntaba a la del TRP2320 con el fin de no perder la trazabilidad de las medidas realizadas sobre el contenido del bidón original de 180 litros.

A pregunta de la Inspección sobre las estructuras metálicas que de acuerdo con el Informe Anual se encuentran en nivel 3 de gestión almacenadas en ZY-3, el titular indicó que se trata de 5 bastidores de 13 toneladas y otro más pequeño de 7 toneladas que fueron retirados de la piscina de combustible durante la operación de *reracking* que se llevó a cabo en 1996. A

pregunta de la Inspección sobre su gestión, el titular indicó que aún no ha decidido la estrategia a seguir, en función de su nivel de contaminación serían gestionadas como residuos o bien como material desclasificable. Los resultados de las medidas realizadas en 2018 daban un valor medio para la dosis en contacto de unos 80 µSv/h.

En lo referente a la gestión de las fuentes encapsuladas en desuso, el titular indicó que a fecha de la inspección tenía un inventario almacenado de 56 fuentes de calibración y 124 detectores iónicos de humo. El titular informó que está tratando de gestionar la devolución de las fuentes a las empresas suministradoras, una vez queden en desuso. A pregunta de la Inspección el titular indicó que, aunque la mayor parte de las fuentes de calibración en desuso que almacena tienen la posibilidad de ser almacenadas definitivamente en El Cabril, aún no contempla la posibilidad de editar un DDB, dado que la cantidad de fuentes almacenadas no es suficiente como para llenar un bidón.

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, 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 registro CE-A-CE-3503a *Ficha de categorización de materiales residuales no impactados para la salida de ZRR* de referencia 15/2019, para material residual no muestreable de geometría simple (Anexo II del acta de inspección). La Inspección solicitó y recibió por parte del titular una copia del registro de la calibración en vigor del contaminómetro utilizado para realizar dicha medida de control (contaminómetro marca COMO modelo 170, con nº de serie 5127/9455). La Inspección comprobó mediante el registro de calibración, realizado el 12 de junio de 2018, del detector que el UD correspondiente al equipo de medida indicado era igual a 9.30 cps y el Fondo Máximo Admisible igual a 32 cps, lo que es coherente con la información aportada en el registro CE-A-CE-3503a del Anexo II.

A pregunta de la Inspección sobre los niveles de Actividad Mínima Detectable (AMD) requeridos por el procedimiento *CE-A-CE-3503 rev.2: "Gestión de materiales no impactados en zonas de residuos radiactivos"* para la medida de los materiales muestreables no impactados a la salida de las ZRR, el titular indicó que, tal y como se indica en el citado procedimiento, dicho AMD máximo se corresponde con el 50% de los niveles de desclasificación indicados en el Anexo 2 del mismo, que a su vez se corresponden con los de la Orden ETU/1185/2017 para los isótopos de interés.

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, siendo la Unidad de Residuos y Medio Ambiente responsable de archivar los registros de las solicitudes para clasificar un equipo como reutilizable en zona controlada, mediante el formato CE-A-CE-3504b. A solicitud de la Inspección, el titular mostró el registro de material reutilizable correspondiente a la "Mesa de Nivelación del Pozo de Cofres", generado en 24/01/2017, renovado el 29/03/2019 y válido hasta 29/03/2021.

En lo referente a los detectores de pórtico de vehículos, a pregunta de la Inspección el titular mostró los certificados de calibración anual del pórtico desde la última inspección, así como los formatos CE-T-PR-0418a correspondientes a las últimas verificaciones realizadas, siendo conformes con lo indicado en el procedimiento CE-T-PR-0418 rev.4.

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, entendiendo por "alarma real" aquellos casos en los que se hubiera detectado que algún residuo radiactivo estuviera saliendo de la instalación inadvertidamente para su gestión como residuo convencional. La Inspección solicitó y recibió los registros correspondientes a la alarma de referencia NC-TR-18/7400, producida por la salida de un camión con tierras manchadas de hidrocarburos, y verificó que los mismos eran conformes al procedimiento CE-A-CE-3152 Rev. 5a.

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 2017 fueron desclasificados 4 m^3 de aceites con una actividad total de 43.9 MBq, mientras que en 2018 no se llevaron a cabo actividades de desclasificación.

En lo referente al proceso de desclasificación de aceites, amparado por Orden del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de 22 de enero de 2010, el titular indicó a pregunta de la Inspección que la cantidad anual de aceite generado es muy variable y que depende fundamentalmente de las actividades de mantenimiento llevadas a cabo, existiendo a fecha de la inspección un inventario de 2 m^3 de aceite potencialmente desclasificable. A solicitud de los inspectores, los representantes del titular mostraron los registros correspondientes al

proceso de desclasificación del bidón de aceites de referencia A002, llevado a cabo en 2017. La Inspección comprobó que los registros eran acordes a lo dispuesto en el procedimiento CE-A-CE-3150 rev.9, y que los resultados se correspondían con el isotópico nº 99003563, correspondiente a la muestra A002/01.

En lo referente a las cantidades de resinas desclasificables en la planta, el titular indicó que, a fecha de la inspección, no tenía ningún inventario de resinas desclasificables almacenado.

En lo referente a las cantidades de carbón activo desclasificable generado en la planta, el titular indicó que la totalidad del carbón activo generado se considera residuo desclasificable y hasta el momento había sido desclasificado satisfactoriamente, no teniendo a fecha de la inspección ningún inventario de carbón activo residual almacenado.

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

A pregunta de la Inspección, los representantes del titular informaron de que los sistemas utilizados directamente con la gestión de residuos son los siguientes:

- Máquina cambiadora de filtros,
- Sistema de solidificación-inmovilización con cemento,
- Compactadora,
- Planta de desecación, y adicionalmente,
- Estación de lavado de bidones y
- Equipo de pesado y control radiológico de bidones.

Asimismo informaron de que desde la última inspección no se han realizado modificaciones en estos sistemas, ni ha habido incidencias que hayan afectado a la operación de los mismos.

Los representantes del titular informaron de que está en proceso la implantación de un equipo destructor de residuos compactables, mediante un proceso de trituración, con el fin de reducir y optimizar el volumen de residuos prensables que se acondicionan en bidones de 220 l. Los representantes del titular entregaron a la Inspección la solicitud de modificación de diseño MD-03752, en la que se propone implantar el equipo. La citada solicitud incluye el informe LR-18/003 en el que se describe la máquina trituradora así como la posible ubicación de la misma.

La Inspección seleccionó el sistema de desecado de lodos para realizar un seguimiento del proceso y de los registros generados durante el mismo. El documento de aceptación para los residuos generados en este proceso es el Libro de Proceso de bultos de concentrados de

evaporador y lodos desecados inmovilizados por medio de CH, en bidón de 220 litros, niveles 1 y 2 de caracterización, TR-LP-05, que se encontraba en Revisión 3.

Los principales procedimientos para la generación de estos bultos 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. 10(2018) 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 (2015) Operación del equipo de hormigonado (máquina de mortero Sprayboy p12).
- CE-T-RS-9100, Rev. 3 (2014) Comprobación de fraguado y ausencia de líquido libre en residuos radiactivos solidificados, desecados, filtros inmovilizados y sólidos heterogéneos no compactables.

La Inspección solicitó los registros correspondientes al lote LE-13-18 de concentrados de evaporador y lodos procedentes del tanque TR72B001, que comenzó a acondicionarse en julio de 2018 y en el que se generaron tres bultos (TR03671, TR03673 y TR03674). Le fueron entregados a la Inspección los siguientes registros:

- Formato CE-T-RS-0005a Rev. 9, Protocolo de acondicionamiento de residuos sólidos desecados.
- Formato CE-A-CE-3501 de fecha 5/3/2019, Ficha de bulto, de los tres bultos generados.
- Formato CE-T-RS-0005b Rev. 10, Protocolo de caracterización de bultos de residuos sólidos, de los tres bultos generados.
- Formato CE-T-RS-9100a correspondiente a la rev.3 del procedimiento CE-T-RS-9100, Comprobación de fraguado y ausencia de líquidos en residuos radiactivos solidificados, desecados, filtros inmovilizados y sólidos heterogéneos no compactables.
- Adicionalmente, se mostró a la Inspección el formato de comprobación de la mezcla requerida en la máquina de mortero. Este formato no está incluido en procedimientos, sino que lo realiza el titular como control de calidad adicional.

La Inspección solicitó información acerca de la adición de productos de neutralización al residuo ya desecado tal y como se indica en el DDB-RS-05 Rev.5. Los representantes del titular mostraron a la Inspección los formatos correspondientes al Lote 06-18. En la ficha del bulto de dicho lote TR03652, generado el 4 de febrero de 2019, se puede observar que se indica que se añaden 3 kg de producto de neutralización.

La Inspección realizó una ronda por zona controlada por los cubículos en los que se encontraban los sistemas de gestión de residuos:

- Cubículo C0411 del edificio auxiliar, en el que se encuentra el panel de control de la planta de desecado. En este cubículo de encontraba almacenado un contenedor CMB cerrado (CMB-TR-00008), en el que se almacena material no impactado de geometría compleja.
- Cubículo D0413, contiguo al anterior, en el que se encuentran las cámaras de secado, así como otros componentes del sistema de desecado,
- Cubículo D0215 del edifico de residuos, en el que se encontraba la sala de control de la planta de solidificación,
- Cubículo C0113 del edificio auxiliar, en el que se encontraba la máquina compactadora,
- Cubículo C0114 del edificio auxiliar, en el que se encontraba la unidad de lavado de bidones, y
- Cubículo C0120 del edificio auxiliar, en el que se encontraba la unidad de caracterización radiológica y pesaje de bidones.

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

La Inspección solicitó copia de los registros de las vigilancias radiológicas realizadas en las zonas de almacenamiento de residuos de baja y media actividad en el edificio de almacenamiento de residuos ZY-3 y en los cubículos de almacenamiento C0124 y C0161 situados en el edificio auxiliar. Le fueron entregados a la Inspección:

- Formato CE-T-RS-0008e Rev. 4 Control radiológico del almacén ZY-3, con los controles realizados en el año 2018.
- Formato CE-T-RS-0008a Rev. 4 Control radiológico de los cubículos C0124 y C0161, con los controles realizados durante el año 2018.

La Inspección solicitó el registro *CE-A-CE-3500k (Rev. 7) Inventario general de materiales impactados sin acondicionar*, en el que se puede ver la ubicación de los distintos materiales pendientes de acondicionar.

La Inspección realizó una ronda por la instalación inspeccionando las siguientes zonas de acopio permanente de residuos en el edificio auxiliar:

- Cubículo C0123 en el que se almacenan, en armarios de seguridad de PCI, disolventes, líquidos de centelleo y grasas.
- Cubículo C0124 en el que se almacenan:

  - 3 bidones con productos de neutralización,
  - El bidón TRP2330 con ácido bórico, aproximadamente 40 kg en tres bolsas,
  - Otros residuos varios con tasa de dosis inferior a 500 µSv/h,
  - Almacenamiento ZC161, cerrado con llave, en el que se almacenan residuos con tasa de dosis superior a 500 µSv/h
- Cubículo C0122 en el que se almacenan 14 bidones de aceite usado pendiente de la limpieza previa a su desclasificación.
- Cubículo C0213, cubículo que se encuentra encima del cubículo de la compactadora, y en el que se clasifica el material para la zona de acopio C0108 en la que se almacenas las bolsas de materiales compactables.

La Inspección realizó una ronda por el edificio de almacenamiento de residuos ZY-3, en la que comprobó:

- Primeramente, a través del circuito cerrado de TV de la sala de control, el estado general del almacén, y
- posteriormente en el interior del edificio el estado y disposición de los bidones y de los residuos en general almacenados.

La Inspección comprobó que la ubicación de los bidones TRP4260 (en ZC115), y TRP3855 (en la posición 32/32 nivel 1 del ZY-3) se correspondía con la ubicación registrada en la aplicación informática encargada de la gestión de los residuos radiactivos de la instalación (GERES).

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

La Inspección solicitó las acciones de mejora surgidas a raíz de la propuesta de mejora PM-TR-17/279 asociada a la inspección del CSN de RBMA de abril de 2017 en CN trillo:

- AM-TR-17/518: En la próxima edición del PGRR:
  - Incluir, para los diferentes documentos de aceptación de bultos, las fechas de las cartas de notificación de la aceptación remitida por Enresa
  - Eliminar la referencia a los seis bidones asimilados a la corriente de concentrados de evaporador y lodos que resultaron de la prueba inicial de la planta de embidonado
  - Eliminar también la referencia al DA de sólidos compactables en bidón
- AM-TR-17/519: Analizar la conveniencia de separar en dos corrientes diferenciadas las grasas y los aceites clasificados como residuos radiactivos.

- AM-TR-17/520: En los próximos informes anuales sobre las actividades del PGRRR, incluir una justificación de los aplazamientos que se produzcan en la implantación de las vías de gestión de corrientes de residuos de nivel 3
- AM-TR-17/521: Asegurar que se utiliza el formato CE-T-PR-0418a en la verificación con fuente del detector de vehículos, y que aparezca la referencia de la fuente con la que se calibra.
- AM-TR-17/522: analizar la conveniencia de gestionar algunos materiales residuales muestreables mediante su categorización como materiales residuales no impactados.
- AM-TR-17/523: Revisar el documento CE-T-RS-0005 incluyendo un campo que indique si se añade ácido bórico u otro producto tras el secado y su cantidad.
- AM-TR-17/524: revisar el procedimiento CE-T-RS-0008, control radiológico de zonas de almacenamiento de residuos de baja y media actividad, indicando en el registro del vaciado del depósito, el posible origen de la contaminación que presentasen los líquidos cuando se dé el suceso.
- AM-TR-17/525: Informar a LL sobre los objetivos que se persiguen con las acciones ES-TR-16/561 y 562 sobre optimización de residuos compactables y los resultados que se obtengan en relación con la minimización del volumen de residuos radiactivos que deban ser gestionados.
- AM-TR-17/526: Informar al CSN del resultado de la acción AM-TR-17/525.

Todas se encontraban cerradas a fecha de la inspección.

La Inspección solicitó el listado de todas las acciones relacionadas con la gestión de residuos generadas desde la última inspección de las cuales seleccionó para realizar un seguimiento de su gestión, las siguientes:

- NC-TR-18/2226: Goteras en edificio ZY-3,
- NC-TR-16/9399: Fallo en la comunicación a sala de control de la salida del bulto RBMA TRP-3689,
- NC-TR-18/3212: Resistencias laterales en cámara "A" descolgadas de su anclaje.

Estas acciones se encontraban cerradas a fecha de la inspección.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular Jefe de Protección Radiológica y Medio Ambiente de CNAT; Jefe de Protección Radiológica de CNAT; efa del Área de Residuos y Medio Ambiente; écnico de residuos de CNAT; , técnico de apoyo a residuos de Naturgy Engineering; 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 9 de mayo de 2019.

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 contenic

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 27 de mayo de 2019

Anexo I

Agenda de inspección

AGENDA DE INSPECCIÓN

CENTRAL NUCLEAR DE TRILLO (GUADALAJARA)

FECHA: 23, 24 y 25 de abril de 2019

INSPECTORES AREA DE RESIDUOS DE BAJA Y MEDIA ACTIVIDAD:

OBJETO

- spección 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).

Anexo II

Ficha de categorización de materiales residuales no impactados para la salida de ZRR

GESTIÓN DE MATERIALES NO IMPACTADOS EN ZONAS DE RESIDUOS RADIACTIVOS.

CE-A-CE-3503

Rev.: 2

Ficha de categorización de materiales residuales no impactados para la salida de ZRR.

1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL RESIDUAL NO IMPACTADO

REFERENCIA: 15/2019

CORRIENTE DE GENERACIÓN (*): chapas metálicas

NATURALEZA DEL MATERIAL (*): GS 1M

***Según Anexo 1**

2. CONTROL RADIOLÓGICO DE MATERIAL RESIDUAL NO IMPACTADO MUESTREABLE

(Caracterización por espectrometría γ)

Resultado del análisis por espectrometría γ para cada isótopo (Ai) de los incluidos en el Anexo I:

AMDi ≤ 50% del Nivel de Desclasificación SI ☐ NO ☐

Ai < UMBRAL DE DECISIÓN SI ☐ NO ☐

Se adjunta análisis isotópico **Formato CE-A-CE-3503b** Ref. isotópico:

3. CONTROL RADIOLÓGICO DE MATERIAL RESIDUAL NO IMPACTADO NO MUESTREABLE

(Caracterización por espectrometría γ a UV)

Resultado del análisis por espectrometría γ para cada isótopo (Ai) de los incluidos en el Anexo I:

AMDi ≤ 50% del Nivel de Desclasificación SI ☐ NO ☐

Ai < UMBRAL DE DECISIÓN SI ☐ NO ☐

Se adjunta análisis isotópico **Formato CE-A-CE-3503b** Ref. isotópico:

4. CONTROL RADIOLÓGICO DE MATERIAL RESIDUAL NO IMPACTADO NO MUESTREABLE

(Caracterización con detector de contaminación)

Equipo de medida: COMO 170 n/s: 5123/9455 Fecha próx calibración: JUN-19

Fondo en la zona de medida: 16 c.p.s. (≤ F_{MAX}) Fondo máximo admisible (F_{MAX}): 32 c.p.s.

Alarma beta/gamma: 93 c.p.s. netas

Valor neto máximo de la medida en todas sus superficies: 0 c.p.s.

VALOR NETO DE LA MEDIDA EN TODAS SUS SUPERFICIES < UMBRAL DE DECISIÓN SI ☒ NO ☐

5. CATEGORIZACIÓN DEFINITIVA DEL MATERIAL RESIDUAL:

MATERIAL RESIDUAL IMPACTADO ☐ **MATERIAL RESIDUAL NO IMPACTADO** ☒

ALMARAZ TRILLO

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/TRI/19/962

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.

Hoja 3 de 16, tercer párrafo:

Dice el Acta:

"A pregunta de la Inspección sobre los filtros inmovilizados en matriz de conglomerante hidráulico en bidón de 220 litros (DDB-RS-0006 Rev.1), el titular indic6 que hasta la fecha no había generado ningún bulto de acuerdo con dicho DDB, la gestión para algunos de los filtros almacenados había sido su reclasificación como residuo compactable y su acondicionamiento de acuerdo con el documento DDB-RS-0008. La inspección señaló que dicha gestión no está incluida en la ficha correspondiente a los filtros del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos (PGRR), por lo que solicito información sobre el proceso para llevar a cabo dicha reclasificación. El titular indicó que se encuentra procedimentado en el procedimiento CE-T-RS-0014, rev.0: "Extracción de bidones del almacén ZC0116 para inspección o retirada de su contenido", del cual suministró una copia a la inspección. El citado procedimiento no está incluido en el listado de procedimientos que se recoge en el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos (PGRR)."

Comentario:

Se ha generado la acción SEA AM-TR-19/542 respecto a lo indicado en el anterior párrafo del Acta de Inspección.

Hoja 4 de 16, primer párrafo:

Dice el Acta:

"A pregunta de la inspección sobre los aceites incinerados hasta la fecha en El Cabril, el titular indicó que Enresa solo había retirado de la instalación dos unidades de contención (UC) de aceites en octubre de 2011, y suministro a la inspección copia de las hojas de datos de dichas unidades de contención. La inspección puso de manifiesto la falta de procedimiento sobre esta gestión."

Comentario:

Se va a generar la acción SEA AM-TR-19/543 respecto a lo indicado en el anterior párrafo del Acta de Inspección.

Hoja 10 de 16, segundo guion:

Dice el Acta:

"Cubículo C0213, cubículo que se encuentra encima del cubículo de la compactadora, y en el que se clasifica el material para la zona de acopio C0108 en la que se almacenan las bolsas de materiales compactables."

Comentario:

Se desea matizar que el cubículo C0213, es el cubículo que se encuentra encima del cubículo de la compactadora, en el que hay una zona de acopio (C-0056), donde se ubican bidones vacíos, y otros útiles (cestas metálicas ,etc.).

CSN

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/TRI/19/962, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Trillo, los días veintitrés, veinticuatro y veinticinco de abril de dos mil diecinueve, que fueron remitidos por el titular en las cartas de referencia Z-04-02/ATT-CSN-012231 y Z-04-02/ATT-CSN-012265, los inspectores que la suscriben declaran:

"Comentario general" (incluido en la carta Z-04-02/ATT-CSN-012231)
Se acepta el comentario, que deberá ser considerado cuando se proceda a la publicación del acta.

"Hoja 3 de 16, tercer párrafo" (incluido en la carta Z-04-02/ATT-CSN-012231)
El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

"Hoja 4 de 16, primer párrafo" (incluido en la carta Z-04-02/ATT-CSN-012231)
El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

"Hoja 4 de 16, primer párrafo" (incluido en la carta Z-04-02/ATT-CSN-012265)
Se acepta el comentario, siendo la nueva redacción:

"A pregunta de la Inspección sobre los aceites incinerados hasta la fecha en El Cabril, el titular indicó que Enresa sólo había retirado de la instalación dos unidades de contención (UC) de aceites en junio de 2013, y suministró a la Inspección copia de las hojas de datos de dichas unidades de contención. La Inspección puso de manifiesto la falta de procedimiento sobre esta gestión."

"Hoja 10 de 16, segundo guión" (incluido en la carta Z-04-02/ATT-CSN-012231)
El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

En Madrid, a 17 de junio de 2019