

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días veintiséis, veintisiete y veintiocho de febrero de dos mil dieciocho, se personaron en la central nuclear Vandellós II (en adelante CNVA2), sita en la provincia de Tarragona. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 21 de julio de 2010.

La inspección tuvo por objeto comprobar el plan de pruebas del proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales de CN Vandellós II, remitido al CSN mediante la carta CNV-L-CSN-6564 y cuyo contenido fue actualizado en la carta CNV-L-CSN-6609.

La inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Jefa del Servicio de Protección Radiológica; D. [REDACTED] Jefe ALARA operacional, Dña. [REDACTED] Técnico de PR de residuos radiactivos; D. [REDACTED] Monitor de PR de residuos radiactivos; D. [REDACTED] Jefe del servicio de Protección Radiológica (CN Ascó), D. [REDACTED] del Servicio de Protección Radiológica (CN Ascó); D. [REDACTED] Técnico de PR de residuos radiactivos (CN Ascó), D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Técnicos de residuos radiactivos (CN Ascó), D. [REDACTED] ingeniero de TECNASA y Dña. [REDACTED] miembro del Gabinete de Licenciamiento (ANAV).

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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.

Con anterioridad a la fecha de la inspección, los funcionarios del CSN habían hecho llegar al titular la Agenda que fue seguida durante la inspección, adjunta en el Anexo I de la presente acta.

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 planificación de las pruebas.

Con anterioridad a la realización del plan de pruebas, el titular había elaborado y aprobado los procedimientos que son de aplicación al plan de pruebas, según la carta CNV-L-CSN-6564. Se adjunta una relación de los mismos en el Anexo II de esta Acta.

El alcance del Plan de pruebas contempló Unidades de Valoración (UV) de CNVA2 con materiales residuales de naturaleza metálica, y con la siguiente combinación:

- Equipo de medida: [REDACTED]
- Geometría de medida: CMT
- Isotópico tipo: Sólidos Heterogéneos de CNVA2 (incluido en CEN-36, rev.1)

El titular había elaborado un informe de pruebas de medida del equipo [REDACTED] de [REDACTED] para la desclasificación de chatarras con el isotópico tipo copiados en contenedores CMT, en donde se establecen las condiciones óptimas para la realización de las medidas con grados de llenado de los CMD de entre el 60% y el 100% (documentos de referencia INFORME-007300, revisión 0; e INFORME-008409, revisión 0).

La inspección se interesó por el avance de la ejecución del plan de pruebas, que ya había sido iniciado por el titular con anterioridad a la fecha de la inspección. El titular informó que habían incluido tres Unidades de Valoración (UV) adicionales en el alcance del plan de pruebas (Anexo I de la carta CNV-L-CSN-6564), y que a fecha de la inspección se habían medido 18 UV de las 25 disponibles.

A pregunta de la inspección, los titulares informaron que hasta el momento no se había producido ningún rechazo de entre las 18 UV medidas.

La inspección solicitó repasar el expediente de desclasificación de la unidad de valoración CMT-VD-0094. El titular mostró los siguientes formatos:

- Ficha de la UV, anexo III del procedimiento PA-159 rev.4
- Ficha de caracterización radiológica de la UV, anexo IV del procedimiento PA-159 rev.4
- Ficha de la actividad por segmento, anexo V del procedimiento PA-159 rev.4
- Ficha del SUF por segmento, anexo VI del procedimiento PA-159 rev.4
- Verificación de los requisitos de desclasificación, anexo VII del procedimiento PA-159 rev.4
- Verificación de los requisitos de producción, anexo II del procedimiento PR-EE-88 rev.1
- Verificación de los requisitos de medida, anexo III del procedimiento PR-EE-88 rev.1

En relación con los procedimientos aplicables, los prerequisites y las condiciones iniciales.

A pregunta de la inspección, el titular confirmó que las revisiones vigentes de los procedimientos aplicables a la desclasificación son los siguientes:

- Procedimiento *"Gestión de la desclasificación incondicional de materiales residuales, chatarras"*. PA-159 rev.4.
- Procedimiento de *"metodología de desclasificación incondicional de materiales en CMT"*, PR-EE-86 rev.1
- Procedimiento de *"gestión de rechazos de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma"*, PR-EE-87 rev.0.
- Procedimiento para la *"verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma"*, PR-EE-88 rev.1.

A pregunta de la inspección, el titular informó que las etapas más importantes del proceso de desclasificación son:

- Conformación de las Unidades de Valoración (UV)
- Verificación de los requisitos de producción.
- Modelado geométrico
- Verificación de los requisitos de medida
- Medida de las UV
- Verificación de los criterios de desclasificación
- Gestión de los rechazos
- Verificación de la calidad global del proceso de desclasificación
- Verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad.

El titular revisará el procedimiento PA-159 sobre la desclasificación incondicional de chatarras con el objetivo de explicar el orden y la interrelación de cada una de las etapas mencionadas anteriormente.

A pregunta de la inspección sobre la conformación de las UV, el titular informó que en la Ficha de las UV, cuyo formato se corresponde con el Anexo III del PA-159, el campo de material incluye una descripción del contenido del material.

La inspección informó, en relación con la gestión de los rechazos asociados a la verificación de los criterios de desclasificación, que en caso de ser requerida una descontaminación del contenido de una UV rechazada, se deberá justificar que el proceso de descontaminación

empleado no afecta a la metodología empleada para el cálculo de la actividad de los radionucleidos de difícil medida.

A pregunta de la inspección, el titular informó que revisará los procedimientos PA-159 y PR-EE-86 para incluir cómo se rellenan los formatos siguientes incluidos en el procedimiento PA-159 sobre la desclasificación incondicional de chatarras:

- Anexo IV: ficha de control de UV
- Anexo V: ficha de actividad por segmento a partir del espectro suma
- Anexo VI: ficha de Ci/NDi
- Anexo VII: ficha de nivel másico
- Anexo VIII: certificado de desclasificación
- Anexo IX: ficha de control de la expedición
- Anexo X: ficha de registro de expediciones de material desclasificado

A pregunta de la inspección, el titular informó que revisará la sección 11, "*Metodología de caracterización*", del procedimiento PA-159 sobre la desclasificación incondicional de chatarras para referenciar el procedimiento PR-EE-86 "*Metodología de desclasificación incondicional de materiales en CMT*".

A pregunta de la inspección, el titular informó que revisará los procedimientos PA-159 y PR-EE-86 para incluir el proceso de cálculo de la actividad de los radionucleidos de difícil medida que se calculan mediante Concentraciones Medias de Actividad (CMA).

A pregunta de la inspección, el titular informó que revisará la sección 14, "*Control de rechazos*", del procedimiento PA-159 sobre la desclasificación incondicional de chatarras para referenciar el procedimiento PR-EE-87 "*Gestión de rechazos del proceso de desclasificación de materiales residuales mediante espectrometría gamma*".

La inspección constató que el proceso de rechazo de la UV durante la fase de verificación del cumplimiento de los requisitos de producción, desarrollado en la sección 6.1 del procedimiento PR-EE-87, rev.0 "*Verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma*", no está incorporado a la sección 14 "*Control de rechazos*" de la revisión 4 del PA-159 sobre la desclasificación incondicional de chatarras.

La inspección constató que la información incluida sobre el proceso de rechazo de la UV tras las medidas de caracterización radiológica en los procedimientos PR-EE-87 y PA-159 no es completamente coherente, aunque, de forma genérica, el contenido de ambos procedimientos es similar. El titular indicó que revisaría sus procedimientos en este sentido.

A pregunta de la inspección, el titular informó que el *"test de apuntamiento"* permite considerar que la UV es considerada homogénea solamente en el caso de que hubiera hasta dos segmentos donde no se cumpliera el criterio de desclasificación, en caso de que hubiera 3 o más segmentos donde no se cumpliera el criterio de desclasificación no se podría considerar que la UV es homogénea.

A pregunta de la inspección, el titular informó que revisará la sección 15, *"Control de la calidad"* del procedimiento PA-159 sobre la desclasificación incondicional de chatarras para referenciar el procedimiento *"Verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma"*, PR-EE-88.

La inspección informó que la información incluida sobre el proceso de control de calidad en los procedimientos PR-EE-88 y PA-159 no es coherente, y el titular indicó que revisaría sus procedimientos en este sentido.

La inspección informó que el procedimiento PA-159 deberá desarrollar en qué casos se deben ampliar las pruebas de puesta en marcha y en qué casos será suficiente justificar que no es necesaria ya que la metodología se mantiene válida y no se requiere ninguna comprobación adicional.

A pregunta de la inspección, el titular informó que revisará la sección 6.1, sobre la verificación de los requisitos de producción, del procedimiento PR-EE-87 rev.0 para eliminar la comprobación de la existencia del Certificado de Desclasificación.

La inspección informó que el formato del Anexo II del procedimiento PR-EE-88 rev.1, relativo a la *"Verificación de los requisitos de producción de UV"*, no incluye la necesidad de realizar una inspección visual al contenido de la UV; siendo ésta parte del proceso de verificación de los requisitos de producción de acuerdo con el procedimiento PR-EE-87 rev.0, *"Gestión de rechazos del proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma"*. Asimismo, la inspección informó que el formato del citado anexo no incluye la necesidad de revisar la procedencia; siendo ésta parte del proceso de verificación de los requisitos de producción de acuerdo con el procedimiento PR-EE-87 rev.0.

A pregunta de la inspección sobre la frecuencia de ejecución de la verificación de la calidad global del proceso de desclasificación y la verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad del procedimiento PR-EE-88 rev.1, el titular informó que planean hacer el proceso de desclasificación por campañas, cuando el material desclasificable acumulado sea el suficiente y que ambos procesos de verificación de calidad se ejecutarán para cada una de las campañas. El titular revisará la definición de lote de los procedimientos PA-159 rev.4 y PA-EE-88 rev.1 para ajustarlo a su forma de trabajo en base a campañas.

A pregunta de la inspección sobre la frecuencia de la verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional desarrollado en el procedimiento PR-EE-88 rev.1, el titular informó que:

- La verificación de los requisitos de la producción se realiza al 100% de las UV previamente a la medida de las misas.
- La verificación de la calidad de las medidas se realiza al 100% de las UV previamente a la medida de las mismas.
- La verificación de la calidad global del proceso de desclasificación se realizará sobre un 5% de las unidades de la campaña con un mínimo de 2 unidades de valoración.
- La verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad se realizará sobre un 1% de las unidades de la campaña con un mínimo de 1 unidad de valoración.

A pregunta de la inspección, el titular informó que el proceso de verificación del equipo, referido en el procedimiento PRE-C-32, se realiza siempre que se realiza cualquier intervención en el equipo que pudiera inducir un cambio significativo en las curvas de calibración, siendo el caso más usual el de la sustitución de la fuente de refrigeración de nitrógeno líquido. Dicha verificación se realiza con ayuda del código QA [REDACTED]

La inspección solicitó y recibió los procedimientos:

- Descripción e instrucciones de operación del Sistema de espectrometría gamma Genie-2000; PRE-G-12, rev.0:
- Detector de Germanio y programa asociado (al equipo) ISOCS (In Situ Object counting System); PRE-C-32, rev. 1

El titular revisará el formato incluido en el Anexo III, "*Verificación de la calidad de las medidas*" del procedimiento para la verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma PR-EE-88 revisión 1, en lo referente a la calibración y a la verificación del equipo.

La inspección informó que la sección 6.4 del procedimiento PR-EE-88, "*Verificación del control en la estimación de la actividad*", deberá explícitamente desarrollar quién es el responsable, así como en qué circunstancia se deberá realizar el análisis radioquímico completo de las muestras, así como indicar los criterios que conducirán al rechazo del lote muestreado.

A pregunta de la inspección, el titular informó que el Expediente de Desclasificación completo del material residual incluirá, como mínimo:

- Para cada UV y adicionalmente para las UV sometidas a la verificación de la calidad global del proceso de desclasificación (identificado documentalmente dicho control con el sufijo "CC"):
 - Ficha de la UV, Anexo III del PA-159 rev.4.
 - Ficha de caracterización radiológica de la UV, Anexo IV del PA-159 rev.4.
 - Ficha de la actividad por segmento, Anexo V del PA-159 rev.4.
 - Ficha del SUF por segmento, Anexo VI del PA-159 rev.4.
 - Resultados de las medidas de espectrometría gamma.
 - Verificación de los requisitos de desclasificación, Anexo VII del PA-159 rev.4.
 - Verificación de los requisitos de producción, Anexo II del PR-EE-88 rev.1.
 - Verificación de los requisitos de medida, Anexo III del PR-EE-88 rev.1.
 - En caso de que la unidad haya sido rechazada, informe de disconformidad, Anexo IV del PR-EE-88 rev.1.

- Adicionalmente, para todas las UV que formen parte del proceso de verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad:
 - Ficha de toma de muestras de la UV, Anexo 6 de PR-EE-88 rev.1.
 - Resultados del laboratorio externo, Anexo 7 de PR-EE-88 rev.1.
 - Evaluación de beta y alfa total si es >0.1 Bq/g, Anexo 8 de PR-EE-88 rev.1.
 - Cálculo del SUF con los datos del laboratorio, Anexo 9 de PR-EE-88 rev.1.
 - Verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad, Anexo 10 de PR-EE-88 rev.1.

- Adicionalmente, para todas las UV, previamente a la expedición del material residual al gestor autorizado:
 - Certificado de Desclasificación, Anexo VIII del PA-159 rev.4.
 - Ficha de control de la expedición, Anexo IX del PA-159 rev.4.
 - Ficha de registro de expediciones de material desclasificado, Anexo X del PA-159 rev.4.

La inspección se interesó por la sección 6.4, referente a la medida de punto caliente con un nivel de llenado 80%, del informe "Pruebas de puesta en marcha del [redacted] para la geometría de embalaje CMT en Vandellós", de referencia INFORME-007300, rev.0. El titular indicó que justificará que la metodología de desclasificación propuesta mantiene el conservadurismo en las medidas para valores cercanos al $SUF < 1$ en el caso de medidas de actividad que pudieran contener puntos calientes.

En relación con la ejecución de las pruebas: Medida de las UV seleccionadas. Verificación global de proceso y control de calidad adicional.

La inspección y el titular acordaron ejecutar los procesos de verificación de la calidad global del proceso de desclasificación y de verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad sobre la UV de referencia CMT-VD-0079.

La UV CMT-VD-0079 fue pesada mediante la báscula D11022601. La inspección solicitó y recibió copia del certificado de calibración de la báscula. Dicho certificado se adjunta en el Anexo III de la presente acta.

El peso bruto de la unidad fue de 1039 kg que supone un peso neto de 788 kg de chatarras. Tras la apertura de la UV, se comprobó que el contenido eran tubos de andamios y el grado de llenado era del entorno al 90%, cumplimentándose por parte del titular una nueva "Ficha de la UV" (formato del Anexo III del procedimiento PA-159 rev.4) correspondiente a la verificación de la calidad global del proceso de desclasificación. Dicha "ficha de la UV" se adjunta en el Anexo IV de la presente acta.

La inspección presenció el traslado de la UV CMT-VD-0079 y su emplazamiento frente al equipo de medida [REDACTED]. El titular procedió a la ejecución de la verificación de los requisitos de producción, proceso en el que se comprobó el contenido de la UV, consistente en tubos de andamiaje, y se reestimó el grado de llenado, siendo éste del 87%. La inspección solicitó y recibió el formato "Verificación de los requisitos de producción" para la verificación de la calidad global del proceso de la unidad CMT-VD-0079, Anexo II del procedimiento PR-EE-88 se encuentra adjunto en el Anexo V de la presente acta.

La inspección presenció la verificación de los requisitos de medida y la medida de la UV CMT-VD-0079 por parte del titular. La inspección solicitó y recibió los siguientes formatos para la verificación de la calidad global del proceso de la UV CMT-VD-0079 que están adjuntos en el Anexo VI de la presente acta:

- Verificación de los requisitos de medida, Anexo III del PR-EE-88 rev.1.
- Ficha de la actividad por segmento, Anexo V del PA-159 rev.4.
- Ficha del SUF por segmento, Anexo VI del PA-159 rev.4.
- Verificación de los requisitos de desclasificación, Anexo VII del PA-159 rev.4.

La inspección presenció la toma de muestras para cuatro sectores de la UV CMT-VD-0079 del proceso de verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad. El proceso de toma de muestras se ejecutó de acuerdo con lo indicado en la sección 6.4.1 del procedimiento PR-EE-88 rev.1. El Anexo VII de la presente acta muestra una foto del proceso de toma de

muestras de la UV de referencia CMT-VD-0079. La inspección comprobó que dicho proceso se hacía de acuerdo con lo indicado en el procedimiento PR-EE-88 rev.1.

A pregunta de la inspección, el titular indicó que incluirá en el procedimiento PR-EE-88 rev.1, en lo relativo a la toma de muestras, la recomendación de minimizar en la medida de lo posible los procesos de manipulación y corte de las muestras.

Adicionalmente, como parte de la inspección al Plan de pruebas, la inspección presencié parte del proceso de medida de la UV de referencia CMT-VD-0071, que fue pesada en presencia de la inspección mediante la báscula D11022601, determinando un peso bruto de 1182 kg.

Tras la apertura de la UV, se comprobó que el contenido eran tubos de andamios y el grado de llenado era del entorno al 60%. La inspección solicitó y recibió el formato "Ficha de la UV" para la UV de referencia CMT-VD-0071, que se adjunta en el Anexo VIII de la presente acta.

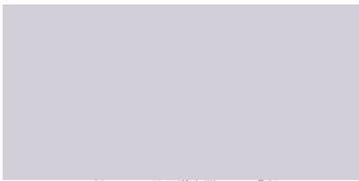
Tras su traslado, La UV CMT-VD-0071 fue emplazada frente al equipo de medida [REDACTED]. La inspección presencié la verificación de los requisitos de producción por parte del titular, proceso en el que, de acuerdo con el procedimiento PR-EE-88 rev.1, se comprobó el contenido de la UV y se reestimó el porcentaje de llenado, siendo éste ligeramente inferior al 60%. El titular estimó que la densidad aparente del material era de 1.26 g/cm³. La inspección solicitó y recibió el formato "Verificación de los requisitos de producción" para la UV CMT-VD-0071, Anexo II del procedimiento PR-EE-88 rev.1, que se adjunta en el Anexo IX de la presente acta.

La inspección señaló que la densidad de la UV de referencia CMT-VD-0071 supera a la densidad máxima de la pruebas de puesta en marcha del equipo para la geometría de embalaje CMT en Vandellós II, informe INFORME-007300 rev.0; e informó al titular que en caso de querer desclasificar UV con densidades de chatarra superiores al máximo establecido (o inferiores al mínimo establecido) en su informe de puesta en marcha, el titular previamente deberá justificar la validez del resultado obtenido.

Con posterioridad a la inspección, el titular informó que justificará la posibilidad de desclasificar UV con densidad aparente de hasta 1 g/cm³, mientras que UV con densidades superiores serán rechazadas durante el proceso de verificación de los requisitos de producción.

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular anteriormente citados, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. Durante el desarrollo de la inspección los inspectores no identificaron desviaciones relevantes. Por parte de los representantes de CN Vandellós 2 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 marzo de 2018.



D.

Inspector



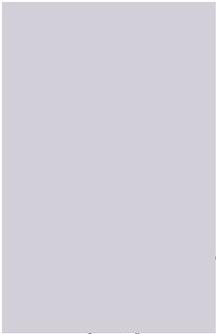
D.

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 Vandellós II para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CSN



ANEXO I

Agenda de inspección

CSN

AGENDA DE INSPECCIÓN

INSPECCIÓN A LAS PRUEBAS PARA LA DESCLASIFICACIÓN INCONDICIONAL DE MATERIALES RESIDUALES (CN VANDELLÓS 2)

FECHAS: 26, 27 y 28 de febrero de 2018

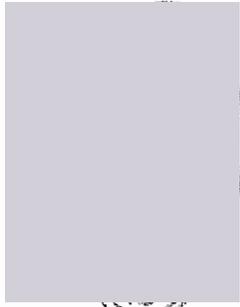
LUGAR: CN VANDELLÓS 2

INSPECTORES: [REDACTED]

AGENDA DE INSPECCIÓN:

1. Planificación de las pruebas.
2. Comentarios y aclaraciones a los procedimientos aplicables.
3. Revisión de prerrequisitos y condiciones iniciales.
4. Realización de las pruebas: Medida de las UV seleccionadas. Verificación global de proceso y control de calidad adicional.
5. Reunión de cierre.

CSN



ANEXO II

Documentación aplicable a la realización del plan de pruebas

CSN

Documento	Revisión	Título
PA-159	4	Gestión de la desclasificación incondicional de materiales residuales, chatarra
PR-EE-86	1	Desclasificación de materiales introducidos en contenedores tipo CMT
PR-EE-87	0	Gestión de Rechazos del proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma
PR-EE-88	1	Verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma
INFORME-007300	0	Pruebas para la puesta en marcha del ISOCS para la geometría de embalaje CMT
INFORME-008409	0	Pruebas adicionales para la puesta en marcha del ISOCS para la geometría de embalaje CMT
PRE-G-12	0	Descripción e instrucciones de operación del Sistema de espectrometría gamma [REDACTED]
PRE-C-32	1	Detector de Germanio y programa asociado (al equipo) ISOCS (In Situ Object counting System)

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/18/965 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 4 de abril de dos mil dieciocho.



Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 1 de 38, cuarto párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...D. [REDACTED] *Jefe ALARA operacional...*"

Debería decir: "...D. [REDACTED] *Jefe ALARA operacional...*"

- **Página 1 de 38, quinto párrafo.** Comentario.

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

- **Página 2 de 38, quinto párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...para la realización de las medidas con grados de llenado de los CMD de entre el 60% y el 100%..."

Debería decir: "...para la realización de las medidas con **grado** de llenado de los **CMT** de entre el 60% y el 100%..."

- **Página 3 de 38, antepenúltimo párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/01 para revisar el procedimiento PA-159 "*Gestión de la desclasificación incondicional de materiales residuales, chatarra*", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

- **Página 4 de 38, segundo a último párrafos.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/01 para revisar el procedimiento PA-159 "*Gestión de la desclasificación incondicional de materiales residuales, chatarra*", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/02 para revisar el procedimiento PR-EE-86 "*Desclasificación de materiales introducidos en contenedores tipo CMT*", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/03 para revisar el procedimiento PR-EE-87 "*Gestión de rechazos del proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma*", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

- **Página 4 de 38, penúltimo párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...en la sección 6.1 del procedimiento PR-EE-87..."

Debería decir: "...en la sección 6.1 del procedimiento PR-EE-88..."

- **Página 5 de 38, segundo a último párrafos.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/01 para revisar el procedimiento PA-159 "*Gestión de la desclasificación incondicional de materiales residuales, chatarra*", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/03 para revisar el procedimiento PR-EE-87 "*Gestión de rechazos del proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma*", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/04 para revisar el procedimiento PR-EE-88 "*Verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma*", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

- **Página 6 de 38, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...se realiza el 100% de las UV previamente a la media de las misas."

Debería decir: "...se realiza el 100% de las UV previamente a la media de las mismas."

Donde dice: "La verificación del control de calidad en la estimación de la actividad se realizará sobre un 1% de las unidades de la campaña con un mínimo de 1 unidad de valoración."

Debería decir: **La verificación del control de calidad en la estimación de la actividad se realizará sobre un 1% de las unidades de la campaña con un mínimo de 1 UV y sobre un 5%, con un mínimo 2 UV, al conjunto de medidas realizadas durante los planes de pruebas.**"

- **Página 6 de 38, sexto y séptimo párrafos.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/04 para revisar el procedimiento PR-EE-88 "Verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

- **Página 7 de 38, último párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/05 con el objeto de justificar que la metodología de desclasificación propuesta mantiene el conservadurismo en las medidas para valores cercanos al $SUF < 1$ en el caso de medidas de actividad que pudieran contener puntos calientes; de acuerdo con el informe de puesta en marcha de referencia 007300.

- **Página 9 de 38, segundo párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/04 para revisar el procedimiento PR-EE-88 "Verificación de la calidad en el proceso de desclasificación incondicional de materiales residuales mediante espectrometría gamma", a fin de incluir todos los comentarios indicados a lo largo del acta de inspección.

- **Página 9 de 38, penúltimo párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 18/1539/06 con el objeto de justificar la posibilidad de desclasificar UV con densidad aparente de hasta 1 g/cm^3 (linealidad de la eficiencia con la densidad).

- **Anexo IX – Verificación de los requisitos de producción la UV de referencia CMT-VD-0071. Aclaración.**

Se ha identificado un error en el apartado de *Observaciones* del formato cumplimentado:

Donde dice: "*Densidad > 1kg/m³ – Generar disconformidad.*"

Debería decir: "*Densidad > 1g/cm³ o 1000kg/m³ – Generar disconformidad.*"

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/18/965, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear Vandellós II, los días veintiséis, veintisiete y veintiocho de febrero de dos mil dieciocho, los inspectores que la suscriben declaran:

Página 1 de 38, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario, siendo la nueva redacción del párrafo:

“La inspección fue recibida por Dña. [REDACTED] Jefa del Servicio de Protección Radiológica; D. [REDACTED] Jefe ALARA operacional, Dña. [REDACTED] Técnico de PR de residuos radiactivos; D. [REDACTED] Monitor de PR de residuos radiactivos; D. [REDACTED] Jefe del servicio de Protección Radiológica (CN Ascó), D. [REDACTED] del Servicio de Protección Radiológica (CN Ascó) ; D. [REDACTED] Técnico de PR de residuos radiactivos (CN Ascó), D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Técnicos de residuos radiactivos (CN Ascó), D. [REDACTED] ingeniero de TECNASA y Dña. [REDACTED] miembro del Gabinete de Licenciamiento (ANAV).”

Página 1 de 38, quinto párrafo:

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

Página 2 de 38, quinto párrafo:

Se acepta el comentario, siendo la nueva redacción del párrafo:

“El titular había elaborado un informe de pruebas de medida del equipo [REDACTED] para la desclasificación de chatarras con el isotópico tipo acopiados en contenedores CMT, en donde se establecen las condiciones óptimas para la realización de las medidas con un grado de llenado de los CMT de entre el 60% y el 100% (documentos de referencia INFORME-007300, revisión 0; e INFORME-008409, revisión 0).”

Página 3 de 38, antepenúltimo párrafo

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

Página 4 de 38, tercer párrafo:

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

CSN

Página 4 de 38, segundo a último párrafos:

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

Página 4 de 38, penúltimo párrafo:

Se rechaza el comentario porque aunque la verificación del cumplimiento de los requisitos de producción es parte de las actividades desarrolladas en el procedimiento PR-EE-88 revisión 1, este párrafo trata sobre la gestión de los rechazos producidos como consecuencia de dicho proceso de verificación de los requisitos de producción. La gestión de los rechazos es desarrollada en el procedimiento PR-EE-87 revisión 0.

En cualquier caso, La verificación del cumplimiento de los requisitos de producción y la gestión de los rechazos producidos por ésta, no están incorporados a la sección 14 "control de rechazos" de la revisión 4 del PA 159.

Página 5 de 38, segundo a últimos párrafos:

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

Página 6 de 38, segundo párrafo:

Se acepta el comentario, siendo la nueva redacción del párrafo:

"La verificación de los requisitos de la producción se realiza al 100% de las UV previamente a la medida de las mismas.

La verificación de la calidad de las medidas se realiza al 100% de las UV previamente a la medida de las mismas.

La verificación de la calidad global del proceso de desclasificación se realizará sobre un 5% de las unidades de la campaña con un mínimo de 2 unidades de valoración.

La verificación del control de la calidad en la estimación de la actividad se realizará sobre un 1% de las unidades de la campaña con un mínimo de 1 unidad de valoración y sobre un 5%, al conjunto de medidas realizadas durante los planes de pruebas con un mínimo de 2 UV."

Página 6 de 38, sexto y séptimo párrafo:

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

Página 7 de 38, último párrafo:

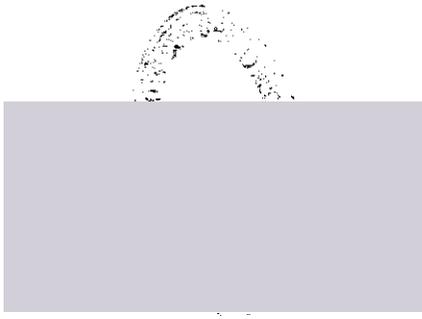
El titular provee información adicional que no modifica el contenido del acta.

Página 9 de 38, segundo párrafo:

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

Anexo IX – Verificación de los requisitos de producción. La UV de referencia CMT-VD-0071 Página 13 de 38:

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



D. 

Inspector

En Madrid, a 11 de abril de 2018



D. 

Inspector