

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICAN:

Que el día veinticinco de septiembre de dos mil siete se personaron en la central nuclear de Vandellós II, situada en la provincia de Tarragona, que dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 14 de julio de 2000.

Que la Inspección tuvo por objeto comprobar aspectos de la generación y gestión de los residuos radiactivos de baja y media actividad, los sistemas de acondicionamiento de residuos y los almacenamientos temporales de los mismos, de acuerdo con la agenda de Inspección que figura en el Anexo 1 de este Acta, la cual había sido anunciada previamente a la Inspección.

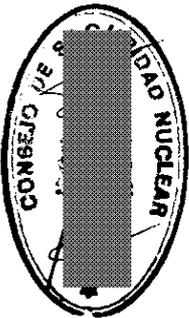
Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] ambos pertenecientes a la Unidad Organizativa de Protección Radiológica, y por Dña. [REDACTED] de la Unidad Organizativa de Licenciamiento.

Que el Acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la Inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

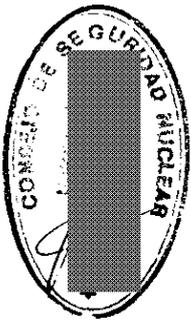
Que de la información suministrada por los representantes de la central, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas, resulta:

- Que desde la última inspección no se han editado nuevos documentos descriptivos de bultos (DDB), siendo las revisiones de los DDB's vigentes a fecha de la Inspección las siguientes:
 - "Documento Descriptivo de Bulto de Resinas de Intercambio Iónico" referencia PR-EE-54, revisión 0.
 - "Documento Descriptivo de Bulto de Sólidos de Proceso" referencia PR-EE-55, revisión 1.

JK 136661

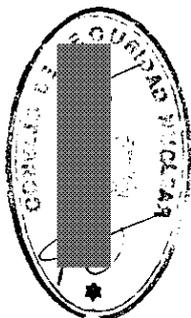


- *“Documento Descriptivo de Bulto de Sólidos Heterogéneos no Compactables”* referencia PR-EE-56, revisión 3.
 - *“Documento Descriptivo de Bulto de Residuos Compactables”* referencia PR-EE-57, revisión 2.
 - *“Documento Descriptivo de Bulto de Concentrados de Evaporador y Lodos Desecados”* referencia PR-EE-66, revisión 1.
- Que las revisiones efectuadas, desde la última inspección, a los DDBs (PR-EE-55, PR-EE-56, PR-EE-57 y PR-EE-66) tuvieron por objeto incorporar el isotópico tipo revisado.
 - Que las nuevas revisiones de los documentos PR-EE-55 y PR-EE 66 identifican la dosificación del mortero denominado “tipo El Cabril”.
 - Que está prevista la edición a lo largo del cuarto trimestre de 2007 de un nuevo DDB para la corriente de chatarras acondicionadas en CMT’s.
 - Que según se informó, aquellas chatarras de pequeño volumen y que presenten altas tasas de dosis serán acondicionadas siguiendo el DDB de Sólidos Heterogéneos no Compactables (PR-EE-65).
 - Que actualmente en la central se han generado quince CMT’s con chatarras, de los cuales:
 - ocho CMT’s contienen chatarras que por su nivel de contaminación serán descontaminadas y/o desclasificadas
 - y siete CMT’s que contienen chatarras que por su tasa de dosis serán gestionadas como residuos radiactivos.
 - Que se manifestó que las chatarras contenidas en los siete CMT’s antes citados no han sido acondicionadas (inmovilizadas) ya que se realizará según el DDB pendiente de inmovilización.
 - Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central informaron que los ochenta y seis bultos de residuos no compactables producidos antes de la aprobación del DDB de heterogéneos no compactables quedaron amparados con la edición del Libro de Proceso VD-LP-03 revisión 0.
 - Que según los DDB’s aprobados, la corriente de escombros podría acondicionarse indistintamente como residuo compactable o como residuo no compactable.
 - Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central informaron que los escombros son acondicionados como residuos no compactables, indicando



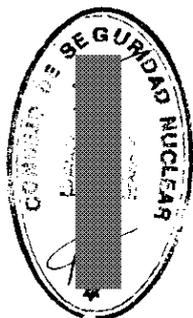
que se procederá en la próxima revisión del DDB de Residuos Compactables a eliminar la corriente de escombros dentro de su ámbito de aplicación.

- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que los lodos gestionados según el DDB de Sólidos de Proceso (PR-EE-55) se refiere únicamente a los lodos que quedan retenidos en los filtros.
- Que según se manifestó, todas las corrientes de residuos que tienen editado el DDB disponen del correspondiente Libro de Proceso.
- Que según se indicó, a fecha de 31 de diciembre de 2007, se encontraban almacenados en la central cinco bultos no tipificados de la corriente de lodos inmovilizados en conglomerante hidráulico, amparados por el Dossier de Aceptación VD-DA-03.
- Que de los trescientos noventa bultos de resinas de intercambio iónico hormigonadas pendientes de aceptación por parte de ENRESA, a fecha de 31 de diciembre de 2006, ciento setenta y dos han sido aceptados al pasar a nivel 1 con los nuevos criterios de aceptación de El Cabril.
- Que la Inspección solicitó información sobre el volumen y las corrientes de residuos de baja y media actividad generados por la central nuclear de Vandellós II que se encuentran pendientes de acondicionamiento, siendo la información facilitada la siguiente:
 - 3,8 m³ de resinas de nivel 1
 - 4,9 m³ de resinas de nivel 2
 - Entre 20 y 22 m³ de concentrados de evaporador
 - Conjuntos filtrantes que una vez acondicionados darán lugar a 14 bidones de filtros
 - 7 CMT's de residuos no compactables
- Que de los 6 m³ de aceite de lubricación almacenados en el Edificio de Solidificación, los representantes de la central estiman que 4,6 m³ son potencialmente desclasificables.
- Que a pregunta de la Inspección sobre las posibles vías de gestión para el aditivo de lavadora de freón almacenado en el Edificio de Solidificación en cantidad de 1,5 m³, los representantes de la central manifestaron que dicho aditivo presenta la dificultad de ser inmisible en agua e impedir el fraguado del hormigón, no habiéndose identificado hasta la fecha ninguna posible vía de gestión.

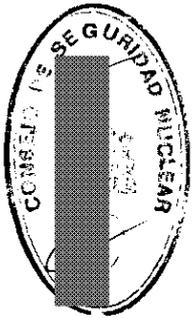


CSN

- Que la Inspección solicitó y recibió copia de los procedimientos vigentes relacionados con la gestión de los residuos radiactivos que se relacionan en el Anexo 2 de este Acta.
- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que la central no dispone de un pórtico de detección de radiación en vehículos a la entrada y salida de la instalación.
- Que a pregunta de la Inspección sobre las previsiones de solicitar la autorización de proyectos específicos de desclasificación de materiales residuales de muy baja actividad, los representantes de la central manifestaron que se encuentran a la espera de la validación de los factores de escala de residuos de baja y media actividad para materiales desclasificables.
- Que los representantes de la central informaron a la Inspección que ya se encuentran elaborados los procedimientos para la gestión de la desclasificación de aceites, de resinas de intercambio iónico y de carbón activo.
- Que según se manifestó, los aceites y las resinas potencialmente desclasificables ya se encuentran caracterizadas.
- Que según se informó, hasta la fecha no se ha generado en la central carbón activo potencialmente desclasificable.
- Que se informó que se encuentra en proceso de elaboración la documentación para solicitar la autorización de desclasificación de chatarras de geometría sencilla, y que se está procediendo a la puesta a punto de los equipos de medida para su caracterización.
- Que los niveles de referencia para la gestión de materiales reutilizables y para materiales residuales se encuentran recogidos en el documento PR-EE-14 “Gestión radiológica de materiales. Clasificación” revisión 1.
- Que a pregunta de la Inspección sobre el valor de 0,1 Bq/g que, según el procedimiento de referencia PR-EE-14 revisión 1, se utiliza como límite inferior de detección (LID) para garantizar la ausencia de actividad en los materiales residuales muestreables, los representantes de la central manifestaron que dicho valor no se basa en ningún análisis realizado por la central o recomendación técnica existente sobre establecimiento de los LID’s.
- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que el material residual muestreable se considera convencional si la concentración de actividad es inferior a 0,1 Bq/g para cada isótopo.

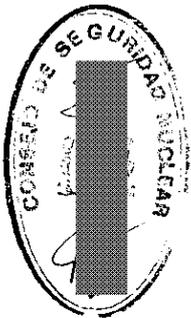


- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que únicamente se miden los emisores gamma para determinar si un material residual muestreable puede ser gestionado por vía convencional.
- Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central indicaron que los materiales residuales muestreables que pueden ser gestionados como convencionales son, según el procedimiento PR-EE-14 revisión 1, las resinas procedentes del tratamiento de la purga de los generadores de vapor, los aceites y el carbón activo.
- Que la Inspección solicitó los registros de la caracterización efectuada a las partidas de aceite y carbón activo que han salido de la central como material convencional, constatando que los LID's de los isótopos gamma medidos son inferiores a 0,1 Bq/g en uno o dos órdenes de magnitud.
- Que en relación con los niveles de referencia utilizados para demostrar que los materiales residuales no muestreables son convencionales, los representantes de la central manifestaron que el método utilizado se describe en los procedimientos:
 - “*Determinación de la contaminación superficial*”, referencia PR-B-02 revisión 8
 - y “*Segregación radiológica de material*”, referencia PR-EE-18 revisión 1.
- Que según los procedimientos mencionados en el párrafo anterior, no se permite la salida de la instalación a aquellos materiales residuales no muestreables en los que el resultado de la medida en cuentas netas de su contaminación superficial sea superior a la suma de las cuentas asociadas al fondo del equipo y de la incertidumbre de la medida.
- Que le fue mostrado a la Inspección el funcionamiento del Programa de Acciones Correctivas (PAC), haciéndole entrega de una copia de todos los registros asociados a la gestión de residuos radiactivos de baja y media actividad generados desde el año 2005.
- Que los representantes de la central indicaron que en el informe mensual de explotación del mes de mayo de 2007 existe una errata en la actividad consignada a los bultos de residuos generados.
- Que en presencia de la Inspección, los representantes de la central introdujeron en el PAC las acciones correctivas a adoptar en relación con lo reseñado en el párrafo anterior.



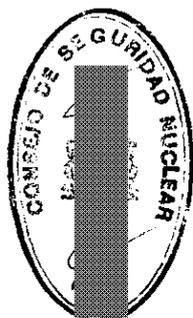
CSN

- Que según se manifestó, desde la Inspección realizada en el año 2003 no se ha realizado ninguna modificación a los sistemas de acondicionamiento y tratamiento de residuos existentes en la central.
- Que la Inspección accedió a la zona de acopio de material residual existente en el Edificio Auxiliar de la central, en la cual se encontraba almacenado material residual heterogéneo generado en la última recarga y que, según informaron los representantes de Vandellós, aún estaba pendiente de segregar y de caracterizar.
- Que en diferentes áreas del Edificio Auxiliar se encontraba acotado material contaminado que no había sido dado de alta como residuo, por considerarlo la Unidad Organizativa responsable material reutilizable.
- Que la Inspección accedió al Almacén de Residuos Sólidos Compactables de Baja Actividad [REDACTED] del Edificio de Residuos y en el mismo seleccionó el bulto de referencia VD04189 ubicado en la posición 18-11-2, recibiendo posteriormente la ficha generada a través del sistema informático de gestión de bidones de residuos (Anexo 3 de este Acta).
- Que en dos zonas anexas al Almacén de Residuos Sólidos Compactables y con acceso a las mismas a través de éste, se ubican los bidones con las corrientes de residuos de muy baja actividad potencialmente desclasificables.
- Que en una de las zonas anexas al Almacén de Residuos Sólidos Compactables se encontraban ubicados los bidones con aceites contaminados y los bidones con los aditivos de freón y en la otra zona anexa los bidones con las resinas de muy baja actividad.
- Que a requerimiento de la Inspección se manifestó que la forma y modo de almacenamiento de los bidones de residuos en el Almacén de Residuos Sólidos Compactables y en sus zonas anexas se encuentra descrita en el procedimiento PR-EE-61 "*Almacenamiento de residuos sólidos radiactivos compactados de baja actividad*".
- Que la Inspección accedió al Taller Caliente en donde se realizan las operaciones de descontaminación de material heterogéneo y en el que se encontraba un contenedor CMT en operación y dos contenedores CMT con material pendiente de tratamiento.
- Que en un área de paso del Edificio de Residuos se encontraba una zona acotada con material sólido heterogéneo y que, según se informó, se trataba de residuos radiactivos pendientes de acondicionamiento generados durante la recarga de la central.

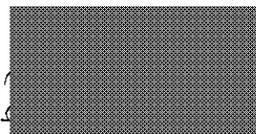
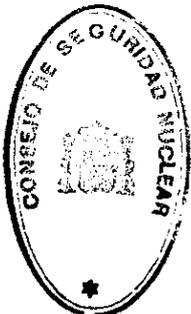
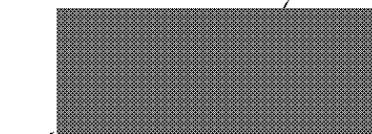


CSN

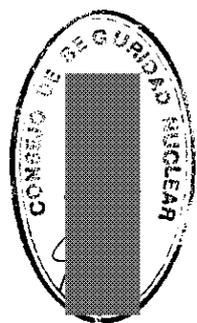
- Que en una zona del Edificio de Residuos, se encontraban ubicados cuatro bidones de 220 litros para la recogida de los aceites en función de su potencial contaminación.
- Que la Inspección accedió [REDACTED] del edificio de residuos radiactivos en donde se encuentra el sistema de solidificación y, en una dependencia anexa al mismo, el Almacén Temporal de Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad.
- Que a través del circuito cerrado de TV le fue mostrado a la Inspección la zona D del Almacén Temporal de Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad, en la que se habilitó una zona para la ubicación de equipos de medida y reparación de bultos, almacenamiento de bidones deteriorados, almacenamiento de contenedores CMT y CMD, y una zona de inspección de bultos previamente a su expedición.
- Que a través de los monitores de TV la Inspección seleccionó el bulto de referencia VD05129 ubicado en la posición D-72-3-3, recibiendo posteriormente la ficha generada a través del sistema informático de gestión de bidones de residuos (Anexo 4 de este Acta).
- Que según informaron los representantes de la central, la ubicación de los contenedores CMT en el Almacén Temporal de Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad se realiza considerando las características radiológicas del material residual que contengan.
- Que en la fecha de la Inspección el número de contenedores CMT ubicados en el Almacén Temporal de Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad era de trece, siéndole facilitada a la Inspección, a requerimiento de ésta, el inventario de su contenido. (Anexo 5 de este Acta).
- Que según se informó a la Inspección, la forma y modo de almacenamiento de los bultos de residuos sólidos en el Almacén Temporal de Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad se encuentra descrita en el procedimiento PR-EE-60 "Almacenamiento de residuos sólidos radiactivos de baja y media actividad".
- Que a pregunta de la Inspección se manifestó que la vigilancia de los bultos ubicados en el Almacén Temporal de Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad se realiza de forma visual mediante las cámaras de TV y según se establece en el procedimiento PR-EE-67 "Inspección de los bidones de residuos sólidos radiactivos de media y baja actividad almacenados".
- Que por parte de los representantes de la central se dieron todo tipo de facilidades para el desarrollo de la Inspección.



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente ACTA por triplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a tres de octubre de dos mil siete.

		
		
Inspectora		Inspectora

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



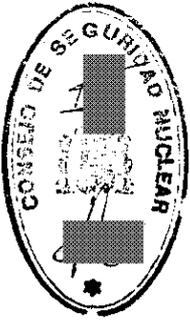
ANEXO 1
(Agenda de Inspección)

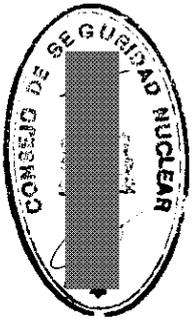
AGENDA DE INSPECCIÓN

FECHA: 25/26-9-2007

INSPECTORAS: [REDACTED]

1. Bultos de residuos de baja y media actividad:
 - a) Documentos de aceptación en vigor
 - b) Bultos pendientes de aceptación
 - c) Residuos de baja y media actividad pendientes de acondicionamiento.
 - d) Procedimientos para la gestión de los residuos radiactivos.
2. Residuos de muy baja actividad: corrientes de residuos radiactivos potencialmente desclasificables generados en la central. Previsiones para su gestión.
3. Problemas y propuestas de mejora relacionadas con la gestión de residuos identificados en el programa de acciones correctivas (PAC).
4. Sistemas de acondicionamiento de los residuos radiactivos. Modificaciones y procedimientos en vigor asociados.
5. Almacenes y zonas de acopio de residuos y de materiales contaminados. Modificaciones y procedimientos en vigor asociados.



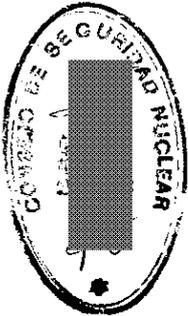


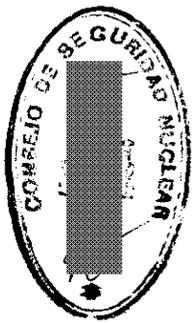
ANEXO 2

(Relación de procedimientos entregados a la Inspección)

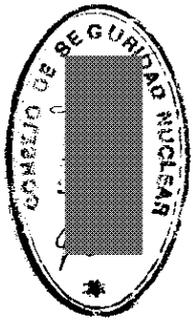
CSN

- PR-EE-08: "Control de bidones de residuos radiactivos sólidos", revisión 4.
- PR-EE-14: "Gestión radiológica de materiales. Clasificación", revisión 1.
- PR-EE-15: "Gestión de material residual de zona vigilada y/o controlada", revisión 2.
- PR-EE-16: "Gestión de las resinas agotadas del tratamiento de la purga de los generadores de vapor (Sistema BM)", revisión 1.
- PR-EE-18: "Segregación radiológica de material residual no homogéneo", revisión 1.
- PR-EE-50: "Control de la solidificación de residuos sólidos radiactivos", revisión 0.
- PR-EE-51: "Control de lotes de resinas embidonadas", revisión 0.
- PR-EE-52: "Control de residuos sólidos embidonados", revisión 0.
- PR-EE-56: "Documento Descriptivo del Bulto de Sólidos Heterogéneos no compactables", revisión 3.
- PR-EE-58: "Control de la compactación y del tratamiento de los residuos radiactivos sólidos compactables", revisión 0.
- PR-EE-60: "Almacenamiento de residuos sólidos radiactivos de media y baja actividad", revisión 0.
- PR-EE-61: "Almacenamiento de residuos sólidos radiactivos compactados de baja actividad", revisión 0.
- PR-EE-67: "Inspección de los bidones de residuos sólidos radiactivos de media y baja actividad almacenados", revisión 0.

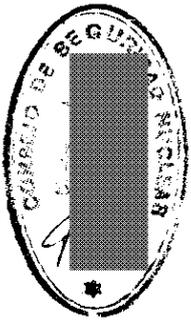




ANEXO 3
(Ficha del bulto VD4189)



ANEXO 4
(Ficha del bulto VD05129)

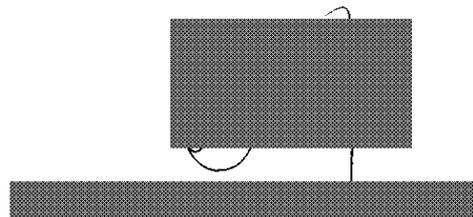


ANEXO 5

(Relación de material residual en CMT's)

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/07/635, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a veintidós de Octubre de dos mil siete.



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, párrafo 4º:** Respecto de las advertencias sobre la posible publicación del acta de inspección o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente lo siguiente:

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

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

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

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

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

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

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

- **Página 2, párrafo 7º**, donde dice: "*...se realizará según el DDB pendiente de inmovilización.*" debe decir: "*...se realizará según el DDB pendiente de edición.*"
- **Página 4, último párrafo**, donde dice: "*...el material residual muestreable se considera convencional si la concentración de actividad es inferior a 0,1 Bq/g para cada isótopo.*" debe decir: "*...el material residual muestreable se considera convencional si no existe presencia de actividad detectable en el mismo, garantizándose con un LID máximo por isótopo de 0,1 Bq/g, obtenido con un nivel de confianza del 95% utilizando los medios y procedimientos establecidos.*"
- **Página 5, párrafo 5º**, donde dice: "*....el resultado de la medida en cuentas netas...*" debe decir: "*....el resultado de la medida en cuentas **brutas**.*"

DILIGENCIA

Dña. [REDACTED], Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear, declaran en relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del ACTA de Ref. CSN/AIN/VA2/07/635 correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Vandellós 2 con fecha veinticinco de septiembre de dos mil siete, lo siguiente:

Página 1, párrafo 4º

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

Página 2, párrafo 7º

Se acepta el comentario, considerando que lo recogido en el Acta es una errata.

Página 4, último párrafo

Se acepta el comentario, por lo que el párrafo del Acta queda redactado de la siguiente forma:

“Que a pregunta de la Inspección, los representantes de la central manifestaron que el material residual muestreable se considera convencional si no existe presencia de actividad detectable en el mismo, garantizándose con un LID máximo por isótopo de 0,1 Bq/g, obtenido con un nivel de confianza del 95% utilizando los medios y procedimientos establecidos”.

Página 5, párrafo 5º

Se acepta el comentario, considerando que lo recogido en el Acta es una errata.

Madrid, diecinueve de Noviembre de dos mil siete

[REDACTED]
Fdo: [REDACTED]



[REDACTED]
Fdo: [REDACTED]