

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que se han personado los días veintinueve y treinta de noviembre de dos mil dieciséis en el emplazamiento de la Instalación Nuclear de Almacenamiento de Residuos Radiactivos Sólidos de Sierra Albarrana, situada en la finca de "El Cabril", término municipal de Hornachuelos (Córdoba), cuyo titular y explotador responsable es la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos SA (Enresa), que cuenta con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de 5 de octubre de 2001, con límites y condiciones de funcionamiento modificados por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de 21 de julio de 2008.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto realizar el seguimiento del Programa de Vigilancia Hidrogeológica (PVH) del emplazamiento y de sus resultados, del funcionamiento de los sistemas de drenaje, comprobar el estado de avance de las obras en la plataforma Este y el desarrollo actual de los trabajos para definir las capas de cobertura; todo ello con el alcance que se detalla en la agenda de inspección enviada previamente al titular y que se adjunta en el Anexo del Acta.

La Inspección fue recibida y asistida, en representación de Enresa, por D^a [REDACTED] Responsable de Seguridad y Licenciamiento, y por D. [REDACTED] Subdirector de la Instalación, además del personal técnico y asesores de Enresa que se recogen en el Anexo del Acta, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de 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.

Por parte de los representantes del titular se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección, poniendo a su disposición todos los medios necesarios.

De la información verbal y documental suministrada por los representantes del titular a requerimiento de la Inspección, así como de los reconocimientos de campo y comprobaciones visuales y documentales realizadas directamente por la misma, resultan las siguientes consideraciones, que se han agrupado según listado de puntos de la agenda:

1. Programa de Vigilancia Hidrogeológica (PVH):

1.1. Modificaciones en los procedimientos de medida y muestreo.

- El titular informó a la Inspección que los procedimientos aplicados en la actualidad para la vigilancia de las aguas subterráneas y las recogidas por las redes de drenaje son:
 - Procedimiento A32-PC-CB-0348, “Medida de caudal y registro de aguas de drenajes de fondo”, Rev. 0, febrero 2009.
 - Procedimiento A32-PC-EN-0005, “Medida de caudales, niveles y calidad química”, Rev. 2a de abril 2012 (actualmente está en revisión para su adaptación a la medida manual de niveles).
 - Procedimiento A32-PC-CB-0028, “Prueba de verificación, comprobación de los niveles de agua en depósitos de R.C.I. y R.R.L.”, Rev. 5, julio 2016 (entregan copia la inspección).
 - Procedimiento A32-PC-CB-0045, “Prueba de estanqueidad e inspecciones de los depósitos finales de control de la RCI y de la RRL”, Rev. 6, mayo 2016 (entregan copia la inspección).
 - El procedimiento 035-PC-SU-002, “Descarga de datos de niveles con sensores [REDACTED] en C.A. El Cabril”, Rev. 0, junio 2015, ya no está vigente, dado que los sensores tienen problemas de funcionamiento.
- El último documento enviado por Enresa al CSN en relación con los resultados obtenidos por el PVH es: “Programa de Vigilancia Hidrogeológica del Centro de Almacenamiento de El Cabril. Año 2015 (Tomo I) y Modelo hidrogeológico (Tomo II)” (ref. 035-IF-SU-0011), con carta de fecha 25.04.16 y ref. 035-CR-IS-2016-0021. Estos documentos forman parte del Anexo C del “Informe Anual sobre estudios relacionados con la seguridad a largo plazo” correspondiente al año 2015” (referencia 035-IF-IN-0244. Rev.0), remitido en soporte digital con carta ref. 035-CR-IS-2016-0009 y fecha 06.04.16.
- En relación con las responsabilidades del desarrollo del PVH, los representantes de Enresa informaron que la adquisición de los datos (niveles, muestreos químicos y radiológicos, y caudales) los lleva a cabo el departamento PRYMA de El Cabril (Enresa); la interpretación radiológica la realiza el departamento del PVRA de Enresa; el estudio hidrogeoquímico lo realiza [REDACTED]. La interpretación de los datos de niveles, química y caudales, así como la integración de la información y volcado de datos en el modelo, la realiza el Departamento de Ingeniería de Suelos de Enresa, con el apoyo externo de [REDACTED] / ahora también [REDACTED] que contribuye a la actualización del modelo. El Informe Anual de recopilación de todos los datos del PVH lo lleva a cabo [REDACTED]

1.2. Inventario de puntos de agua en el emplazamiento. Programa PVH vigente.

- El titular aportó a la inspección una copia de las fichas del inventario de puntos de agua de El Cabril actualizado a fecha octubre de 2016.
- Enresa informó de que el programa actual de medida y toma de muestras de agua es el incluido en la revisión 5 de septiembre de 2016 (PVH vigente, informe ref. 070-PO-SU-001), y se da copia a la inspección. Las tablas 1 y 2 del citado documento incluyen los puntos de agua, las medidas y las determinaciones que se realizan en el PVH, así como su periodicidad. En la red actual se han incorporado los análisis químicos y radiológicos que se llevan a cabo a los dos nuevos sondeos S-3016 y S-3017 (ambos de 30 m de profundidad) de la red piezométrica de control de la celda 30. Enresa aportó las fichas de los dos nuevos sondeos.
- Enresa informó que se ha detectado un mal funcionamiento de los Divers de medida en la red de control piezométrica. Han observado que se producen precipitados (intuyen que pueden ser óxidos de hierro o magnetita) en la membrana del sensor, lo que genera medidas erráticas que restan fiabilidad en las medidas aportadas por estos sensores. Por ello, han decidido realizar las mediciones manualmente, tal y como se refleja en la citada Rev. 5. del PVH Se realizarán medidas mensuales en el entorno de las plataformas N, S y en las celdas 29 y 30. El resto de los puntos se medirán quincenalmente. No obstante, Enresa indicó que tiene previsto revisar los  que funcionan correctamente, y éstos se dejarán instalados.
- En la Rev. 5 citada (PVH vigente) se incluye el apartado 3.2. Aforos, que además contiene un párrafo referente al control de caudales en el subdrén de la celda 29 (DC29) y al control que está previsto en la celda 30 (DC30). También se informa del control que se realiza en el medidor  (suma de los drenes de fondo y pluviales de las plataformas N y S), los drenes de fondo de plataformas N y S, sondeos dren horizontales de las plataformas N (SDHPN) y S (SDHPS) y ramal superior W de la celda 9 (plataforma N).
- En relación con las medidas de caudales en los subdrenes de las celdas 29 y 30, Enresa informó que durante 2016 se han medido los caudales en la celda 29 (DC29), como se pudo comprobar durante el recorrido de campo realizado por los inspectores. Sin embargo, Enresa informó que desde la instalación del sistema de medida en la celda 30 (DC30) nunca se había registrado ninguna medida de caudal. Durante la visita se pudo comprobar que el subdrén de la celda 30 no recogía agua, aunque se observó que el agua manaba por el frente de la escollera en la que está ubicado el tubo de salida del citado subdrén.
- A la vista de las comprobaciones sobre la diferencia entre los registros obtenidos en los medidores de caudales de ambas celdas (DC29 y DC30) que se encuentran ubicadas en vaguadas contiguas, los inspectores preguntaron sobre las causas que pudieran explicar que no se haya recogido nunca agua en el registro DC30 y se observase agua manando por el frente de la escollera. Así mismo, la Inspección preguntó sobre la posibilidad de que el sistema de drenaje de esta celda no se hubiera construido

correctamente, haciendo mención a la especificación de la carta CSN-C-DPR-13-309 (de 22.01.2014) que indica que *“El diseño del dren permitirá medir toda el agua drenada en la vaguada de esta celda para comprobar el funcionamiento correcto del sistema y aportar datos a los balances del modelo de flujo”*.

- Enresa respondió a estas preguntas, afirmando que el subdrén de la celda 30 ha sido diseñado para recoger y medir toda el agua del vaso. Según especificaron, en el fondo de la excavación se han ejecutado zanjas de pendiente del 2% hacia un tubo dren central situado longitudinalmente a la excavación, el cual atraviesa la escollera con tubería ciega (aportaron los planos de diseño del sistema de drenaje, ref. C-035-PL-CG-0019, 20 y 21). Añadieron también que los niveles de agua se encuentran muy bajos por el periodo de sequía y que el agua que se observa en el frente de la escollera podría provenir de niveles freáticos con cotas inferiores a la del dren, o bien tratarse de agua recogida en el propio frente de la escollera. También indicaron que el correcto funcionamiento de subdrén se podrá comprobar cuando los niveles estén más altos.
- A preguntas de la Inspección sobre la posibilidad de ampliar la red de vigilancia en la celda 29, según se recoge en el Anexo II (apdo. 2 a) de la carta CSN/C/DPR/15/135 (de 29.05.2015), relativa a la revisión periódica de seguridad 2002-2011, con objeto de mejorar la precisión de la información piezométrica en las zonas de mayor gradiente y de verificar el efecto del subdrén bajo la plataforma de almacenamiento, Enresa indicó que no se ha ejecutado porque consideran que existe información suficiente con los sondeos ya realizados. La Inspección reiteró que es un aspecto requerido en la citada carta de la DPR y que debe incorporarse en la revisión del Estudio de Seguridad, además de ser un tema ya comentado en anteriores inspecciones y reuniones.

1.3. Evolución de los niveles freáticos en las plataformas N, S y E. Datos sobre precipitación.

- Los valores de la piezometría en el emplazamiento de El Cabril se recoge en el Anexo C del Informe Anual 2015, sobre estudios relacionados con la seguridad a largo plazo. Se aportan hidrogramas, mapas piezométricos y cortes.
- La Inspección indicó que ya se había comentado en anteriores inspecciones que era importante explicar las posibles causas del comportamiento anómalo detectado en algunos puntos y la posibilidad de solucionarlo. Los representantes de Enresa indicaron que revisarían las explicaciones incluidas en el documento y que está pendiente la posible solución de algunos de problemas detectados.
- Se sigue constatando el efecto de los sistemas de drenaje en los piezómetros, principalmente en la plataforma N y también en la S, así como en la celda 29. Se comentó el comportamiento de algunos puntos, en concreto los más próximos a las plataformas N, S y E. Cabe mencionar los siguientes aspectos:
 - Sigue observándose que la piezometría registrada en muchos de los sondeos próximos a la plataforma N presentan niveles por encima de los drenes de fondo inferiores de las celdas de almacenamiento, e incluso alcanzan las cotas de drenes de fondo superiores en épocas de lluvias. Por tanto, los sondeos dren horizontales

no impide totalmente que los niveles de agua subterránea alcancen las cotas de las estructuras constructivas en las plataformas de almacenamiento.

- Los datos aportados por los piezómetros 700 largo y corto indican la posibilidad de que estén conectados. Los representantes de Enresa manifestaron que están en una falla.
- En la zona sur de la plataforma N, los sondeos 701 y 702 tienen tramos de medida a tres profundidades distintas. A preguntas de la Inspección, Enresa informó que no es posible arreglar el tramo superior del sondeo 702 que está colapsado y que siguen estudiando la forma de solventar esta situación.
- El titular indicó que los tramos 701-corto y 701-medio se encuentran conectados debido a problemas surgidos durante la instalación de dispositivos.
- En la plataforma S los niveles registrados por los piezómetros de los sondeos 600, 601 y 602 están por encima de la cota de los drenes de fondo de las celdas solamente en periodos de altas precipitaciones, ya que están afectados por los sondeos drenes horizontales.
- En los sondeos de la serie 1000 sigue apreciándose el aporte de agua de los drenes de fondo de las plataformas cuando por él circula agua, y el del agua vertida desde la planta de hormigón (sondeo 1005), así como el 108.
- El punto S-405 sigue con el obturador atascado en su interior y, según informó Enresa, no se puede reparar, indicaron que explicarán el rango de validez de los datos aportados por el punto, como ya ha sido anunciado en anteriores inspecciones.

1.4. Caracterización hidrogeoquímica. Resultados obtenidos y nuevas campañas realizadas.

- Durante 2016, las determinaciones que se han realizado en las aguas muestreadas en los drenes de fondo de las plataformas N y S, en los sondeos del entorno de estas plataformas, en los drenes horizontales (SDHPN y SDHPS), en los drenes de la celda 29 y en los sondeos que rodean a esta celda 29 y 30, se incluyen en la tabla 2 del programa de muestreo PVH antes citado. Incluyen determinaciones de espectrometría- γ , β -total, β -resto, α -total, C-14 y H-3, así como determinaciones químicas. A este programa se añaden los dos nuevos sondeos del entorno de la celda 30 y el subdrén de la misma celda, aunque todavía no se ha recogido ninguna muestra de agua, como antes se ha indicado.
- Los representantes de Enresa indicaron que durante las campañas realizadas en el PVH realizadas en 2016 no se habían observado resultados reseñables, en cuanto a la calidad química y radiológica de las aguas subterráneas.
- Enresa aportó los datos de análisis químicos y radiológicos del PVH disponibles de 2016. La información completa de las campañas del PVH hasta 2015 se recoge en el Informe Anual enviado al CSN y citado anteriormente.

- Enresa informó que en 2015 realizó una campaña *flash* de toma de muestras para el estudio hidrogeoquímico en los puntos de la red situados principalmente en la plataforma Este y algunos ubicados en otras zonas, cuyos resultados se incluye en el Informe Anual de 2016. También indicó que se ha llevado a cabo otra campaña en 2016 que se incluirá en el Informe Anual que se entregue en 2017.

1.5. Acondicionamiento de la plataforma N para impermeabilización del entorno.

- Los representantes de Enresa manifestaron que se habían arreglado todos los sondeos para evitar la posible entrada directa de agua de lluvia por la boca o entubado superior de los sondeos próximos a las plataformas, así como que habían llevado a cabo la impermeabilización de la plataforma y se habían concluido los trabajos para el acondicionamiento de la excavación de la celda 16.
- A preguntas de la Inspección sobre si se habían notado los efectos de dichos arreglos en las medidas realizadas en los puntos de vigilancia, el titular manifestó que las apreciaciones eran muy pequeñas, debido a que los últimos años han sido muy secos.

1.6. Avances en la actualización del modelo hidrogeológico del emplazamiento.

- Según informó el titular, el modelo matemático de flujo y transporte del Cabril se mantiene sobre la base del código Modflow [REDACTED] como ya se anunció en el acta anterior (CSN/AIN/CABRIL/15/192).
- A preguntas de la inspección, Enresa informó que el nuevo modelo regional lo elabora la ingeniería [REDACTED] y el modelo de detalle de la plataforma Este sigue desarrollándolo la [REDACTED] que trabajan de forma coordinada con la citada ingeniería a través de Enresa.
- También informaron a la Inspección que la revisión de la estimación de la recarga a introducir en el modelo se ha realizado con el sistema de cálculo Easy-Balance, y que se ha comprobado que funciona correctamente.
- Enresa indicó que no hay importantes cambios en los ajustes de niveles y caudales realizados con el modelo nuevo, respecto al modelo anterior, y consideran que la calibración es satisfactoria en la mayoría de los puntos de la red. La Inspección revisó el los resultados del modelo frente a los datos medidos y puso de manifiesto que se evidencian todavía significativas discrepancias entre los datos calculados y los medidos, tanto de caudales, como de niveles (en general no reproducen adecuadamente las oscilaciones y hay diferencias importantes de nivel en algunos puntos, especialmente en las proximidades de las plataformas). Enresa manifestó que seguían trabajando para mejorar las calibraciones y ajustar el nuevo modelo.
- Así mismo, a la vista de los datos aportados por Enresa, la Inspección reiteró que se observan pocos puntos que permitan calibrar gradientes verticales, especialmente en la zona de la plataforma E, así como para calibrar el funcionamiento de la capa más superficial (hasta 15 m de profundidad), que según los cálculos aportados por el

modelo de Enresa es por donde circula una gran parte del flujo de agua en el sistema hidrogeológico.

- Los representantes de Enresa recordaron la complejidad del medio que presenta una elevada heterogeneidad y una fuerte anisotropía perpendicular al gradiente hidráulico, la cual condiciona el flujo y dificulta la calibración con los datos medidos.

1.7. Resultados del control radiológico y químico en la red de control de infiltraciones (RCI en plataformas N y S). Modelo base de transporte en las celdas.

- Los representantes de Enresa indicaron que se habían remitido al CSN los siguientes documentos:
 - *“C.A. El Cabril. Informe de las actuaciones asociadas al seguimiento de la recogida de aguas en celdas de almacenamiento de residuos de baja y media actividad (RBMA). Año 2015”*, ref. 035-IF-IN-0241, Rev. 0 (entregado durante la inspección). Este documento, de frecuencia anual, responde a la instrucción CSN/IT/11/7 de fecha 21.12.2011 (punto 5 del Anexo). Según indicó Enresa, incluye todas las actividades realizadas en relación con la recogida de agua en los potes de las celdas de almacenamiento, y también el análisis de los datos obtenidos en ensayos, estudios y seguimientos realizados, lo que incluye volúmenes de agua y concentraciones de radioelementos registrados. La Inspección ha comprobado que este documento incluye resultados de radioquímica medida en las aguas de los potes, tal y como se solicitó en la inspección anterior (CSN/AIN/CABRIL/15/192).
 - *“Informe Anual de actividades de la instalación de almacenamiento de residuos radiactivos de Sierra Albarrana. El Cabril 2015”*, ref. 032-IF-CB-00858, Rev. 0 (entregado durante la inspección).
- A preguntas de la Inspección, Enresa informó que la última revisión emitida por Enresa del *“Informe recopilatorio de actuaciones realizadas para corregir la entrada de agua en la Celda 29”* es la Rev. 1 de 03.08.2012 enviada con carta 035-CR-IS-2012-0053, como se indicó en los comentarios al acta de la última inspección.
- Los representantes de Enresa indicaron que tras los últimos arreglos no se ha recogido agua en los depósitos de recogida de lixiviados (RRL) de la Celda 29. La revisión 13 de la Especificación Técnica de Funcionamiento (ETF) 4.24 de El Cabril, *“Red de recogida de lixiviados de la zona de almacenamiento RBBA”*, solicitada por Enresa, ha sido aprobada por el CSN (Informe favorable ref. CSN/C/P/MINETUR/CABRIL/16/01, Reg. Salida 5165 de 11.07.2016).
- En relación con la información incluida en el Informe Anual de actividades de 2015, antes citado, sobre el agua recogida en las celdas de la plataforma N, la Inspección pudo comprobar que la mayor cantidad de agua se ha recogido en la celda 5 (en 2015, 380'981 l, con un máximo en agosto de 159'134 l), valor que supera, al igual que en 2014, al de la celda 16 (en 2015, 323'009 l, con un máximo en agosto de 91'234 litros). La celda 16 había sido históricamente la que registraba los mayores volúmenes. Aunque el documento no incluye datos históricos de recogida de agua, se observa que

en general los valores continúan en aumento respecto a años anteriores. En el Informe Anual de actividades de 2015, se constata que entre enero y septiembre de 2015 la mayor actividad de tritio en agua se registra en el pote de la celda 3 ($9,68E+4$ Bq/l en sep/2015), en donde también se registra el máximo en C-14 ($5,56E+3$ Bq/l en sep/2015).

- A preguntas de los inspectores sobre si se habían realizado nuevos análisis del origen y evolución del tritio medido en los potes de las celdas de almacenamiento, que ha alcanzado valores de más de 10^5 Bq/l (celda 3), el titular indicó que no y reiteró que la causa es la condensación del vapor de agua que se acumula en las celdas.
- Como se comentará más adelante, la inspección indicó que el Anexo II (Apdo. 1.4) de la carta de la DPR (CSN/C/DPR/15/135) antes citada, requiere un plan global que incluya, entre otras, la justificación de causas del origen del agua en las celdas de la plataforma N (según se recoge en la carta CSN/C/DPR/06/253). También se requiere que se determine el origen de los radionucleidos detectados en ellas, así como un seguimiento químico y radiológico. En la carta se indica que esta información se incluirá en los informes anuales del PHVC, especialmente la evolución del tritio y de los radionucleidos que superen el LID.
- Los inspectores manifestaron que no se observa en los informes anuales el citado análisis detallado de la evolución de las concentraciones de los radionúclidos ni el seguimiento químico requerido en la carta antes citada. Los representantes de Enresa indicaron que estas actividades no se han realizado todavía y que están en proceso.
- En relación con el dispositivo que permite la toma de muestras de aire del interior de la celda en todas las estructuras de almacenamiento de la plataforma N, con el objeto de medir la concentración de tritio, Enresa informó que se han llevado a cabo las penetraciones en las estructuras (picages) para la toma de muestras y está en fase de adjudicación la toma de datos. Por tanto, el estudio de la correlación entre estos datos y la concentración de tritio en el agua, que se iba a realizar, según Enresa indicó en la inspección de 2013 (acta CSN/AIN/CABRIL/13/163), todavía no se habían realizado.
- En relación con el estado de los sensores de temperatura y humedad de la celda 1, que iban a ser revisados para verificar la fiabilidad de los datos aportados y los del exterior de la celda 16, Enresa indicó que en breve se informará al CSN de ello.
- El titular indicó que en las aguas de los potes de las celdas se continúan realizando los mismos análisis radio-químicos (espectrometría- γ , β -total, β -resto, α -total, C-14 y H-3) y que no se llevan a cabo análisis químicos, tal y como se realizan en las muestras del PVH. Los inspectores recordaron al titular que en la carta de la DPR (CSN/C/DPR/15/135 de 29.05.2015), se requiere la realización de dichos análisis.

2. Funcionamiento de los sistemas de drenaje en las plataformas Norte, Sur y Este:

2.1. Vigilancia de caudales en los distintos sistemas de drenaje.

- Las medidas de los caudales en los sistemas de drenaje de El Cabril se incluyen dentro del PVH. El registro es automático con caudalímetros de sensor acústico.
- Se siguen midiendo de forma independiente el agua de los drenes de fondo de las plataformas N y S. Enresa informó que no es posible, hasta el momento, la medida independiente los drenes de fondo superior e inferior, que se inició en 2007 en la red de drenaje de fondo superior del ramal O de la plataforma N. El sensor situado en la arqueta próxima a la celda 9 sigue dando problemas y no se encuentra un sistema que permita aportar datos fiables.
- Se sigue realizando el control de caudales de los drenes horizontales de las plataforma N y S, y también del subdrén de la Celda 29. El de la Celda 30, ya se ha comentado que no ha producido registro de caudales.
- Según la información aportada por Enresa, los drenes de fondo de las plataformas N y S solamente funcionan con intensas lluvias.
- En los drenes horizontales durante 2015 se registraron: en el SDHPN, 2.230'040 m³ y en el SDHPS, 1.062'980 m³, caudales inferiores a los registrados en 2014.
- La red  que acumula los drenes de fondo de las plataformas N y S y las pluviales, registró 5.558'5 m³ durante 2015.
- El caudal recogido en la estación de aforos de la Celda 29, del subdrén bajo el área de almacenamiento, acumuló en 2015 un volumen total de 1.008'545 m³ (1'9 l/min de media).
- Los representantes de Enresa indicaron que, dados los fallos que se producen ocasionalmente en los sistemas de medida, los caudales aportados se completan estimando las tendencias de los registros obtenidos, por lo que los valores deben analizarse teniendo en cuenta esta consideración.

2.2. Simulación del funcionamiento de los drenajes (plataformas N, S y E). Ensayos realizados.

- El titular informó que, conforme a lo solicitado por el CSN en su carta de ref. CSN-C-DPR-13-309 del 22.01.2014 se había realizado la simulación del fallo para la celda 30. No obstante, la inspección añadió que la especificación de la citada carta solicitaba simular el fallo una vez que se incorporara la información de los nuevos sondeos realizados. También se recordó que se debe hacer lo mismo para la celda 29, aspecto que se recoge en el apartado 1.4 de carta de la DPR (CSN/C/DPR/15/135), ya citada. Los representantes de Enresa, se comprometieron a realizar dichas simulaciones, aunque indicaron que no era previsible que se pueda incluir en el informe Anual del PHVC de 2016, que se entrega en 2017.
- En relación con la simulación del fallo de los sondeos dren horizontales de las plataformas N y S (SDHPN y SDHPS), que también se recogen en la carta de la DPR

(CSN/C/DPR/15/135), el titular indicó que también tiene previsto realizarlo en 2017, puesto que han preferido esperar para garantizar un mayor calibrado del modelo hidrológico.

- En cuanto a los ensayos anunciados en la inspección de 2013, de taponado de los sondeos horizontales para estudiar la evolución de los piezómetros y aportar esa información al modelo, Enresa informó que aún no se han realizado debido al mal funcionamiento de los sensores [REDACTED] y a que se están valorando los posibles problemas que puedan surgir con el taponado de los sondeos.
- A preguntas de la Inspección, el titular indicó que no se habían realizado ensayos para la obtención de parámetros hidrogeológicos en los nuevos sondeos próximos a la Celda 30, pero que se tiene previsto realizar en 2017.

2.3. Respuesta a los puntos relacionados con en la carta de la DPR CSN/C/DPR/15/135 de fecha 29.05.2015 (puntos 1.4 y 2 del Anexo II). Previsiones de implantación de modificaciones de diseño.

- Ya se han comentado algunos de los aspectos recogidos en la citada carta, relativos al grado de cumplimiento del punto 1.4, sobre la elaboración de un plan global, con el fin de verificar el grado de cumplimiento de las opciones técnicas de seguridad establecidas para el emplazamiento y para las celdas de las Plataformas N y S. Durante la inspección se hizo un repaso del grado de cumplimiento de cada uno de los aspectos requeridos por la carta:
 - a) Se está trabajando en la justificación del origen del agua en las celdas de la plataforma N, con datos reales, y sus implicaciones en la seguridad.
 - b) Se está valorando la importancia de los sistemas de drenaje para la seguridad de la instalación a largo plazo y las implicaciones del fallo de los sistemas en las plataformas N S y E, apoyándose en el modelo hidrogeológico.
 - c) Están trabajando en la realización de predicciones con el modelo hidrogeológico para cuantificar las variaciones que se producirán en el nivel freático alrededor y bajo las plataformas Norte, Sur, considerando el fallo de los sondeos-dren horizontales.
 - d) En cuanto a la simulación del efecto que produciría la implantación de la capas de cobertura sobre el comportamiento de las agua subterráneas, el titular ha manifestado que han preferido mejorar el modelo para luego llevar a cabo las simulaciones.
 - e) Con respecto del seguimiento radiológico y químico de las aguas recogidas en la plataforma N con el objeto de justificar su origen, el titular informó que hasta ahora no había considerado necesario realizar determinaciones químicas. La Inspección indicó que era un tema ya discutido en reuniones e inspecciones, y que según la carta de la DPR los resultados de ese seguimiento deben incluirse en los informes anuales del programa de vigilancia hidrogeológica.

- f) No se han realizado avances en el plan alternativo que considere el aumento de las celdas instrumentadas en la plataforma Sur.
- g) En cuanto a la mejora del balance utilizado en el modelo hidrogeológico y el ajuste de la evolución del nivel piezométrico, como ya se ha comentado, Enresa ha afirmado que se encuentra en desarrollo.
 - En lo relativo a la implantación de modificaciones de diseño requerido en el punto 2 a) de la carta, respecto a la inclusión de la red de drenaje horizontal como modificación de diseño de la instalación e incorporar esta red y también la de drenaje de fondo como sistemas relacionados con la seguridad, Enresa informó que se está analizando para su inclusión en el Estudio de Seguridad, como solicita la carta. Así mismo, indicaron que no hay previsiones de modificación de diseño, aparte de lo requerido en dicho punto.
 - Los puntos 2 b) de la carta sobre el aumento de precisión de la información piezométrica en la celda 29, como antes se ha comentado, los representantes de Enresa manifestaron que no se ha llevado a cabo todavía.

3. Estado de obras en plataforma E:

- Durante la inspección también se repasó el grado de cumplimiento de las condiciones para la puesta en explotación de la celda 30, especificadas en el Anexo a la carta CSN/CSG/CABRIL/16/02 (de fecha 11.07.2016), los representantes de Enresa indicaron que:
 - 1/ En relación con el refuerzo de la estabilidad de los taludes que rodean la excavación de la celda 30, Enresa afirma que se encuentra en fase de adjudicación. Se tiene previsto colocar bulones en las caras Oeste y Sur (al tres bolillo con separación de 1'5 m) y gunitado, mientras que en la cara Norte se colocará una malla sujeta con pernos cada 1'5 m.
 - 2/ Como ya se ha indicado, Enresa ha realizado los dos sondeos requeridos para ampliar la red de vigilancia hidrológica (3016 y 3017). En cuanto a la posibilidad de instrumentarlos a diferentes profundidades para definir gradientes verticales, el titular ha afirmado que con los puntos disponibles, por ahora, no lo han considerado necesario. Enresa aportó las fichas de los sondeos y aportó el inventario completo de puntos.
 - 3/ Enresa afirmó que los registros de los nuevos sondeos se tendrán para finales de 2017, ya que fueron perforados a finales de agosto y principios de septiembre de 2016. Indicaron que cuando se disponga de los nuevos datos aportados, se justificará la suficiencia de la red de vigilancia de la celda y se decidirá sobre la necesidad de instalar más puntos.
 - 4/ La modificación de drenaje superficial para el tramo PQ está en fase de implantación y se informará al CSN antes de la puesta en servicio de la sección 2 de la celda de almacenamiento.

5/ El titular informó que los refuerzos de taludes y la instalación de los puntos de vigilancia están en proceso. Afirmó también que los planes de vigilancia se presentarán en abril (con el incremento de la frecuencia, que inicialmente han considerado que será trimestral). Además, indicó que tanto los inclinómetros como los hitos ya han sido instalados y están en la fase de calibración.

4. Estado actual de actividades relacionadas con los ensayos para definir el diseño de la cobertura multicapa a instalar en el emplazamiento:

- Respecto al ensayo de las capas de cobertura, Enresa afirmó que se está preparando un informe sobre dicha materia pero que todavía se encuentra en fase de proyecto. Que todo lo relativo a este tema está recogido en el Anexo D del “Informe Anual Estudios relacionado con la Seguridad a largo plazo. Año 2015. Condición 7.7” de ref. 035-IF-IN-0246 de abril de 2016.

5. Visita de campo:

Además de las observaciones realizadas en el campo que ya se han comentado a lo largo del Acta, se indican a continuación las observaciones realizadas durante la visita realizada a las plataformas de almacenamiento.

Reconocimiento de las plataformas N y S. Sondeos horizontales (plataformas N y S) y toma de muestras de agua.

- La Inspección visitó los sondeos de las plataformas N, S y E; realizando las medidas que se recogen en la tabla adjunta. Se observa que los niveles están más bajos que en anteriores inspecciones.
- Según informó el titular, actualmente el nivel de agua en los sondeos se mide manualmente tres veces por semana en sondeos de las plataformas N, S y celdas 29 y 30. El muestreo se realiza trimestralmente, para las determinaciones radiológicas y semestralmente para las químicas. A preguntas de la Inspección, los representantes de Enresa indicaron que en los muestreos para determinaciones radiológicas también se realizan “in situ” determinaciones fisicoquímicas (pH, conductividad y temperatura).
- En la plataforma N la inspección observó los trabajos de arreglo de asfaltado realizados y el acondicionamiento de la excavación alrededor de la celda 16, que sigue instrumentada en el exterior. En el interior de la excavación se observaron rezumes de humedad en las esquinas SO (en anteriores inspecciones se ha observado humedad en esta zona), NO y NE (en ambas parece que entra desde arriba por el contacto con la capa de asfaltado).
- Se observó desde la superficie la arqueta donde se había previsto realizar la diferenciación de las medidas del dren de fondo superior e inferior de la ramal O. Se observa mucha condensación de agua, que es lo que afecta a los sistemas de medida.
- Se visitaron los registros “potes” de la red de control de infiltraciones RCI de las plataformas N y S. En la plataforma N se comprobaron los pots de las 16 celdas, se comprobó que tenían agua todos, excepto el de las celdas 1, 9 y 10. También se observó que todos los registros de las celdas de la plataforma S estaban secos.

- En la plataforma S se están almacenando residuos en la celda 19 y están llenas y cerradas las celdas 17, 18, 24 y 23. Las celdas, 26, 27 y 28 tienen los contenedores provisionales con residuos de muy baja actividad. El resto de las celdas están vacías.
- La Inspección visitó los sondeos horizontales de drenaje SDHPS y SDHPN perforados bajo las plataformas, que forman parte del PVH. La Inspección recogió una muestra de agua paralela de estos drenes para su análisis radiológico.
- Los sondeos SDHPS-01 y 02 que se encuentran entre la planta de hormigón y la plataforma S y desaguan de forma conjunta en la arqueta de medida del caudal, donde está instalado el sensor de ultrasonidos (sistema DVET pulsar, rango de 0 a 304'8 l/min). Durante la inspección registró un valor de 9'57 l/min (en 2015, 6'03 l/min). Esta arqueta descarga en un charco próximo, que a su vez descarga en el arroyo. La medidas registradas durante el muestreo fueron:
 - ✓ Temperatura: 17.47°C
 - ✓ pH: 5.87
 - ✓ Conductividad eléctrica (sin filtrar): 277.5 μ S/cm
- La Inspección visitó los dos sondeos horizontales de la plataforma N, que también se unen en una única tubería (SDHPN), la cual desemboca en el caudalímetro que registraba una caudal de 13.42 l/min. En este punto se registraron las siguientes medidas:
 - ✓ Temperatura: 18.75°C
 - ✓ pH: 5.96
 - ✓ Conductividad eléctrica (sin filtrar): 508.8 μ S/cm
- La Inspección comprobó que el operador llevaba los procedimientos de muestreo y medida, antes citados en el Acta. Las medidas "in situ" se realizaron con una sonda , que dispone sensores de medida de temperatura, conductividad, pH, oxígeno disuelto y Eh.

Reconocimiento de sondeos en la plataforma Este. Visita al sistema de drenaje de las Celdas 29 y 30. Toma de muestras de agua.

- La Inspección comprobó durante la visita que la Celda 30 estaba cubierta y habían comenzado a almacenar en la esquina NO.
- En la citada celda se recorrieron los taludes de la berma 1, que en la zona S y O están bulonados y en el talud N disponen de malla anclada. En la berma 2 los taludes tienen una malla con regleta. En la esquina NE se observaron las meta-arcosas con alto grado de fracturación y con indicios de humedad a favor de fracturas y diaclasas. Se observó la ubicación de los inclinómetros en la escollera.
- La Inspección observó las dos líneas de salida del sistema de recogida de lixiviados de la zona de almacenamiento de la celda 30, línea RRL-2 (superior) y RRL-1 (inferior), cada una de las cuales descargan en un depósito intermedio (para su control). Desde estos depósitos pasan a un depósito principal, que descarga en el depósito final. También se observó la tubería de salida del sudbrén que drena el fondo de la excavación y descarga en el sistema de medida de caudal. Se

observó que este sistema es de medida es sónico, aunque como ya se ha comentado, se comprobó que no salía agua. Se observó la salida de agua por la base de la escollera de la celda.

- La Inspección comprobó que la sección 1 de la celda 29 estaba completa y cerrada. Se observó que continuaban las actividades de almacenamiento de la citada celda sobre la sección 1. Según informó el titular este almacenamiento es temporal hasta que se trasladen los residuos a la celda 30. Después se finalizará el acondicionamiento de la sección 1 (construcción de las líneas sobre la sección 1 y del caballón de la segunda escollera que se apoya sobre los residuos y la escollera de la sección 1), para iniciar el almacenamiento definitivo en la sección 2.
- Se observó que todas las líneas de recogida de lixiviados RRL de la Celda 29 están conectadas a los puntos de control y al depósito final de control. Los puntos de control están conectados a depósitos graduados de medida de 200 litros. Según informaron los representantes de Enresa, la vigilancia de los depósitos de la RRL sigue siendo quincenal y no se ha registrado agua.

La Inspección observó la salida del tubo de subdrén de la Celda 29, que llega al depósito de medida de caudales con sensor acústico, el cual estaba en funcionamiento y manando agua. El caudal que circulaba en ese momento eran 3,33 l/min, muy similar al medido en 2015 (3.39 l/min).

La Inspección asistió a la toma de muestra de agua para las determinaciones radiológicas en el subdrén de la Celda 29 y solicitó una muestra paralela. Las muestras para las determinaciones radiológicas no se filtran y se acidulan posteriormente para mantener el pH en 4. Durante el muestreo se midió:

- ✓ Temperatura= 14.14°C
- ✓ pH= 6.44
- ✓ Conductividad eléctrica = 481.2 μ S/cm

SONDEO	PROFUNDIDAD NIVEL (M) 2016	OBSERVACIONES
S-1001	8.18	Plataforma N
S-701	2.03 (medio) 2.03 (corto) 6.27 (largo)	Plataforma N
S-700	10.68 (corto) 10.67 (largo)	Plataforma N
S-702	4.47 (corto) 9.72 (medio) 9.15 (largo)	Plataforma N
S-1002	7.15	Plataforma N. El número de la tapa no se lee bien
S-1000	7.27	Plataforma N. El número de la tapa no se lee bien
S-109	15.63	Zona E, Plataforma N
S-1015	12.63	Plataforma S, zona E

SONDEO	PROFUNDIDAD NIVEL (M) 2016	OBSERVACIONES
S-602	9.99 (corto) 9.13 (largo)	Plataforma S, zona E. Flujo vertical ascendente (época seca)
S-600	5.33 (corto) 5.84 (largo)	Plataforma S, zona S. Flujo descendente. Olor a sulfuro (entubado metálico)
S-1004	6.91	Plataforma S
S-601	11.49 (corto) 12.41 (largo)	Plataforma S
S-S02	22.11	
S-500	16.40	
S-S01	17.26	
S-111	4.00	Zona O, Plataforma S.
S-221	13.83 (corto) 13.45 (medio) 13.43 (largo)	Zona O, Plataforma S
S-1016	9.34	Zona Celda 29
S-30	13.61	Al Norte Celda 30
S-1011	10.12	Zona Celda 30. Norte-Oeste
S-3016	5.97	Nuevo. En la berma 2 al E de la celda 30.
S-3008	3.28	Zona NO celda 30
SN-27	13.64	Tiene bastante fango. Celda 30. Berma 2
S-3017	3.51	En la berma 2.
S-3001	14.91	Zona Celda 30. Norte-Este En pozo de protección provisional
S-1014	31.67	Zona S, Celda 29
S-2000	11.83	Zona S, Celda 29
S-2001	6.23	Esquina SO, Celda 29
S-1013	4.91	Zona O, Celda 29
S-2002	10.34	Entre ambas celdas, al S de la celda 30
S-3000	19.16	Zona N, Celda 29. Entre celdas al SE de la 30.
S-2003	18.19	Al Este de Celda 29
S-28	23.03	Entre Celda 29 y 30. Aguas abajo Celda 29
S-103	3.27	Zona vertedero al Noroeste de Celda 30
SN-10	4.85	Zona Vertedero al Norte Celda 30
S-29	27.36	Al NE de las celdas
S-2006	8.24	Al N de la Celda 30
S-1009	4.88	Zona Celda 31. Al oeste
SN-11	3.35	Zona N Celda 30

- La Inspección, tras finalizar la visita de campo e inspeccionar las celdas 29 y 30, como es obligatorio, pasaron por el control de medida establecido por el Servicio de Protección Radiológica (SPR). En el caso de la inspectora que firma este Acta, el detector corporal activó la alarma de contaminación. Siguiendo las indicaciones de SPR, la inspectora se despojó de la prenda de abrigo y volvió a pasar el control, cuya alarma no se activó en este caso. El servicio de PR se quedó con la prenda a fin de descontaminarla, la cual fue facilitada posteriormente antes de la finalización de la inspección.
- A petición de la Inspección, el titular ha facilitado mediante correo-e de fecha 12/12/ 2016 la información que se adjunta en el Anexo de esta Acta.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los mismos representantes del titular que la recibieron al inicio, en la cual se resumieron las observaciones más significativas encontradas, ya descritas en el texto del Acta.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como la autorización al inicio referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por duplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 7 de febrero de dos mil diecisiete.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Enresa (El Cabril) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



TRÁMITE Y COMENTARIOS

ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/CABRIL/16/202

Dada la consideración de documento público del acta de inspección, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información y/o documentación aportada durante la inspección:

- Los datos personales de los representantes de Enresa.

Hoja 2 de 22 párrafo 7.

Donde dice: "...Año 2015 (Tomo I) y Modelo hidrogeológico (Tomo II) (ref. 035-IF-SU-0011),...", debería decir: "...Año 2015 (Tomo I) (ref. 035-IF-SU-0011) y Modelo hidrogeológico (Tomo II),..."

Hoja 3 de 22 párrafo 3.

Donde dice: "Han observado que se producen precipitados (intuyen que pueden ser óxidos de hierro o magnetita) en la membrana del sensor...", debería decir: "Han observado que se producen precipitados (intuyen que pueden ser óxidos de hierro) en la membrana del sensor..."

Donde dice: "Se realizarán medidas mensuales en el entorno de las plataformas N, S y en las celdas 29 y 30", debería decir: "Se realizarán medidas semanales en el entorno de las plataformas N, S y en las celdas 29 y 30"

Hoja 3 de 22 párrafo 5.

Donde dice: "...el agua manaba por el frente de la escollera en la que está ubicado el tubo de salida del citado subdrén.", debería decir: "...el agua manaba por el frente de la escollera, por la zona inferior, donde también está ubicado el tubo de salida del citado subdrén."

Hoja 3 de 22 párrafo 6.

Donde dice: "...y se observase agua manando por el frente de la escollera. Así mismo...", debería decir: "...y se observase agua manando por la parte inferior del frente de la escollera. Así mismo..."

Hoja 4 de 22 párrafo 3.

Donde dice:

".....Enresa indicó que no se ha ejecutado porque consideran que existe información suficiente con los sondeos ya realizados...y que debe incorporarse en la revisión del ES...."

Debería decir:

"Enresa indicó que la revisión 14 del Estudio de Seguridad de julio de 2016 se encuentra actualizada con toda la información piezométrica de las celdas 29 y 30 tal y como se requiere en la carta CSN/C/DPR/15/135, Anexo II, apartado 2 b), c) y d).



Asimismo, se indicó que existe información suficiente con los sondeos ya realizados, no obstante se está valorando hacer sondeos adicionales para el control de zonas con mayores gradientes verticales.”

Hoja 8 de 22 párrafo 1.

Donde dice: “...En el informe anual de actividades de 2015...”, debería decir: “... En el informe anual de las actuaciones asociadas al seguimiento de la recogida de agua en las celdas RBMA...”

Hoja 8 de 22 párrafo 6.

En relación con el estado de los sensores la celda 1 y de la celda 16 se informa que actualmente no se recogen datos. Con los datos recogidos hasta la fecha se ha comprobado y verificado las condiciones de temperatura y humedad que se producen en las celdas RBMA y que han permitido la verificación de predicciones del modelo matemático que reproduce el fenómeno que da lugar a la recogida de agua en las celdas.

Hoja 11 de 22 párrafo 9 (4/).

Donde dice: “...el tramo PQ está en fase de implantación y se informará al CSN antes de la puesta...”, debería decir: “...el tramo PQ se llevará a cabo y se informará al CSN antes de la puesta...”

Hoja 12 de 22 párrafo 2.

Donde dice: “Respecto al ensayo de las capas de cobertura, Enresa afirmó que se está preparando un informe sobre dicha materia pero que todavía se encuentra en fase de proyecto. Que todo lo relativo a este tema está recogido en el Anexo D...”, debería decir: “Respecto al ensayo de las capas de cobertura, Enresa afirmó que todo lo relativo a este tema está recogido en el Anexo D...”

Hoja 12 de 22, párrafo 5.

Donde dice: “Según informó el titular, actualmente el nivel de agua en los sondeos se mide manualmente tres veces por semana en sondeos de las plataformas N, S y celdas 29 y 30.”, debería decir: “Según informó el titular, actualmente el nivel de agua en los sondeos se mide manualmente una vez a la semana en los sondeos de las plataformas N, S y celdas 29 y 30.”

Hoja 13 de 22 párrafo 1.

Donde dice: “...tienen los contenedores provisionales con residuos de muy baja actividad.”, debería decir: “...tienen contenedores ISO con residuos procedentes de incidentes de acerías.”



Hoja 13 de 22 párrafo 6.

Donde dice: "...comprobó durante la visita que la Celda 30 estaba cubierta...", debería decir: "...comprobó durante la visita que la sección I de la Celda 30 estaba cubierta..."

Hoja 13 de 22 párrafo 7.

Donde dice:

"En la citada celda se recorrieron los taludes de la berma 1, que en la zona S y O están bulonados y en el talud N disponen de malla anclada. En la berma 2 los taludes tienen una malla con regleta. En la esquina NE..."

Debería decir:

"En la citada celda se recorrieron los taludes de la berma 1, que en la zona S y O estarán próximamente bulonados y en el talud N dispondrán de malla anclada. En la berma 2 el talud S se cubrirá con una malla con regleta y los taludes N y O se cubrirán una parte con malla y en otra se colocarán bulones. En la esquina NE..."

Hoja 13 de 22 párrafo 8.

Donde dice: "...cada una de las cuales descargan en un depósito intermedio (para su control). Desde estos depósitos pasan a un depósito principal, que descarga...", debería decir: "...cada una de las cuales descargan en un pote (para su control). Desde estos potes pasan a un depósito intermedio, que descarga..."

Hoja 14 de 22 párrafo 2.

Donde dice:

"Después se finalizará el acondicionamiento de la sección 1 (construcción de las líneas sobre la sección 1 y del caballón de la segunda escollera que se apoya sobre los residuos y la escollera de la sección 1), para iniciar el almacenamiento definitivo en la sección 2."

Debería decir:

"Después se finalizará el acondicionamiento de la sección I y se construirá la sección II que se cerrará por un caballón de tierras que apoya sobre los residuos y la escollera de la sección I), para iniciar el almacenamiento definitivo en la sección II."

Hoja 14 de 22 párrafo 3.

Donde dice: "...están conectadas a los puntos de control y al depósito final de control. Los puntos de control están conectados a depósitos graduados de medida de 200l.", debería decir: "...están conectadas a los potes de control y al depósito final de control. Los potes de control están conectados a un depósito graduado de medida de 200l."



Donde dice: "...la vigilancia de los depósitos de la RRL sigue siendo quincenal...", debería decir: "...la vigilancia de los depósitos de la RRL es mensual..."

Hoja 16 de 22 párrafo 1.

Donde dice: "...se quedó con la prenda a fin de descontaminarla...", debería decir: "...se quedó con la prenda para realización de nuevas medidas..."

Madrid, 1

Director Técnico

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/CABRIL/16/202**, correspondiente a la inspección realizada en la instalación nuclear de almacenamiento de residuos radiactivos sólidos de Sierra Albarrana, El Cabril, los días 29 y 30 de noviembre de dos mil dieciséis, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 2 de 22, párrafo 7:** Se acepta el comentario.
- **Página 3 de 22, párrafo 3:** Primera parte: Se acepta el comentario, que puntualiza lo recogido en el Acta.
Segunda parte: Se acepta el comentario.
- **Página 3 de 22, párrafo 5:** Se acepta el comentario que puntualiza el contenido del Acta, aunque no lo modifica.
- **Página 3 de 22, párrafo 6:** Se acepta el comentario.
- **Página 4 de 22, párrafo 3:** No se acepta el comentario. En el Acta se recoge que la Inspección preguntó explícitamente por la ampliación de la red actual de vigilancia en la celda 29, con objeto de aumentar la precisión en las zonas de mayor gradiente que es el aspecto recogido en el apartado 2b de la carta de la DPR (CSN/C/DPR/15/135). Como el titular indicó durante la inspección la ampliación de la red en esta zona no se ha realizado.
- **Página 8 de 22, párrafo 1:** Se acepta el comentario que puntualiza el contenido del Acta.
- **Página 8 de 22, párrafo 6:** No se acepta el comentario. La explicación que el titular incluye en el comentario, no se dio durante la inspección. No obstante, la valoración que realiza el titular sobre los datos obtenidos por la instrumentación existente, ya ha sido cuestionada en informes de evaluación del Área CITI del CSN y discutida en reuniones entre ambas entidades.
- **Página 11 de 22, párrafo 9:** Se acepta la matización.
- **Página 12 de 22, párrafo 2:** Se acepta el comentario, aunque según lo manifestado por el titular y recogido en el Anexo D del Informe Anual de Estudios relacionados con la Seguridad a largo plazo del año 2015 el informe se encuentra en fase de proyecto.
- **Página 12 de 22, párrafo 5:** Se acepta el comentario.
- **Página 13 de 22, párrafo 1:** La matización del titular no modifica el contenido del Acta.
- **Página 13 de 22, párrafo 6:** Se acepta el comentario que completa el contenido del Acta.
- **Página 13 de 22, párrafo 7:** Se aceptan las precisiones realizadas por Enresa.
- **Página 13 de 22, párrafo 8:** Se acepta el comentario aunque no modifica el contenido del Acta.
- **Página 14 de 22, párrafo 2:** Se acepta la matización del titular aunque no modifica el contenido del Acta.

- **Página 14 de 22, párrafo 3:** Primera parte: El comentario no modifica el contenido del Acta.
Segunda parte: Se acepta la rectificación de Enresa, aunque la información aportada durante la Inspección fue que la vigilancia seguía siendo quincenal.
- **Página 13 de 22, párrafo 1:** No se acepta el comentario. Las prendas fueron recogidas para realizar nuevas medidas y para su descontaminación, según la información aportada por el titular.

Madrid, 14 de marzo de 2017



Fdo:

Inspectora CSN



Fdo.

Inspector CSN