

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICAN:

Que los días 13 y 14 de enero de 2026, se han personado en la central nuclear de Ascó emplazada en la provincia de Tarragona, que dispone de autorización de explotación concedida por Orden TED/1084/2021 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de fecha 27 de septiembre de 2021.

La Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el Anexo I de esta acta de inspección.

El Anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y, en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

La inspección tenía por objeto visitar y recabar información sobre el campo de pruebas del tratamiento del terreno mediante Deep Soil Mixing (DSM) del ATI-100 de CN Asco y realizar las comprobaciones y verificaciones sobre la revisión de los procesos y actuaciones del titular en relación con el condicionado de la solicitud de autorización de ejecución y montaje (SAEM) del ATI-100 y que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como Anexo II a esta acta de inspección.

Los representantes 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 indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

A este respecto, el titular indicó 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.

El Anexo III de esta acta contiene el listado y toda aquella información de esta naturaleza que tanto de forma previa como en el transcurso de la inspección fue requerida por la inspección del CSN. Este Anexo III no formará parte del acta pública.

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales, realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

1. REUNIÓN DE APERTURA

De acuerdo con lo previsto en la agenda de inspección, se ha mantenido una reunión previa con los representantes del titular en la que se han realizado las presentaciones del personal participante y se ha planificado el desarrollo de la inspección conforme a dicha agenda.

Asimismo, se ha informado al titular que en la reunión de cierre participará por videoconferencia la jefa de proyecto de CN Asco del CSN.

2. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

Durante la inspección se han revisado los procesos y actuaciones del titular relacionados con el campo de pruebas del tratamiento del terreno mediante Deep Soil Mixing (DSM) a realizar bajo el futuro ATI-100 de CN Asco.

Asimismo, se han analizado aspectos vinculados al condicionado de la solicitud de autorización de ejecución y montaje del ATI-100.

El alcance de la revisión es el recogido en la agenda de inspección (Anexo II) y que se desarrolla a continuación:

- **Estado actual del campo de pruebas y del proceso de construcción del ATI-100**

Para facilitar la explicación del estado del campo de pruebas y de construcción del ATI-100 de CN Ascó, el titular presenta una exposición (Doc 1), que entrega a la Inspección.

La presentación incluye planos de planta, el plan de ensayos de las columnas de DSM realizadas en el campo de pruebas, así como diversas fotografías de las obras.

Respecto al avance de los trabajos, el titular informó que han surgido varios temas que han interferido en la marcha de las obras, como la presencia de fibrocemento y losas de hormigón de la época de construcción de CN Ascó, cuya gestión ha requerido especial atención. Asimismo, ha sido necesario modificar una línea de 25 Kv.

El titular expone que, antes de realizar el campo de pruebas del DSM, se llevó a cabo un campo de verificación, cuyo objetivo fue comprobar los parámetros de ejecución de las columnas de DSM.

En el campo de verificación se han realizado 16 columnas para establecer la dosificación de cemento de la lechada a emplear en el DSM. El titular muestra una tabla con las 4 dosificaciones realizadas (185 Kg/m³, 200 Kg/m³, 225 Kg/m³ y 250 Kg/m³, todas ellas con una relación agua /cemento de 1,75/1) y los ensayos de Resistencia a Compresión Simple (RCS) obtenidos tras la rotura de las probetas con la mezcla.

Una vez analizados los ensayos realizados en el campo de verificación, el titular indica que ha sido la mezcla de 200 Kg/m³ la considerada adecuada para el tratamiento con DSM a realizar bajo el ATI-100 de CN Ascó.

A preguntas de la Inspección de si la mezcla contenía algún tipo de aditivo adicional, el titular contestó que no, que únicamente agua y cemento sulforresistente.

Como criterio de aceptación, el titular ha establecido una RCS de 1,5 MPa a 28 días, considerando que se incrementa un 20% a los 90 días para las muestras obtenidas en

las columnas de DSM según experiencia práctica de la empresa constructora especializada en esta técnica.

Asimismo, también ha realizado ensayos para determinar el módulo de deformación y la resistencia al corte directo. Otros ensayos efectuados incluyen la densidad aparente de la lechada mediante balanza de lodos (), la viscosidad en cono Marsh y la medición de la temperatura (de la lechada y ambiente).

Los criterios de aceptación establecidos por el titular en su procedimiento (Doc 2) a verificar en el campo de verificación, son los siguientes:

- Lechada:
 - Viscosidad (cono Marsh): $A/C\ 175/100 = 30\ \text{seg} \pm 3\ \text{seg}$. ($28\ \text{seg} \pm 3\ \text{seg}$, en Doc 3)
 - Densidad: $A/C\ 175/100 = 1,39\ \text{gr/cm}^3 \pm 0,05\ \text{gr/cm}^3$
- Columna DSM
 - $RCS \geq 1.5\ \text{MPa}$. El 90% de las muestras deberá cumplir con este criterio de aceptación, salvo que en una columna de 5 muestras haya 1 ensayo que no cumple, en tal caso se acepta un 80%.
 - Módulo de Young estático mínimo: $\geq 450\ \text{MPa}$

El campo de verificación se ha ejecutado, según indicó el titular en su presentación (Doc 1), para establecer la dosificación, el factor de incorporación, la velocidad de perforación de la mezcla, el caudal de lechada y demás parámetros necesarios para la correcta ejecución del tratamiento DSM.

Durante la ejecución del campo de verificación, el titular informa que se ha constatado la conveniencia de ejecutar previamente un preforo, con el fin de con el fin de desestructurar y esponjar el terreno, con lo que se mejora la homogeneidad de la mezcla suelo-cemento. Este preforo se lleva a cabo mediante una máquina de perforación de pilotes equipada con barrena helicoidal continua, cuya hélice desestructura el terreno sin extracción de material, permitiendo su esponjamiento. Una vez esponjado el terreno, la máquina del DSM realiza la mezcla suelo/lechada mediante las palas, inyectando la lechada y homogeneizando la mezcla durante el avance, según se recoge en los partes de ejecución facilitados por el titular (Doc 4).

Tras la ejecución del campo de verificación, el titular ha realizado el campo de pruebas del DSM, compuesto por 29 columnas que conforman una retícula completa con una columna central aislada. Adicionalmente, el titular ha realizado columnas adicionales solapadas a las ya existentes en dos de las esquinas de la retícula.

El titular entrega a la Inspección los procedimientos:

- PN-CF/MS-STA-ECS-DST-0748-CNA.04 Procedimiento para la ejecución del campo de verificación para Deep Soil Mixing (DSM) para la mejora del terreno (Doc 2)
- PN-CF/MS-STA-ECS-DST-0748-CNA.05 Procedimiento de ejecución del campo de pruebas de Procedimiento de ejecución del campo de pruebas de Deep Soil Mixing para la mejora del terreno en ATI-CNA. (Doc 3)

Con respecto al resto de trabajos y en lo relativo a las excavaciones, el titular informa que las mismas se han realizado en dos fases y a distintas cotas:

- En la zona sur oeste, para la ejecución del muro de pilotes, se excavó inicialmente un metro aproximadamente. Una vez ejecutado el muro de pilotes, se continuó la excavación desde la cota 54 hasta la 49.
- En la zona sur del ATI-100, se excavó desde la cota 57 hasta la 49 para la ejecución del muro de escollera.
- En la zona de la losa y las plataformas, se excavó hasta la cota 48 para ejecutar las columnas de DSM desde ese nivel. No obstante, se recreció el fondo de excavación 30 cm para conseguir que el relleno del DSM alcanzara la cota 48. Este recrecido, según indica el titular, se ejecuta para facilitar el tránsito de la maquinaria en caso de lluvias y para absorber el sobrante o rechazo de la mezcla de las columnas. Este recrecido será retirado tras la ejecución del tratamiento de DSM.

Con respecto al resto de elementos de la obra del ATI-100 de CN Ascó, en el momento de la Inspección se encontraban ejecutados el muro de pilotes y la viga de atado de coronación del muro, localizados en la zona sur oeste del ATI-100. Asimismo, en el momento de la inspección, se estaba colocando el geotextil de separación terreno- muro de escollera a realizar en el lateral sur del ATI-100. Finalmente, también se estaba ejecutando un tratamiento mediante Soil Nailing en el talud norte destinado a proteger el doble vallado. Este talud es temporal y se ha excavado únicamente para permitir la

ejecución del tratamiento y posterior disposición de las capas granulares bajo la losa y los pavimentos.

- **Campo de pruebas. Ejecución Deep Soil Mixing. Verificación ejecución:**

El titular informa que el campo de pruebas quedó completado en diciembre de 2025, con la ejecución de una retícula completa, una columna aislada y dos columnas adicionales en la esquina noroeste y una columna adicional en la esquina suroeste. Esta última columna se incorporó con el fin de permitir su excavación y comprobar el solape entre columnas en profundidad, así como verificar la geometría y consistencia de las columnas de DSM durante la inspección, aspectos que han podido confirmarse durante la visita de campo.

Según el procedimiento del campo de pruebas de DSM (Doc 3) el objetivo del campo de pruebas es doble, por una parte, validar los trabajos de DSM, verificando mediante los correspondientes ensayos y controles de obra que se cumplen las hipótesis establecidas en el diseño de la solución finalmente realizada. Por otra parte, servir para monitorización del comportamiento de las columnas DSM y sus características mecánicas, a lo largo del tiempo.

El campo de pruebas está constituido por 29 columnas distribuidas en una retícula, con una columna central aislada y dos columnas adicionales en la esquina noroeste y otra más en la suroeste.

Según las explicaciones del titular, la ejecución del campo de pruebas ha conllevado los siguientes trabajos,

- Replanteo de los centros de las columnas, y posicionamiento de la máquina de perforación de pilotes equipada con barrena helicoidal.
- Ejecución de los preforos, destinados a desestructurar y esponjar el terreno.
- Nuevo replanteo de las columnas, y posicionamiento de la máquina de DSM para la ejecución de las columnas.

Para mejorar el solape entre columnas, la secuencia de ejecución, ha sido **1-5-9**, es decir, ejecutando una columna, dejando sin ejecutar las tres siguientes, realizando la quinta y repitiendo el proceso. Posteriormente se completaron las columnas intermedias (posiciones 3 y 7) y, finalmente, las restantes de la retícula.

Ejecución de las columnas de DSM, mediante inyección a baja presión (inferior a 5 bares), inyección que se realiza durante el avance hasta alcanzar la profundidad donde se

localizan las gravas, aproximadamente a los 9 m de profundidad). Terminada la inyección, se retira la herramienta con rotación para homogeneizar la mezcla suelo-cemento.

En una columna y adyacente a ella, en el terreno natural, se han instalado termopares a tres profundidades distintas para el seguimiento de la evolución térmica del proceso de fraguado.

Además, y dado que el campo de pruebas se empleará para obtener muestras y ensayarlas a largo plazo, el titular contempla disponer de un mínimo de 5 tubos de PVC rellenos de mortero sobre cada columna, de forma que queden identificados en superficie (Doc 3).

Trabajos realizados en relación con el registro gráfico y ensayos de las columnas de DSM:

El titular entrega a la Inspección los partes diarios de la ejecución de las columnas de DSM (Doc 4), donde quedan registrados parámetros tales como: velocidad de movimiento, presión y velocidad de rotación, caudal, etc., así como la gráfica profundidad-tiempo, de la que se deduce que la inyección de la lechada se realiza durante el avance, es decir, de arriba hacia abajo.

En relación con los ensayos a realizar sobre las DSM, el titular informó que ha tomado diversas muestras en fresco mediante un útil específico que se hince en la columna de DSM y permite tomar una muestra a la profundidad seleccionada, sobre estas muestras se realizan ensayos de RCS, y de obtención del módulo de Young. También están previstos ensayos de corte directo.

Una vez endurecidas las columnas de DSM (unos 15 días), también se obtienen muestras mediante la realización de un sondeo “wet-coring” con tubería triple. Concretamente, según indica el titular en el Doc 3, se tomarán 12 muestras en 12 columnas distintas para la rotura a compresión simple a los 28 días en 10 de ellas; las otras 2 muestras quedarán para emplear por posibles fallos o ensayos a los 56 días.

Asimismo, se perforará un sondeo para su testificación y toma de 5 muestras para RCS a los 28 días.

En cuanto a las placas de carga a realizar, si bien en el procedimiento entregado (Doc 3) figura la ejecución de 5 placas de carga sobre columna aislada, el titular aclaró durante la inspección que solamente se haría una placa de carga sobre columna aislada; las otras 4 se realizarían sobre las columnas que conforman la retícula. También se realizarán 5 ensayos sobre 5 columnas distintas.

En cuanto a los ensayos de sismica, el titular tenía prevista la ejecución de 2 ensayos cross-hole, uno de 10 m de profundidad, involucrando únicamente las columnas de DSM, a realizar longitudinalmente a las DSM; y otro transversal al anterior, de 70 m de profundidad, que involucrará en la parte superior (10m) DSM y terreno natural, y a partir de los 10 m únicamente terreno natural, para contrastar los resultados obtenidos en campañas previas. En el Anexo IV, se muestra un esquema de los ensayos a realizar en las columnas que configuran la retícula del campo de pruebas.

El titular, durante la inspección, también informó que estaban previstos diversos ensayos para valorar posible presencia de etringita, mediante ensayos de difracción de RX, a pesar de que con el empleo de cemento sulforresistente, el titular informó que no esperaban que se formase.

A este respecto, y en relación con la posible influencia de la temperatura en la formación de etringita secundaria, el titular mostró las gráficas de temperatura obtenidas tanto en los termopares dispuestos dentro de la columna como en los dispuestos en el terreno natural, donde se habían obtenido incrementos de temperatura en el terreno de 5 °C y de hasta 50 °C en la columna.

- **Estado de avance de la información asociada al condicionado de la autorización de ejecución y montaje.**

Durante la inspección, se repasó el estado de cumplimiento del condicionado de la autorización de ejecución y montaje del ATI-100 de CN Asco.

- **Información requerida en el punto 1 b) del condicionado, tres meses después de la obtención de la autorización de ejecución y montaje.**

Según el condicionado en su apartado 1b):

1), *“el titular deberá aportar la revisión del estudio geotécnico del ATI-100 P103011-CNA_IIT_007, Ampliación del estudio geotécnico para la caracterización del emplazamiento del ATI-100 CN Ascó, en la que se incluyan los puntos i a iv de este apartado del condicionado.*

2) *El titular deberá aportar una revisión de los estudios de caracterización hidrogeológica integrados en el estudio geotécnico del ATI-100 P103011-CNA_IIT_007, Ampliación del estudio geotécnico para la caracterización del emplazamiento del ATI-100 CN Ascó, en el que se incluyan los puntos i e ii”.*

Dentro del plazo establecido en la autorización, el titular hizo entrega de la revisión 2 del estudio geotécnico, el cual fue objeto de revisión por parte de

y de la inspección. Esta revisión 2 del estudio geotécnico ATI-100 P103011-CNA_IIT_007 Rev 2 fue tratada en la reunión del 18 de julio de 2025 acordándose una serie de mejoras que serían incorporadas en una revisión 3 del estudio geotécnico.

El titular informa que está pendiente de entregar la revisión 3 de este informe, con lo acordado en la reunión del 18 de julio de 2025 ASR25/14.

- **Información requerida en el punto 1 c) del condicionado, tres meses después de la obtención de la autorización de ejecución y montaje en relación al tratamiento de mejora del terreno, enviar un plan de actuación para el campo de pruebas.**

El titular informa que está pendiente de entregar el punto 1c7, el cual prevé remitir al CSN a lo largo del mes de marzo.

- **Información requerida en el punto 2) del condicionado, al menos un mes antes de iniciar la mejora del terreno.**

El titular informa que está pendiente de entrega de la revisión 2 del informe P/103011_CNA_IIT_008 de Tratamiento de mejora del terreno de cimentación del ATI-100 de CNA mediante Deep Soil Mixing.

Durante la inspección el titular indica que tiene pendiente de entregar la documentación requerida en los puntos 2b, 2c y 2d, que prevé remitir en los próximos días.

En marzo junto con el informe de verificación del campo de pruebas hará entrega del punto 2a.

- **Avances en los trabajos de revisión independiente de**

Durante la inspección, el titular informó que tiene pendiente de entrega su revisión 2, cuya emisión está prevista para septiembre de 2026.

No obstante, se ha acordado con el titular que, debido al escaso margen existente entre la entrega del informe de resultados del campo de pruebas y la ejecución del tratamiento de DSM bajo el ATI (30 días, según el apartado 1 c) 7 del condicionado de la autorización de ejecución y montaje), en caso de que detectase algo relevante, lo comunicaría de forma inmediata por correo electrónico.

- **Visita de Campo**

El equipo inspector visitó las obras de ejecución del ATI-100 y del campo de pruebas del tratamiento del terreno mediante Deep Soil Mixing (DSM).

Durante la visita se observó la ejecución de una columna de DSM. En primer lugar, se presenció como la máquina de hélice realizaba el preforo, destinado a desestructurar y esponjar el terreno; y al día siguiente se presenció el replanteo topográfico y la ejecución de la columna de DSM.

En la visita a obra también se presenciaron los trabajos de ejecución del Soil Nailing en el talud norte (talud provisional, presente durante la ejecución de las obras de mejora del terreno y hasta alcanzar la cota de ejecución de la losa del ATI-100). Este tratamiento consiste en la perforación de bulones dispuestos en malla cuadrada, la colocación de mallazo y el gunitado del talud.

Respecto a los taludes suroeste y sur, se inspeccionó el muro de pilotes que, según indicó el titular, está ejecutado con pilotes de 22 m de profundidad, de los cuales cuatro metros quedan empotrados en las gravas, y cuenta con una viga de atado superior.

Asimismo, se presenciaron los trabajos de colocación del geotextil destinado a cubrir el talud sur antes de la ejecución del muro de escollera.

En relación con el campo de pruebas del DSM, se visitó la retícula completa. En el momento de la inspección se encontraba una máquina de sondeos trabajando sobre parte del campo de pruebas para la toma de muestras (“wet-coring”) y la realización de los correspondientes ensayos de laboratorio.

En la esquina suroeste del campo de pruebas, se había ejecutado una columna adicional, solapada con la existente en la esquina de la retícula. En esta zona, el titular había excavado aproximadamente 1,5 m del entronque entre columnas con el fin de verificar el solapamiento, la geometría, y el grado de consistencia de las mismas.

Durante la visita a obra también se presenció la extracción de un testigo (“wet-coring”) de una de las columnas, donde se pudo apreciar que la consistencia del testigo era variable a lo largo de la columna, presentando zonas más y menos cementadas.

Respecto a los ensayos a realizar, se visitaron las instalaciones donde se almacenaban las muestras del DSM hasta su traslado al laboratorio. Se observaron las muestras cúbicas obtenidas por empresa certificada, según informó el titular, así como el resto de probetas y testigos.

3. REUNIÓN DE CIERRE

Respecto al punto tercero de la agenda “Reunión de cierre”, la inspección del CSN comunicó en dicha reunión a los representantes de la instalación las siguientes observaciones más significativas:

- Al inicio de la reunión de cierre, el titular trasladó a la Inspección su interés en tener acceso a la consulta de la diligencia del acta de inspección para su seguimiento.

- El equipo inspector indicó que se habían tratado todos los puntos recogidos en el alcance de la agenda, y que no se habían identificado ni incumplimientos ni potenciales desviaciones.
- El equipo inspector expuso el objeto de la inspección, que era conocer los trabajos realizados en el campo de verificación y en el campo de pruebas para verificar la viabilidad de la solución constructiva propuesta para el ATI-100 en CN Ascó.
- El equipo inspector comunicó al titular su previsión de llevar a cabo una nueva inspección del fondo de excavación del proyecto. Dicha visita se prevé realizar una vez ejecutadas las columnas de Deep Soil Mixing y con anterioridad a la colocación de las capas granulares de relleno.
- Asimismo, el equipo inspector indicó la necesidad de notificación al CSN con un plazo mínimo de tres semanas antes del inicio de las operaciones de extendido de las capas granulares, con el fin de permitir la adecuada planificación y coordinación de la actividad inspectora indicada.
- El titular ha presentado al equipo inspector una descripción detallada de los trabajos previos ejecutados, del campo de verificación destinado a la obtención de la lechada a emplear en las columnas de Deep Soil Mixing (DSM), así como de los trabajos y ensayos previstos en el campo de pruebas.
- Durante la inspección se ha verificado en obra la geometría, el solape y la consistencia de las columnas de DSM en el tramo excavado, (aproximadamente 1,5m de profundidad)
- Asimismo, se ha presenciado el control topográfico realizado en obra para el posicionamiento de cada preforo y de cada columna de DSM comprobándose la metodología empleada y procedimientos establecidos.
- La Inspección ha presenciado la ejecución de una columna de DSM, realizada conforme al esquema de “una columna sí, tres no”.
- Se han repasado los ensayos previstos sobre las muestras obtenidas de las columnas de DSM, incluyendo entre otros: ensayos resistencia a compresión simple (RCS), ensayos de placas de carga para determinación del módulo de deformación, corte directo, difracción de rayos X para detección de etringita y control de temperatura mediante termopares instalados tanto en la columna como en el terreno. Asimismo, se han repasado los ensayos, de viscosidad, densidad y resistencia de la lechada a inyectar.
- La inspección ha visto los registros de control generados por la maquinaria de ejecución del DSM. El titular ha entregado los registros correspondientes al día 19 de diciembre de 2025.

- Durante la visita al campo de pruebas, se han observado los trabajos de Soil Nailing en el talud norte (temporal), destinados a la protección del doble vallado, así como los muros de pilotes en los laterales sur-oeste y parte del sur. También se ha verificado la preparación del talud sur para la ejecución del muro de escollera.
- Por último, se ha repasado la documentación pendiente asociada al condicionado de la autorización de ejecución y montaje, así como la planificación de entrega de la Revisión 2 del informe de [redacted] prevista para septiembre de 2026.
- En la reunión de cierre se comentó que, dado el reducido margen de tiempo entre la emisión del informe de resultados del campo de pruebas y el inicio de las obras de mejora del tratamiento bajo el ATI 100 de CN Ascó (30 días, según el punto 1.c)7 del condicionado), la Inspección solicitó al titular que, en caso de que [redacted] detectase cualquier aspecto relevante, lo comuniqué de forma inmediata por correo electrónico.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

Representantes del titular:

A la reunión de cierre también asistieron telemáticamente:

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Reunión de apertura.

- 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- 1.2. Planificación de la inspección (horarios) y recorrido de campo.

2. Alcance de la inspección.

- 2.1. Estado actual del campo de pruebas y del proceso de construcción del ATI-100.

2.1.1. Campo de pruebas. Ejecución Deep Soil Mixing. Verificación ejecución:

- Columnas, retícula completa, ensayos in situ y de laboratorio. Posible interferencia con sellado sondeos.
- Excavación para verificar en profundidad la geometría y acabado del tratamiento del terreno mediante Deep Soil Mixing, solapamientos en sentido longitudinal y transversal de las columnas de DSM. % sustitución.
- Mezcla empleada, tipo de aglomerante, aditivos, rechazos, etc..

2.1.2. Trabajos realizados en relación con:

- Registro gráfico de las columnas: verticalidad, profundidad alcanzada, caudal de inyección, presión de inyección, velocidad de avance/extracción, diámetro columna etc.
- Ensayos de resistencia in situ y en laboratorio.
- Verificación Integridad y Geometría columnas DSM.
- Ensayos para determinar y valorar posible presencia de etringita, en el corto, medio y largo plazo (>1 año).
- Ensayos para verificación mejora características del terreno de apoyo, tanto de los parámetros estáticos del terreno como de los dinámicos.
- Temperatura, suelo y columna DSM. Métodos de medida.

- 2.2. Avances en los trabajos de la revisión independiente de

- 2.3. Visita de campo.

2.3.1. Reconocimiento campo de pruebas. Ejecución columnas de DSM.

2.3.2. Revisión geometría columnas en profundidad (excavación de las columnas para ver su verticalidad, solapes, geometría, consistencia y la ejecución de las uniones en una cruceta del campo de pruebas)

2.3.3. Asistencia a los ensayos de campo en ejecución, si procede.

2.3.4. Cajas de testigos de sondeo (opcional).

3. Reunión de cierre.

3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.

3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y hallazgos.

Anexo de la Agenda de inspección: listado de documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección.

ANEXO III. DOCUMENTACIÓN ENTREGADA AL EQUIPO INSPECTOR EN EL TRANCURSO DE LA INSPECCIÓN

ANEXO IV. ENSAYOS A REALIZAR EN EL CAMPO DE PRUEBAS