

# SESIONES TÉCNICAS SEMSIG-AETESS 2001-2017

## INDÍCE DE CONTENIDOS

1. PILOTES PARA LA EDIFICACIÓN _____	2
2. MUROS PANTALLA EN ÁMBITO URBANO _____	2
MUROS PANTALLA EN ÁMBITO URBANO. REEDICIÓN 2008 _____	2
3. MICROPILOTES _____	3
4. MEJORA DEL TERRENO MEDIANTE INYECCIONES Y JET GROUTING _____	3
5. ANCLAJES _____	3
6. TECNICAS DE MEJORA DEL TERRENO _____	4
7. ACTUACIONES Y REHABILITACIÓN EN CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS Y SINGULARES _____	4
8. PILOTES DE GRAN DIÁMETRO _____	4
9. ACTUACIONES GEOTÉCNICAS PARA LA PROTECCIÓN Y REFUERZO DE TALUDES _____	5
10. ACTUACIONES GEOTECNICAS EN OBRAS PORTUARIAS _____	5
11. TRATAMIENTOS EN TÚNELES Y GALERÍAS _____	5
12. RECALCES CON MICROPILOTES Y OTRAS TÉCNICAS ESPECIALES _____	6
13. ACTUACIONES GEOTÉCNICAS EN OBRAS FERROVIARIAS _____	6
14. ACTUACIONES GEOTECNICAS EN OBRAS HIDRÁULICAS _____	6
15. GEOTECNIA EN LOS ENTORNOS INDUSTRIAL Y ENERGÉTICO _____	7
16. ACTUACIONES GEOTECNICAS ESPAÑOLAS EN EL EXTERIOR _____	7
17. INTERVENCIONES EN CASOS DE PATOLOGÍAS Y OBRAS GEOTÉCNICAS COMPLEJAS _____	8

## 1. PILOTES PARA LA EDIFICACIÓN

1. **Pilotes Hincados.** Antonio Soriano Peña. (UPM)
2. **Pilotes de Extracción.** Carlos Oteo Mazo. (UdaC)
3. **Hélice continúa con registro de parámetro.** Jacques Heili. (Rodio)
4. **Prefabricados.** Jorge Montemayor García. (Terratest)
5. **Entubados y Lodos.** Juan Luis Ríos González. (Pilotes Posada)
6. **Pruebas dinámicas.** José Luis Arcos. (Kronsa)
7. **Sistemas de control.** Carlos Fernández Tadeo. (CFT)

## 2. MUROS PANTALLA EN ÁMBITO URBANO

1. **Algunos temas de interés en el diseño de muros pantalla.** José María Rodríguez Ortiz (UPM)
2. **Criterios del código técnico de la edificación.** José Luis García de la Oliva. (Cedex)
3. **Hormigonado de pantallas y pilotes in situ.** Pedro Sola Casado, (Geocisa) y Leoncio Prieto Tercero. (Rodio).
4. **Control de verticalidad y juntas.** Emilio García Gonzalo. (Rodio).
5. **La ejecución de pantallas tradicionales en terrenos con intrusiones rocosas.** Ricardo Oprandi George. (Geocisa)
6. **Pantallas construidas con hidrofresa.** Miguel Ángel de Juan García. (Kronsa).
7. **Pantallas de pilotes secantes.** José María Echave Rasines y Gerardo Marote Ramos (Terrabauer)

### MUROS PANTALLA EN ÁMBITO URBANO. REEDICIÓN 2008

1. **Algunos temas de interés en el diseño de muros pantalla.** José María Rodríguez Ortiz (UPM)
2. **Muros pantalla: movimientos producidos por la excavación.** Antonio Gens y Marcos Arroyo (UPC)
3. **Control de verticalidad, juntas e integridad.** Leoncio Prieto y Miguel Ángel de Juan (Grupo Rodio – Kronsa)
4. **Pantallas de pilotes secantes.** Pilar Bermejo del Rey (Pilson)
5. **Pantallas ejecutadas con hidrofresa.** Gustavo Armijo Palacio (Geocisa)
6. **Materiales y trabajos auxiliares en la ejecución de pantallas.** Gerardo Marote Ramos (Terrabauer) y Juan Luis Ríos Gonzalez (Pilotes Posada)
7. **Sistemas mixtos de contención.** Juan José Rosas Alaguero (IFC) y Rafael Castellanos Maroto (Terratest).

### 3. MICROPILOTES

8. **Criterios para el diseño de Micropilotes.** Carlos Oteo Mazo (UdaC)
9. **Últimos avances en micropilotes experiencia francesa.** Michel Bustamante. LCPC, Paris
10. **Micropilotes en estabilización de laderas.** José Santos Sánchez. (Site)
11. **Cortina de micropilotes para protección de la excavación centro “Caja de Burgos” de arte contemporáneo.** Oscar Rivas Marcos. (Grupo Terratest)
12. **Soportes provisionales de edificios: el Palacio de Linares (Casa de América) otros edificios singulares en el tramo sur del Eje Prado-Recoletos-Castellana, de Madrid.** Miguel Ángel de Juan García. (Kronsa)
13. **Micropilotes en terrenos difíciles.** Leoncio Prieto Tercero (Rodio)
14. **Micropilotes con Inyecciones de Desplazamiento.** Gustavo Armijo Palacio(Geocisa)
15. **Conexión de micropilotes a estructuras.** José María Echave Rasines (Terrabauer)
16. **Ensayos sobre sistemas de unión de armaduras tubulares en los micropilotes.** Pilar Bermejo del Rey (Pilson)

### 4. MEJORA DEL TERRENO MEDIANTE INYECCIONES Y JET GROUTING

1. **Inyecciones por fracturación e inyecciones de impregnación.** Vicente Cuéllar Mirasol (CEDEX)
2. **Análisis teórico de las inyecciones de compensación.** Cesar Sagaseta Millán. (UPCA)
3. **Análisis de los factores que intervienen en la técnica de jet-grouting.** José Joaquín Celma Giménez (UPV)
4. **Recomendaciones AETESS para la ejecución y control de inyecciones de compensación.** Pedro R. Sola Casado. (Aetess)
5. **Tratamiento de Arenas sueltas mediante inyecciones de microcemento con microsol en los Túneles de Sinesio Delgado (Madrid).** Miguel Ángel de Juan García (Grupo Rodio - Kronsa).
6. **Inyecciones de baja movilidad en terrenos kársticos.** Gustavo Armijo Palacio (GEOCISA)
7. **Aplicaciones del jet-grouting en terrenos singulares: morreras, glaciares, rellenos heterogéneos y otros.** Ferrán Biosca Gómez de Tejada (Grupo Rodio - Kronsa)
8. **Super jet-grouting. Nueva tecnología para la mejor in situ del Terreno.** Ignacio Zuloaga Fabrega (Keller Cimentaciones)

### 5. ANCLAJES

1. **Anclajes en roca.** Claudio Olalla Marañón. (UPM)
2. **Anclajes en suelos.** Carlos Oteo Mazo (UdaC)
3. **Normativa y recomendaciones de anclajes al terreno.** Álvaro Parrilla Alcaide (DGC)
4. **Ejecución de anclajes bajo nivel freático.** Rafael López Rodríguez (Grupo Rodio - Kronsa)

5. **Anclajes en terrenos contaminados y obras marítimas.** Gustavo Armijo Palacio (Geocisa)
9. **Anclajes, patologías y ensayos.** Leoncio Prieto Tercero (Grupo Rodio - Kronsa)
6. **Anclajes de bulbo múltiple.** Juan Manuel Fernández Vincent (Keller – Cimentaciones)

## 6. TECNICAS DE MEJORA DEL TERRENO

---

1. **Avances en el diseño de las técnicas de mejora del terreno** Cesar Sagaseta Millán. (UPCA)
2. **Métodos de control y su aplicación a suelos arcillosos.** Claudio Olalla Marañón. (UPM)
3. **Vibroflotación en un relleno con material de dragado.** Sebastián Picaut y Rafael Gil Lablanca ((Grupo Rodio - Kronsa)
4. **Mejora de suelo con columnas de grava.** Rafael de Santiago Ruzafa (Keller Cimentaciones)
5. **Ejecución de columnas de grava en mar.** Ramón Viñas Puyol (Geocisa)
6. **Columnas de mortero con desplazamiento.** Juan José Rosas Alaguero (IFC)
7. **Mejora del terreno mediante la técnica de estabilización en masa.** Francisco J. Samper Urbano.

## 7. ACTUACIONES Y REHABILITACIÓN EN CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS Y SINGULARES

---

1. **Problemas geotécnicos en construcciones históricas: Metodología para la resolución.** Carlos Oteo Mazo
2. **Intervenciones en cimentación: técnicas aplicables y patología.** José María Rodríguez Ortiz (UPM)
3. **Intervenciones en estructuras de edificios históricos.** Francisco Jurado (UPM)
4. **Tratamientos de consolidación del Puente Romano de Cordoba.** José Santos Sánchez (Site)
5. **Refuerzo de las cimentaciones del ala oeste del Hospital Clinic de Barcelona.** Julio García-Mina (Keller-Cimentaciones)
6. **Trabajos de Refuerzo en los Puentes de Segovia y Toledo en las obras de la M-30 (Madrid).** Fernando de la Guardia Escardó.
7. **Excavación en el centro histórico del centro histórico de Valladolid.** Leoncio Prieto Tercero. (Grupo Rodio Kronsa)
8. **Aplicación de diferentes técnicas para la creación de sótanos en edificios singulares.** Miguel Ángel de Juan (Grupo Rodio Kronsa)

## 8. PILOTES DE GRAN DIÁMETRO

---

1. **Consideraciones sobre el diseño y construcción de pilotajes de gran diámetro** Carlos Oteo Mazo
2. **Recomendaciones para la ejecución e interpretación de ensayos destructivos para el control de la integridad de pilotes y pantallas in situ.** José Luis García de la Oliva (CEDEX) y Fernando Sánchez Dominguez. (Euroconsult)

3. **Pilotes en obras marítimas.** José Hernández Rebollo (Terratest)
4. **Pruebas de carga estáticas bidireccionales en pilotes de gran diámetro.** Gerardo Marote Ramos (Terratest) y Juan Balderas Meca (Grupo Rodio Kronsa)
5. **Pilas pilote y centrado de pilares.** Miguel Ángel de Juan García (Grupo Rodio Kronsa)
6. **Pantallas de pilotes secantes de gran diámetro.** Pedro Arozamena Cagigal (Geocisa)

## 9. ACTUACIONES GEOTÉCNICAS PARA LA PROTECCIÓN Y REFUERZO DE TALUDES

1. **Estabilización de Taludes. Conceptos Básicos.** Antonio Soriano Peña
2. **Intervenciones correctoras en problemas de estabilidad de laderas y taludes.** Luis M. Sopena
3. **Estabilización Hipermás de Escazú (San José, Costa Rica).** José Luis Fernández Ibarguren (Grupo Rodio - Kronsa)
4. **Estabilización de ladera en las Ramblas de Jinámar (Las Palmas de Gran Canaria).** Fernando de la Guardia Escardó (Keller Cimentaciones)
5. **Ejemplos de estabilidad en emboquille de túneles ferroviarios.** José Polo Narro (SITE)
6. **Casos de corrección de inestabilidad en taludes y terraplenes del Canal Genil-Cabra.** José Luis Arcos Álvarez (Grupo Rodio Kronsa)
7. **Aplicaciones del soil-nailing a la estabilización de taludes de excavaciones.** Gustavo Armijo Palacio (Geocisa)

## 10. ACTUACIONES GEOTECNICAS EN OBRAS PORTUARIAS

1. **Trabajos Geotecnicos Portuarios.** Antonio Soriano (UPM)
2. **Rotura de cajones oleaje.** Eduardo Alonso (UPC)
3. **Ejecución en muros pantalla en ámbito portuario. Caso práctico: Construcción de un vaso estanco en Marina de Sotogrande (Cadiz)** Oscar Rivas Marcos (Terratest)
4. **Pilotaje de la nueva rampa ro-ro del Puerto de Santander.** Gerardo Marote (Terrabauer)
5. **Remodelación de la dársena del Puerto Norte (nuevo muelle de San Juan de la Arena. Asturias.** Miguel Angel de Juan (Grupo Rodio-Kronsa)
6. **Tratamiento de mejora en el puerto de Huelva.** (Keller Cimentaciones)
7. **Columnas de grava en el mar (offshore) para mejora de suelos bajo muelles de cajones prefabricados.** Alejandro Segundo (Geocisa)

## 11. TRATAMIENTOS EN TÚNELES Y GALERÍAS

1. **Tratamientos de mejora y consolidación mediante jet-grouting, inyecciones, etc.** José María Rodríguez Ortíz (UPM)
2. **Tratamientos con inyecciones de compensación y otras técnicas especiales.** Carlos Oteo Mazo
3. **Método ADECO-RS como sistema de diseño y construcción a fin de industrializar la excavación de túneles.** Pietro Lunardi
4. **Tratamientos en terrenos cársticos: túneles de Abdalajís.** Armijo Palacio (Geocisa)

5. **Tratamientos de impermeabilización y consolidación L1 Metro MFB Estación Baro de Viver.** Leoncio Prieto Tercero (Grupo Rodio Kronsa)
6. **Refuerzos del terreno en cruce de túneles FGC y RENFE. Intercambiador de Terrassa.** Juan Carlos Novarece (Site)
7. **Actuaciones con super jet- grouting en pozo de ventilación del Tr. Sant-Sagrera LAV (Barcelona) y aplicación del Método ADECO – RS en túnel de Pozzolatico (Florencia).** Goran Vukotic (Keller Cimentaciones)

## 12. RECALCES CON MICROPILOTES Y OTRAS TÉCNICAS ESPECIALES

1. **Los movimientos en las estructuras de fábrica.** Antonio José Más Guindal Lafaga
2. **De los recalces tradicionales a los especiales.** Jose M<sup>a</sup> Rodriguez Ortiz
3. **Inclusiones en recalces de las inyecciones a los micropilotes.** Carlos Oteo Mazo
4. **Actuación en entorno portuario.** Manuel Pinilla Merino (Keller – Cimentaciones)
5. **Recalces bajo losa con columnas de *soil nailing*.** José Luis Arcos Álvarez (Grupo Rodio-Kronsa)
6. **Recalce y contención de tierras con jet grouting.** Gustavo Armijo. (Geocisa)
7. **Rehabilitación y recalce de un edificio en Madrid.** Jose Polo Narro (Site)

## 13. ACTUACIONES GEOTÉCNICAS EN OBRAS FERROVIARIAS

1. **Comportamiento dinámico de líneas ferroviarias con balasto.** Vicente Cuéllar Mirasol (CEDEX)
2. **Actuaciones geotécnicas en obras ferroviarias urbanas.** Carlos Oteo Mazo. Catedrático de Ingeniería del Terreno
3. **Línea de alta velocidad Barcelona-Frontera francesa. Túnel de conexión Sants-La Sagrera paso al lado del Templo de la Sagrada Familia.** Juan Carlos Monge Cristóbal – Gerente de Área de Ingeniería. Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)
4. **Tratamiento del terreno mediante compaction grouting. Acceso ferroviario a la Estación de Sants. Barcelona.** Goran Vukotic (Keller Cimentaciones)
5. **Aplicación de la técnica de columnas de módulo controlado en las plataformas ferroviarias españolas de alta velocidad.** Juan Carlos Montejano Sanz y Jose Luis Arcos Álvarez (Menard España-Rodio Kronsa)
6. **Pilotes prefabricados en obras ferroviarias: una realidad.** Eduardo Manzano Arroyo (Terratest)
7. **Tratamientos del terreno en las obras de Crossrail, en Londres.** Gustavo Armijo Palacio (Geocisa)

## 14. ACTUACIONES GEOTECNICAS EN OBRAS HIDRÁULICAS

1. **Reparación y refuerzo de presas de tierra.** Antonio Soriano Peña (UPM)
2. **Influencia de la geología y la geotecnia en fallos de balsas.** Juan Carlos de Cea Azañedo (Spancold)
3. **Corrección de movimientos de laderas de embalses.** René Gómez López de Munain. Confederación Hidrográfica del Ebro

4. **Pantallas plásticas impermeables. Técnicas de ejecución y materiales constituyentes.** Presa de Alhucemas. Marruecos. Leoncio Prieto Tercero (Grupo Rodio-Kronsa)
5. **Presa de Valdemudarra. Valladolid.** Gerardo Marote Ramos (Grupo Terratest)
6. **Presa de La Breña II. Córdoba.** Pedro Arozamena Cagigal (Geocisa)
7. **Actuaciones de mejora en riberas y diques de protección.** Juan Carlos Montejano Sanz (Menard España)
8. **Actuaciones en la Presa de Baixo-Sabor. Portugal.** Juan Secades Suárez (Keller Cimentaciones)

## 15. GEOTECNIA EN LOS ENTORNOS INDUSTRIAL Y ENERGÉTICO

1. **El Subsuelo como fuente de energía. Instalaciones geotérmicas.** Carlos López Jimeno (Comunidad de Madrid)
2. **Condicionantes geotécnicos en instalaciones industriales.** Cesar Sagaseta Millán (UC)
3. **Condicionantes geotécnicos en la disposición de residuos en vertederos controlados.** Juan Manuel Rogel Quesada, (UPM)
4. **Campos termosolares. Proceso constructivo de cimentación mediante pilotes.** José Santos Sánchez (Site)
5. **Parques Eólicos. Mejora del terreno para la cimentación de aerogeneradores.** Enmanuel Carvajal Díaz y Goran Vukotić (Keller-Cimentaciones)
6. **Tratamientos del terreno en el aprovechamiento de uso industrial del suelo. Casos prácticos.** Teresa Pérez Rodríguez y Juan Carlos Montejano Sanz (Menard España)
7. **Centrales de ciclo combinado. Soluciones de cimentación.** Oscar Rivas Marcos (Grupo Terratest)
8. **Campos termosolares: Casos ejecutados de cimentación profunda.** Miguel Ángel de Juan García(Grupo Rodio-Kronsa)
9. **Construcción de plataformas petrolíferas. Mejora-refuerzo del terreno para su construcción.** Gustavo Armijo Palacio (Geocisa)

## 16. ACTUACIONES GEOTECNICAS ESPAÑOLAS EN EL EXTERIOR

1. **Problemática de la Internacionalización de las Empresas de Ingeniería.** Ángel Zarabozo Galón. (Tecniberia)
2. **Análisis en el cajón ferroviario del CEDEX de los tramos con balasto de la línea Meca-Medina contaminados con arena del desierto.** Vicente Cuéllar Mirasol (CEDEX) y José Estaire Gepp (CEDEX)
3. **Problemas de diseño de nuevas líneas de metro en algunos países americanos y europeos.** Carlos Oteo Mazo (Catedrático de Ing. del terreno)
4. **Mejora del terreno con inyecciones y soil-mixing para la ejecución de túneles en Londres (UK), en zona urbana y con escasa cobertera.** Ernesto HONTORIA, (GEOCISA) Gustavo ARMIJO (GEOCISA) y Miguel Ángel BLANCO (GEOCISA)
5. **Ampliación y rehabilitación del parlamento de Canadá en Ottawa.** Excavaciones y recalces. Juan Carlos Novarece (SITE)

6. **Tratamiento de la cimentación de un terraplén ferroviario mediante inclusiones rígidas para la línea de alta velocidad “Sud Europe Atlantique” en Marais de la Virvée pk 294.737 a pk 296.156, Burdeos (Francia).** Rafael Gil Lablanca. (RODIO KRONSA)
7. **Tratamiento del terreno en un parque eólico en Nouakchott, Mauritania.** Juan Carlos Montejano Sanz (Menard España).
8. **Técnicas de mejora y tratamiento del terreno aplicadas a la obra “construcción de 3 emisarios submarinos en el lago Ceyranbatan, Azerbaiyán mediante tuneladora hidroescudo” .** Marc Martí Cardona (Eurohinca / Terratest Tunnelling).
9. **Experiencia reciente de tratamientos del terreno en Latinoamérica.** Enmanuel Carvajal Díaz y Goran Vukotić (Keller Cimentaciones)

## **17. INTERVENCIONES EN CASOS DE PATOLOGÍAS Y OBRAS GEOTÉCNICAS COMPLEJAS**

1. **Colapso de una excavación profunda en Singapur. Antonio Gens.** Catedrático de Ingeniería del Terreno. Universidad Politécnica de Cataluña
2. **Análisis de la patología de un desmonte en la Autovía A-7. Granada.** Javier Moreno Robles (Cedex), Javier González-Gallego (Cedex).
3. **Diseño y construcción del tercer juego de esclusas del Canal de Panamá.** Sergi Ametlier (SACYR).
4. **Ejemplo de patología y de obra geotécnica compleja solucionada con diferentes técnicas de inyección.** Ernesto HONTORIA, Gustavo ARMIJO y Miguel Ángel Blanco (GEOCISA)
5. **Precarga por vacío. Prevención de patologías. Barriada Cárdeñas (Huelva).** Eduardo Martínez García. MENARD España.
6. **Tratamientos del terreno en el aprovechamiento de uso industrial del suelo. Casos prácticos.** Teresa Pérez Rodríguez y Juan Carlos Montejano Sanz (Menard España)
7. **Estabilización del deslizamiento en la autopista Ap-1 en Eskoriatza (Gipuzkoa)** José Polo Narro (SITE)
8. **Congelación del terreno para ejecución para ejecución de túneles bajo “cut-and-cover” existente en el metro Varsovia.** Eduardo Manzano Arroyo. (Grupo Terratest)
9. **Recalce y excavación interior para la rehabilitación del mercado del val, en el centro histórico de Valladolid.** Juan Luis Ávila Guerrero y Miguel Ángel Franco Gonzalez (Keller Cimentaciones)