

Memoria 2009



PRESENTACIÓN GENERAL

AETESS, Asociación de Empresas de la Tecnología del Suelo y del Subsuelo, agrupa a las empresas más importantes en el diseño y construcción de cimentaciones especiales, mejora de suelos y tratamiento del terreno en España. La Asociación fue constituida en 1977 con el objetivo de articular un mercado emergente de empresas dedicadas a los trabajos del suelo, y desde entonces ha mantenido como objetivo principal su preocupación por la calidad, seguridad y profesionalidad en las actuaciones en las que intervienen sus empresas asociadas.

AETESS trabaja de forma conjunta con las Administraciones públicas, promotores privados y empresas constructoras, oficinas de proyectos, asociaciones profesionales, entidades de normalización y organismos internacionales para transmitir al mercado de la construcción el estado del arte y los nuevos avances en las técnicas de cimentación y de mejora de suelos. Transmite la experiencia de sus empresas asociadas adquirida a lo largo de los años, que alcanza a las tecnologías más avanzadas del sector, a los niveles de calidad más altos del mercado nacional y al respeto del medioambiente como valor fundamental de todas sus actuaciones.

INTRODUCCIÓN DEL PRESIDENTE

Por tercer año, como se deduce de los datos económicos de 2009, las empresas miembro de **AETESS** afrontamos una importante caída de nuestra actividad que nos ha hecho retroceder un lustro en las cifras de producción y nos ha ocasionado la pérdida de 1.000 empleos desde 2006. A pesar de esta situación, las empresas de **AETESS** somos conscientes de que debemos continuar apostando por la especialización y la innovación, para, manteniendo los mismos niveles de calidad y seguridad en nuestros trabajos y con la mejora de la productividad poder conseguir los márgenes que nos permitan salir airosos en esta difícil situación. Muestra de ello es el continuo apoyo de las Empresas a la Asociación, que ha proseguido con los mismos niveles de inversión y actividad de años anteriores, lo que corrobora nuestro nivel de compromiso con el proyecto y sus objetivos.

En esta situación de crisis global, que abarca a todos los sectores y que se ha cebado especialmente con el de la construcción, la Asociación ha buscado la colaboración de otras federaciones y organizaciones del ramo con el objetivo de encontrar soluciones comunes que garanticen el funcionamiento de las empresas y la protección del empleo cualificado, en el que tanto hemos invertido y que no podemos perder si queremos respaldar nuestras actividades con las máximas garantías.

Por otro lado, **AETESS** ha continuado impulsando su presencia en los foros científicos a través de la colaboración con las diferentes asociaciones, universidades y administraciones, organizando y participando en jornadas técnicas, en el desarrollo de normativa específica para nuestros trabajos y en la investigación para el progreso de la tecnología. **AETESS**, además, ha proseguido con la formación de especialistas por medio de diversos cursos, tanto en seguridad como en capacitación, destacando la formación específica de operadores para obtención del carnet de cimentaciones. Asimismo se ha dedicado una atención prioritaria a los temas de calidad y seguridad en las obras con el apoyo de los comités correspondientes.

De todo ello se da cuenta en esta Memoria, con la que quiero agradecer especialmente su colaboración a aquellos que confían en la Asociación como instrumento para perfeccionar nuestro sector. A ellos quiero animar a que continúen confiando en **AETESS**.



José María Echave Rasines
Presidente

ESTRUCTURA DE LA ASOCIACIÓN

JUNTA DIRECTIVA

Presidente

José María Echave Rasines (TERRABAUER)

Vicepresidente

Gonzalo Sánchez Díaz (Grupo RODIO-KRONSA)

Secretario y Tesorero

Rafael Casado Ortega (SITE)

Vocales

Alejandro Canga Botteghelz (GEOCISA)

Julio García-Mina Cabredo (KELLERTERRA)

Juan Luis Ríos González (PILOTES POSADA)

Enrique Martínez Marín (PILSON)

José Candela González (TERRATEST)

SECRETARÍA GENERAL

Mari Cruz Román González

COMITÉS

COMITÉS INTERNOS

Técnico

Seguridad

Formación

Relaciones Externas

Comunicación

COORDINADOR / REPRESENTANTE

Gustavo Armijo Palacio

Ricardo Moreno García

Gonzalo Sánchez Díaz

José Candela González

Julio García-Mina Cabredo

COMITÉS EXTERNOS

Comité Mixto de Coordinación SEMSIG-**AETESS**

Subcomité 3 (SC3) del CTN-103 de Geotecnia de AENOR

Métodos de ejecución de trabajos geotécnicos especiales

Rafael Casado Ortega

Presidente: Gustavo Armijo Palacio

Secretario: Leoncio Prieto Tercero

Representante en el TC-288: Gerardo Marote Ramos

COMITÉS TEMPORALES

Comité CEDEX-**AETESS** para la creación de

Recomendaciones sobre las características

del hormigón a colocar en pantallas

y pilotes mediante el procedimiento "tremie"

Comité con la ETS de Ingenieros de Caminos,

Canales y Puertos para el Estudio del diseño

de la unión de armaduras de micropilotes

Gerardo Marote Ramos

Leoncio Prieto Tercero

Julio Retuerto Mediavilla

Manuel Pinilla Merino

COMITÉS INTERNACIONALES

Executive Committee EFFC

Technical WG de la EFFC

Safety and Environmental WG - EFFC

Contracts WG - EFFC

José Candela González

Gerardo Marote Ramos

Evaristo Gómez Carrión

José Candela González

AETESS FORMA PARTE DE

CEPCO Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción

SEMSIG Sociedad Española de Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica

SEMR Sociedad Española de Mecánica de Rocas

AETOS Sociedad Española de Túneles y Obras Subterráneas

AEC Asociación Española de la Carretera

EMPRESAS ASOCIADAS



Los Llanos de Jerez, 10-12
28823 Coslada (Madrid)
Tel.: 916 603 000 • Fax: 916 716 400
www.geocisa.com



Numancia, 73 - 5º D
08029 Barcelona
Tel.: 934 097 880 • Fax: 934 908 628
www.ifc-es.com



Miguel Yuste, 45 bis
28037 Madrid
Tel.: 914 237 561 • Fax: 914 237 501
www.kellerterra.com



Ctra. de Baiona, 44
36213 Vigo
Tel.: 986 293 500 • Fax: 986 202 152
www.pilotesposada.com



Caleruega, 79 - 4º B
28033 Madrid
Tel.: 913 590 001 • Fax: 913 509 982
www.pilson-ts.com



Velázquez, 50 - 6ª
28001 Madrid
Tel.: 915 624 610 • Fax: 915 613 013
www.rodioKronsa.es



Febrero, 36
28022 Madrid
Tel.: 917 473 444 • Fax: 917 473 666
www.site.biz



Serrano Anguita, 10 - 3º dcha.
28004 Madrid
Tel.: 914 445 372 • Fax: 914 469 989
www.terrabaauer.es



TERRATEST
CIMENTACIONES

Miguel Yuste, 45 bis
28037 Madrid
Tel.: 914 237 500 • Fax: 914 237 501
www.terratest.es

INFORMACIÓN ECONÓMICA

El año 2009 ha continuado con la bajada de actividad en todo el mercado de la construcción, como se constata por el descenso de un -6,3% del PIB sectorial interanual.

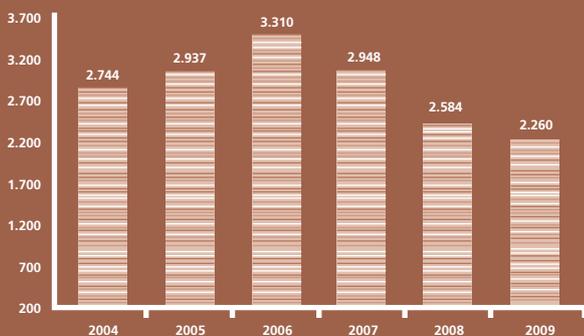
Si bien es verdad que los indicadores de actividad mostraron a finales de 2009 puntos de inflexión en el deterioro del mercado, las medidas de ajuste enunciadas en mayo de 2010 para sanear la economía española suponen para nuestro sector una nueva e importantísima reducción de la inversión en obra pública, para 2010 y 2011, que incluso afecta a obras en marcha con dotación presupuestaria para estos años.

Con el sector privado paralizado y con todas las administraciones locales y autonómicas en mínimos, las consecuencias de este nuevo retroceso de la inversión estatal pueden ser devastadoras para un sector que lleva ya tres años en clara recesión.

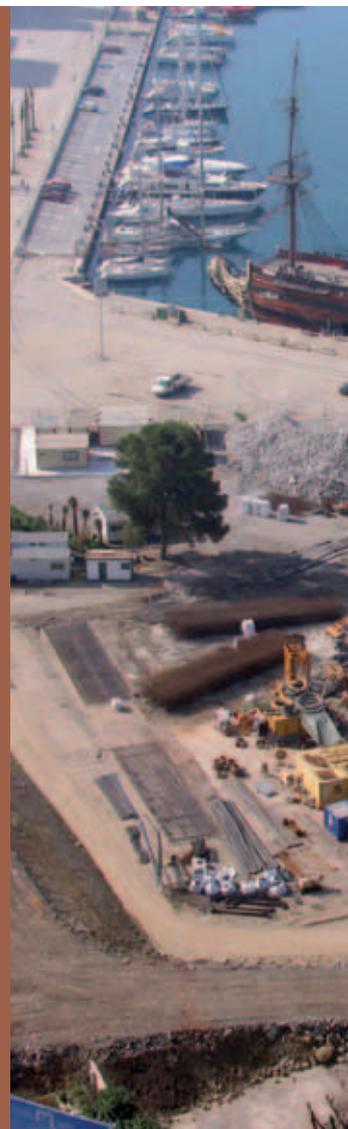
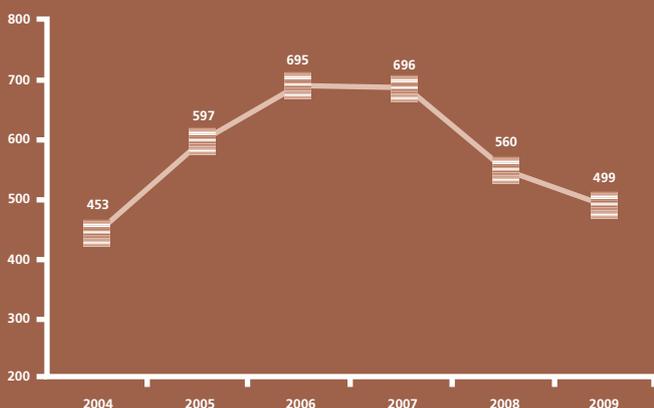
Las empresas de **AETESS**, en 2009, han sufrido un 30% de reducción de su actividad respecto a 2007, año en el que se inició la desaceleración. Como consecuencia se han producido movimientos corporativos y reestructuraciones importantes en las empresas de **AETESS** para adaptarlas a las nuevas circunstancias del mercado. Los esfuerzos por mantener al máximo unas plantillas altamente especializadas han supuesto una reducción de sólo el 23% respecto a ese mismo año 2007.

A los nuevos retos del sector, las empresas de **AETESS** se enfrentan con la máxima atención para garantizar la seguridad de sus trabajadores, sin merma de la calidad de sus trabajos y con la formación continua de su personal para seguir al frente de la innovación técnica, tanto en España como en Europa, que redunde en obras más seguras, más económicas y mejor ejecutadas.

PERSONAL



PRODUCCIÓN



ACTIVIDADES

COMITÉS

COMITÉ TÉCNICO

NORMALIZACIÓN

Presidencia del Subcomité 3 (SC3) de AENOR sobre métodos de ejecución de trabajos geotécnicos especiales

El Comité ejerce la presidencia y secretaría del SC3 del CTN-103 de Geotecnia de AENOR correspondiente al TC-288 sobre la Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Gerardo Marote Ramos, representante del Comité Técnico en el Grupo de Trabajo, acudió a la reunión anual celebrada en el Instituto Holandés de Normalización (NEN), en Delft, los días 11 y 12 de junio, en la que se revisaron las normas EN 1536-Pilotes perforados, EN 1537-Anclajes y EN 1538-Muros-pantalla y la elaboración de la norma de soil nailing, EN 14490.

INVESTIGACIÓN

Recomendaciones sobre las características del hormigón a colocar en pantallas y pilotes mediante el procedimiento 'tremie'

Como parte del Convenio marco entre el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Fomento y **AETESS**, en el que ya se han publicado las *Recomendaciones para la ejecución e interpretación de ensayos de integridad de pilotes y pantallas "in situ"*, se están desarrollando nuevas prescripciones técnicas sobre las características que deberá cumplir el hormigón a colocar en pilotes y pantallas mediante el procedimiento *tremie*. Coordinado por Enrique Dapena García, Dr. ICCyP del Laboratorio de Geotecnia, y Pilar Alaejos Gutiérrez, Dra. ICCyP y Jefe del Área de Ciencia de Materiales, está previsto que concluya a lo largo de 2010 con la publicación de un volumen monográfico editado por CEDEX.

Estudio experimental sobre el comportamiento estructural del diseño de uniones de micropilotes

Interesados en la investigación del comportamiento estructural de diversos tipos de uniones de micropilotes, el 4 de febrero de 2008 se firmó un Convenio con la E.T.S de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de una serie de ensayos a flexión bajo la supervisión del profesor Pablo de la Fuente Martín, perteneciente al Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, y con la colaboración de José Torrico Narváez y Carlos Zanuy Sánchez, del mismo departamento. Las conclusiones de los ensayos han servido de base para elaborar un informe detallado de las actuaciones realizadas, así como la evaluación de los resultados experimentales obtenidos, que se publicará a lo largo de 2010 por **AETESS**.

COMITÉ DE SEGURIDAD

Estudio sobre riesgos laborales específicos del subsector de cimentaciones especiales

El Comité continúa con el estudio de los riesgos laborales específicos del subsector de las cimentaciones especiales basado en el intercambio de experiencias entre responsables de los departamentos de prevención de riesgos laborales de las empresas asociadas y, en Europa, a través del grupo de trabajo de salud y medioambiente de la European Federation of Foundation Contractors (EFFC).



Promoción de la seguridad y salud

Curso en el Ministerio de Fomento

Evaristo Gómez Carrión, como coordinador del Comité de Seguridad, continúa la colaboración con la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento que comenzó en 2007 y en la que se imparten charlas sobre seguridad en obras de geotécnica.

Dirigidas a técnicos del Ministerio, estas charlas se centran en aspectos prácticos como las relaciones legales a nivel documental y principios básicos de prevención de riesgos laborales: cultura de la PRL, responsabilidad compartida, riesgo continuo, etc. Además, incluyen la presentación de las situaciones de riesgo y actos seguros-inseguros recogidos en el Proyecto de *Guía Técnica Audiovisual para la Promoción de la Seguridad Laboral en el Sector de las Cimentaciones Especiales*, financiada por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales en 2007 y realizada por **AETESS** junto con los sindicatos FECOMA (CCOO) y MCA (UGT).

COMITÉ FORMACIÓN

Carné de grúa móvil autopropulsada

Desde 2004, en colaboración con la Fundación Laboral de la Construcción (FLC), se están desarrollando los cursos de operador de grúa móvil autopropulsada que se rigen por lo dispuesto en el Real Decreto 837, de 27 de junio de 2003. Los cursos, divididos en dos módulos de 75 horas teóricas y 300 horas prácticas, están supervisados por las Consejerías de Economía e Innovación Tecnológica de las Comunidades Autónomas, que realizan los exámenes teórico-prácticos y expiden los carnés profesionales. Con esta iniciativa, desde 2003 se han formado 360 maquinistas de las empresas de **AETESS**. En este año 2009, las acciones se realizaron entre los meses de junio y agosto, concluyéndose la formación de 20 trabajadores.

Acciones formativas para maquinistas de cimentaciones especiales

Con el objetivo de proporcionar una formación específica para todos los operadores de maquinaria de cimentaciones especiales, **AETESS** mantiene un convenio con la Fundación Laboral de la Construcción para el desarrollo de un programa de formación que reúne las actividades más importantes: pilotes *in situ*, anclajes y micropilotes, muros-pantalla y pilotes hincados. Cada especialidad se imparte de forma independiente con un total de 30 horas lectivas, divididas en un módulo de formación teórico y otro práctico. El primero se imparte por la FLC, insistiendo en las nociones de seguridad y conceptos generales; el segundo se realiza en las empresas bajo la supervisión de tutores previamente formados que afrontan el manejo, control y mantenimiento de la maquinaria utilizada.

A lo largo del año se han realizado cuatro cursos: uno por cada especialidad y un curso para la formación de tutores. Desde el inicio de estas acciones formativas en 2005, se ha concluido la formación de 170 operadores de maquinaria.

COMITÉ DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

Memoria 2008

La Memoria se ha convertido desde hace seis años en útil vehículo de comunicación de la Asociación y valioso documento como resumen de las actividades anuales. Este año se apostó por la reducción del número de páginas y la simplificación del formato.

Info AETESS

En septiembre de 2009 se publica el tercer número de esta revista asociativa de periodicidad anual, cuyo objetivo es dar a conocer las actividades asociativas, así como las novedades de las empresas miembro y del sector en general. El número estuvo dedicado a los trabajos de cimentaciones en Málaga y contó con la colaboración de Manuel Díaz



Guirado, Concejal delegado de Urbanismo y Desarrollo Sostenible de la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Málaga, quien nos informó de la profunda transformación urbana que vive su ciudad.

JORNADAS Y CONGRESOS

Singularidades constructivas en los túneles de los metros de Barcelona, Madrid y Sevilla. Barcelona, 26 de enero de 2009

AETESS colaboró con la Asociación Española de Túneles y Obras Subterráneas (AETOS) en la celebración de la Jornada sobre *Singularidades constructivas de las obras de ampliación de los metros de Barcelona, Madrid y Sevilla*.

La Jornada se desarrolló en dos partes: en la primera se ofreció una introducción general sobre *Los modelos de comportamiento y auscultación de túneles urbanos*, realizada por César Sagaseta Millán, de la Universidad de Cantabria; en la segunda se identificaron los principales problemas encontrados en la ejecución de ciertas obras:

- **Metro Barcelona:** *Túneles de excavación mecanizada de gran diámetro en la línea 9*, por Joan Serratosa Belles, director de División de la línea 9.
- **Metro Madrid:** *Resolución de los problemas originados por la avería de una tuneladora de Metronorte*, por José M^º Díaz Retana, director de Proyectos y Obras II de MINTRA.
- **Metro Sevilla:** *Tratamiento del terreno en la línea 1*, por Carlos Oteo Mazo de la Universidad Politécnica da Coruña.

Actuaciones geotécnicas para la protección y refuerzo de taludes. 9ª Jornada Técnica SEMSIG-AETESS. Madrid, 27 de febrero de 2009

Borja Carabante Muntada, Director General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, inauguró la 9ª Jornada Técnica SEMSIG-AETESS, dedicada a *Actuaciones geotécnicas para la protección y refuerzo de taludes*.





Presidida por César Sagaseta Millán, la “Mesa de Diseño” reunió las intervenciones de los profesores de la Universidad Politécnica de Madrid: Antonio Soriano Peña, con el tema de *Estabilización de taludes. Conceptos básicos*, y Luis Sopena Mañas, que habló sobre *Intervenciones correctoras en problemas de estabilidad de taludes y laderas*.

La “Mesa de Ejecución y Control” estuvo presidida por José Candela González, de la Empresa Terratest, y se desarrolló en torno a casos prácticos: *Contención de ladera en Escázu (Costa Rica)*, por José Luis Fernández Ibarguren; *Estabilización de ladera en las Ramblas de Jinamar (Las Palmas de Gran Canaria)*, por Fernando de la Guardia Escardó; *Ejemplos de estabilización en emboquille de túneles ferroviarios*, por José Polo Narro; *Casos de estabilización en el canal Genil-Cabra*, por José Luis Arcos Álvarez y *Ejemplos de aplicación de “soil-nailing” a la estabilización de excavaciones*, por Gustavo Armijo Palacio.

Tanto las ponencias presentadas como la transcripción del contenido de los debates se han recopilado en la Memoria de la Jornada que editó **AETESS** en septiembre de 2009.

Goya, 23-3º D
28001 Madrid
T. 915 773 321
F. 914 317 963
aetess@aetess.com
www.aetess.com

