

# Memoria 2010

---



## INTRODUCCIÓN

**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 tratamientos 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, las empresas constructoras, las oficinas de proyectos, las asociaciones profesionales, las entidades de normalización y los organismos internacionales para transmitir el estado del arte y los nuevos avances en las técnicas de cimentación y de mejora de suelos. Da a conocer la experiencia de sus empresas asociadas adquirida a lo largo de los años, la cual, alcanza a las tecnologías más avanzadas del sector con los niveles de calidad más altos del mercado nacional.

## INTRODUCCIÓN DEL PRESIDENTE

La economía española ha continuado su deterioro en 2010 y la primera parte del 2011, sin una perspectiva de recuperación en el futuro inmediato. En particular, el sector de la construcción está pasando por un momento muy duro para todas las empresas. En **AETESS**, como parte de este sector, las empresas han tenido que someterse a una fuerte reestructuración, la más grave de nuestra historia reciente. Los datos de producción y personal del año 2010 son suficientemente elocuentes y, desgraciadamente, continuaran su tendencia a la baja en 2011.

Como forma de sobrevivir a esta situación, casi todas las empresas están intentando, en solitario, o a través de sus asociadas, conseguir establecerse en otros países, bien con sociedades filiales o participadas o bien, trabajando en proyectos concretos. Nuestras empresas poseen una tecnología que nos permite competir en el mercado internacional con las primeras del mundo, sin embargo resulta difícil abrirse paso en otros lugares donde la cultura, la manera de hacer las cosas y la forma de vida son diferentes. Además, hay que contar con que en la mayoría de los casos, abrirse un hueco supone luchar con la competencia local o internacional con cierta presencia de empresas del sector.

No obstante, parece que este camino no tiene retorno, al menos a medio plazo, ya que en España no está claro cuando habrá una recuperación del sector de la construcción ni cual va a ser su volumen. En lo que todos los expertos parecen coincidir, es que la situación no va a ser como en los años pasados de fuerte desarrollo, tanto en infraestructuras como en edificación

A pesar de la situación, las Empresas de **AETESS** tienen claro que la mejor forma de competir es a través de la calidad y la seriedad en el trabajo, por lo que ha seguido manteniendo el funcionamiento de sus Comités, en los que está basada la estructura actual, y se ha continuado con las labores de formación y de mejora de la seguridad.

Así mismo, hemos continuado con la colaboración con Sociedades, Asociaciones, Universidades, Organismos Oficiales Españoles y con el resto de Asociaciones Europeas de nuestra especialidad a través de la EFFC, en la realización de Jornadas Técnicas, mejora de procedimientos de ejecución y Normativa. Por otro lado, seguimos perteneciendo a la CNC y CEOE a través de CEPCO. En la presente Memoria, este año difundida de forma digital, se resumen los datos de la asociación.

Por último quiero terminar dando ánimos a todas las empresas con la confianza de que el esfuerzo que están realizando se verá recompensado, y esperando que los españoles seamos capaces de sacar adelante la situación actual.



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 General y Tesorero

Rafael Casado Ortega (Site)

#### Vocales

Santiago García Salvador (Geocisa)  
Julio García-Mina Cabredo (Kellerterra)  
Juan Luis Ríos González (Pilotes Posada)  
Enrique Martínez Marín (Pilson)  
José Candela González (Terratest)

### SECRETARÍA GENERAL

Marí Cruz Román González

### COMITÉS INTERNOS

Técnico

Labforseg

Relaciones Externas

Comunicación

### COORDINADOR / REPRESENTANTE

Gustavo Armijo Palacio

Gonzalo Sánchez Díaz

José Candela González

Julio García-Mina Cabredo

### COMITÉS EXTERNOS

Comité mixto de coordinación SEMSIG-AETESS

Rafael Casado Ortega

SC3 del CTN-103 de Geotecnia de AENOR sobre  
Métodos de ejecución de trabajos geotécnicos  
especiales

Presidente: Gustavo Armijo Palacio  
Secretario: Leoncio Prieto Tercero  
Internacional: 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"*.

Gerardo Marote Ramos  
Leoncio Prieto Tercero.

### COMITÉS INTERNACIONALES

Executive Comitte EFFC

José Candela González

Technical WG de la EFFC

Gerardo Marote Ramos

Safety and Environmental WG - EFFC

Elena Ledesma

Contracts WG - EFFC

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



**GEOCISA**

C/ Los Llanos de Jerez 10-12  
Coslada 28823 Madrid  
Tel.: 91.660.30.00 – Fax: 91.671.64.00  
[www.geocisa.com](http://www.geocisa.com)



**KELLERTERRA**

C/ Miguel Yuste, 45 Bis - 28037 Madrid  
Tel.: 91.423.75.61 – Fax: 91.423.75.01  
[www.kellerterra.com](http://www.kellerterra.com)



**PILOTES  
POSADA S.A.**

Crta. de Baiona 44 - 36213 Vigo  
Tel.: 986.29.35.00 – Fax: 986.20.21.52  
[www.pilotesposada.com](http://www.pilotesposada.com)



**PILSON**  
TECNICAS DEL SUBSUELO

C/ Playa de Riazor 22, 1ª - 28042 Madrid  
Tel.: 913590001 - Fax: 913509982  
[www.pilson-ts.com](http://www.pilson-ts.com)



**RODIO KRONSA**

C/ Velázquez 50, 6ª - 28001 Madrid  
Tel.: 91.562.46.10 – Fax: 91.561.30.13  
[www.rodiokronsa.com](http://www.rodiokronsa.com)



**Site**

C/ Febrero 36 – 28022 Madrid  
Tel.: 91.747.34.44 – Fax: 91.747.36.66  
[www.site.biz](http://www.site.biz)



**TERRA  
BAUER**

C/ Miguel Yuste, 45 Bis - 28037 Madrid  
Tel.: 91.444.53.72 – Fax: 91.446.99.89  
[www.terrabauer.com](http://www.terrabauer.com)



**TERRATEST  
CIMENTACIONES**

C/ Miguel Yuste, 45 Bis - 28037 Madrid  
Tel.: 91.423.75.00 – Fax: 91.423.75.01  
[www.terratest.com](http://www.terratest.com)

## INFORMACIÓN ECONÓMICA

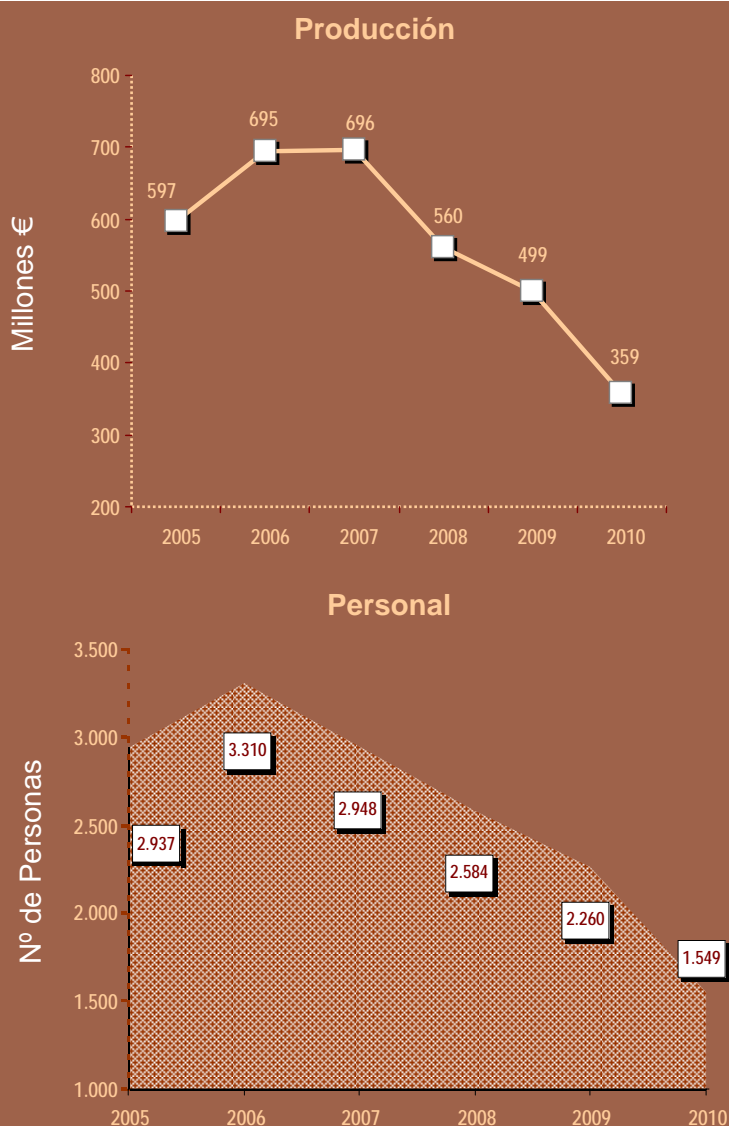
Durante el año 2010 se ha acentuado la bajada de actividad en el mercado de la construcción con una variación en el PIB anual del -5,8%. La reducción continuada del sector de la vivienda con menos de 90.000 unidades iniciadas, la mayoría de protección oficial, se ha agudizado con una disminución imprevista en la obra pública de todo tipo como consecuencia del plan de recortes acometido por el Gobierno, que ha afectado de forma directa a la financiación de muchas de las obras en marcha y a las planificadas para su inicio durante el año. La situación creada durante 2010 ha supuesto un endurecimiento histórico de las condiciones de mercado.

El fuerte descenso de actividad se ha visto reflejado en las empresas **AETESS** con un nivel de ventas del 70% de las del año anterior y en casi el 50% de las del 2007, año en el que se alcanza el máximo de ventas a la vez que se detecta el parón inmobiliario e inicio de esta larga crisis.

En este tiempo las empresas **AETESS** se han visto obligadas a una importante reducción del empleo directo e indirecto superior a 1.700 trabajadores que representan más del 53% de las plantilla del año 2007.

Además, las empresas **AETESS** han acometido reformas encaminadas a la mejora de su productividad, que afectan tanto a los procesos productivos en obra como a los de gestión para obtener mayor eficiencia mientras se reducen de forma considerable los gastos generales y, no se afecta la calidad del servicio, la seguridad de los trabajos realizados y la vocación de colaborar con los clientes y con las administraciones públicas en la obtención de las soluciones más adecuadas a los problemas que surgen en el proyecto y durante la obra.

En línea con otras empresas del sector, las asociadas de **AETESS** han reforzado su presencia en el exterior, lo que permite optimizar sus valiosos recursos y exportar el conocimiento, la experiencia, la seguridad y la calidad de sus obras, todo ello acumulado en los muchos años de trabajo en España y de realizaciones reconocidas a nivel mundial por su importancia y por su dificultad.



## ACTIVIDADES

### COMITÉS

#### COMITÉ TÉCNICO

#### NORMALIZACIÓN.

#### **Presidencia del Subcomité 3 (SC3) del AEN/CTN sobre Ejecución de los trabajos geotécnicos especiales.**

El Comité ejerce la presidencia y secretaria del SC3 del CTN/103 de Geotecnia de AENOR correspondiente al TC/288 europeo sobre la Ejecución de los trabajos geotécnicos especiales.

En España el Comité AEN/CTN 103 de Geotecnia se reunió en tres ocasiones a lo largo del año (3-feb, 19 may, 21 oct.) acordando la creación de un nuevo subcomité, Subcomité 5, que cubre los temas tratados por el CEN/TC 396 sobre EARTHWORKS o trabajos de tierra.

Respecto a la representación internacional, Gerardo Marote Ramos, acudió a la reunión anual del CEN celebrada en el Laboratorio de Ingeniería Civil de Lisboa los 17 y 18 de junio, donde se trataron principalmente la creación de la norma de soil nailing y la revisión de las normas de pilotes (EN 1536), muros pantallas (EN 1538) y anclajes (EN 1537); además de la coordinación con el resto de subcomités de normalización: Ensayos CEN/TC 250/341, Eurocódigo CEN/TC 250/SC 7, Hormigón (CEN/TC 104) y EarthWorks CEN/TC 396.

#### INVESTIGACIÓN

#### **Recomendaciones sobre las características del hormigón a colocar en pantallas y pilotes mediante el procedimiento “tremie”**

Las *Recomendaciones para la ejecución e interpretación de ensayos de integridad de pilotes y pantallas “in situ”*, que se ha desarrollado como parte del convenio marco entre Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Fomento y **AETESS**; finalizaron con éxito gracias a la coordinación del grupo de trabajo formado por Enrique Dapena García, Dr. ICCyP del Laboratorio de Geotecnia y Pilar Alaejos Gutiérrez, Dra. ICCyP y jefe del Área de Ciencia de Materiales, Gerardo Marote y Leoncio Prieto Tercero. Está previsto que a lo largo del 2011 CEDEX realice una Jornada de Presentación de la del trabajo.

#### COMITÉ DE SEGURIDAD

#### **Estudio sobre riesgos laborales específicos del subsector de cimentaciones especiales**

El Comité ha continuado 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 medio ambiente de la European Federation of Foundation Contractors (EFFC).

#### **Promoción de la seguridad y salud**

#### **Curso en el la DGC del 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, en la que se imparte una charla sobre la seguridad en obras de geotécnica.

Dirigida a técnicos del Ministerio, la charla aborda tanto aspectos prácticos como las relaciones legales a nivel documental y cultura de la PRL. Incluye además 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.

## Jornada sobre funciones y responsabilidades en mandos intermedios Formación interna

El papel de los mandos intermedios dentro de la organización y puesta en marcha de las obras de cimentaciones resulta fundamental para el mantenimiento de la calidad y seguridad de los trabajos. Consciente de ello, el Comité de Seguridad organizó unas jornadas de encuentro de mandos intermedios de las empresas de la Asociación donde se revisó el papel de estos responsables en tres aspectos:

- Ámbito jurídico en PRL
- Obligaciones y responsabilidades
- Riesgos y medidas a controlar y supervisar en las empresas de cimentación.

El total de tres jornadas reunió en la sede de **AETESS** a 56 participantes.

## COMITÉ DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

### Memoria 2010

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

### Info AETESS

En septiembre de 2010 se publica el cuarto 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 Geotécnicos Portuarios y contó con la colaboración de Fernando González Laxe, Presidente de Puertos del Estado.

### www.AETESS.com

**AETESS** reformó su página Web para actualizar su imagen y adaptarse a las nuevas tendencias de la red con secciones renovadas donde consultar, además de principales actividades de la Asociación, otras de gran aceptación como: Publicaciones Técnicas, Info**AETESS** o Jornadas y Congresos.

La web cuenta con una zona destinada a los miembros de los Comités donde poder consultar sus documentos de trabajo, una herramienta que servirá para simplificar los procesos de transmisión e intercambio de información y mejorar comunicación inter-comité y a lo largo del 2011 continuaran ampliando y actualizando todas las secciones.



Info AETESS nº 4



Memoria 2009



www.AETESS.com

## JORNADAS Y CONGRESOS

### 10ª jornada técnica SEMSIG-AETESS: Actuaciones geotécnicas en obras portuarias.

Madrid, 4 de marzo.

El Presidente de Puertos del Estado, Fernando González Laxe, inauguró la 10ª Jornada Técnica SEMSIG - **AETESS** sobre *Actuaciones geotécnicas en obras portuarias* que se celebró en las instalaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid.

Cesar Sagaseta Millán presidió la Mesa dedicada al Diseño en la que participaron los Profesores Antonio Soriano Peña, de la Universidad Politécnica de Madrid con la ponencia de *Trabajos Geotécnicos Portuarios*; y Eduardo Alonso Pérez de Agreda de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la UP de Barcelona que expuso el tema de *Rotura de cajones bajo la acción del oleaje*.

La Mesa Redonda dedicada a la Ejecución y Control estuvo presidida por Rafael Casado Ortega de la empresa SITE y se desarrolló en torno a los siguientes casos prácticos: *Ejecución de muros pantalla en ámbito portuario* por Oscar Rivas Marcos; *Pilotaje de la nueva rampa ro-ro del Puerto de Santander* de Gerardo Marote Ramos; *Nuevo muelle en San Juan de la Arena (Asturias) con pilotes prefabricados* con Miguel Ángel de Juan García; *Tratamiento de mejor en el Puerto de Huelva* por Carlos Mora Rey y *Columnas de grava en puertos y desde pontona* por Alejandro Segundo González.

En el transcurso de la Jornada se hizo un alto para que Mariano Navas, Director General de CEDEX y Cesar Sagaseta entregaran las **Medallas de Honor de la SEMSIG** a Vicente Cuéllar Mirasol y Arturo Canalda Contreras (†) ambos destacados miembros a la Sociedad con una extensa trayectoria profesional dedicada a la Ingeniería del Terreno y con una estrecha relación con **AETESS**. Arturo Canalda hijo acudió en representación de su padre, fallecido en 2007 para el que hubo un emotivo recuerdo.

La Sesión fue clausurada por José María Echave Rasines, Presidente de **AETESS**, que agradeció la presencia de ponentes y asistentes a ésta 10ª Sesión.

Las ponencias presentadas se han recopilado en la Memoria de la Jornada **AETESS: Jornadas Técnicas SEMSIG-AETESS. 10ª Sesión: Actuaciones geotécnicas en obras portuarias, Madrid 2010, 1 págs. ISBN.: 978-84-614-2446-7.**

El 18 de Noviembre se repitió la **Jornada en Barcelona** continuando así con la colaboración con la ETS de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de la UPC y que contó con el la presencia de José Alberto Carbonell, Director de la Autoridad Portuaria de Barcelona.



Fernando González Laxe, Presidente de Puertos del Estado y José Alberto Carbonell (izquierda) inaugura la X Jornada SEMSIG-AETESS en Madrid y Barcelona.



**Jornada interna sobre las Recomendaciones AETESS sobre las características del hormigón a colocar en pantallas y pilotes mediante el procedimiento "tremie".**

Madrid, 25 de mayo.

Pilar Alaejos Gutiérrez, Dra. ICCyP y jefe del Área de Ciencia de Materiales de CEDEX, presentó las Recomendaciones sobre las características del hormigón a colocar en pantallas y pilotes mediante el procedimiento "tremie" en una Jornada interna para técnicos de las empresas miembro con la que se cerraba el proceso de revisión del estudio.

Las Recomendaciones del estudio se recogerán en un monográfico que publicará CEDEX en 2011 y que presentará en una Jornada Técnica.

**IX Jornada Española de Presas**

Valladolid, 15 de Junio

**AETESS** en su línea de colaboración con Sociedades científicas en el 2010 colaborado con el Comité Nacional Español de Grandes Presas (CNEGP) en su IX Jornadas Españolas sobre Presas. El Presidente, José maría Echave Rasines, Presidente, formó parte del Comité Científico de Gestión Sostenible: Las Presas y el terreno.

**Jornada presentación: Estudio experimental sobre el comportamiento estructural de uniones de micropilotes.**

Madrid, 25 de octubre.

Pablo de la Fuente Martín, Dr. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos de Madrid y Director del *Estudio experimental sobre el comportamiento estructural de de las uniones de micropilotes*, fue el encargado de presentar éste estudio en una Jornada Técnica para técnicos de las empresas asociadas celebrada el 25 de octubre en las instalaciones de la Asociación.



*Pablo de la Fuente Martín, Dr. Ingeniero de Caminos Canales y Puertos de la E.T.S. de ICCyP de Madrid presenta el Estudio experimental sobre el comportamiento estructural de de las uniones de micropilotes en las instalaciones de la Asociación.*



*Pilar Alaejos Gutiérrez, Dra. ICCyP y jefe del Área de Ciencia de Materiales de CEDEX, presentó las Recomendaciones sobre las características del hormigón a colocar en pantallas y pilotes mediante el procedimiento "tremie".*

