

## SECRETARÍA DE LA JORNADA

ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS

Tel.: (34) 91 308 23 18 - Fax.: (34) 91 308 23 19

e-mail: [congresos@atc-piarc.com](mailto:congresos@atc-piarc.com)

[www.atc-piarc.com](http://www.atc-piarc.com)

## PRECIO DE LA JORNADA

- **Miembros de los Comités de Puentes y Geotecnia de la ATC** 150 €
- **Socios ATC** 225 €
- **Resto de Asistentes:** 300 €

21 % de IVA no incluido

Los socios protectores de la ATC disfrutan de una plaza gratuita

La inscripción se realizará cumplimentando el cupón de inscripción adjunto (en letras mayúsculas) y remitiéndolo por correo, fax o correo electrónico o a través de la web [www.atc-piarc.com](http://www.atc-piarc.com)

Las cancelaciones de inscripción deben realizarse siempre por escrito y deben enviarse a la Asociación:

- Recibidas al menos 15 días naturales antes del comienzo, dan derecho al reembolso del 100% de la cantidad.
- Recibidas 7 días naturales antes del comienzo, dan derecho al reembolso del 50% de la cantidad.
- Recibidas menos de 7 días naturales antes del comienzo, no tienen derecho a reembolso.

### DATOS DEL ASISTENTE

Nombre:..... Apellidos:.....

Correo electrónico:.....

Socio ATC  Resto de Asistentes

### DATOS FACTURACIÓN

N.I.F.:..... Empresa / Organismo:.....

Dirección:.....

Ciudad:..... Código Postal:..... Provincia:.....

País:..... Teléfono:..... Móvil:.....

Fax:..... Correo electrónico:.....

El abono de la cuota de inscripción se realizará mediante uno de los sistemas siguientes (marque el elegido):

Por transferencia a BANCO CAMINOS:

IBAN: ES53 0234 0001 07 9010287200 C.C.C. 0234-0001-07-9010287200

BIC: CCOCESMM

(Imprescindible adjuntar la copia de la transferencia junto con el boletín de inscripción)

Por TPV (tarjeta de crédito) a través de la web [www.atc-piarc.com](http://www.atc-piarc.com)



HOMENAJE A  
CARLOS OTEO

# PATOLOGÍAS EN ESTRIBOS Y MUROS DE SUELO REFORZADO DE PUENTES Y ESTRUCTURAS DE CARRETERAS

Madrid, 26 de marzo de 2019

Centro de Estudios y Técnicas Aplicadas, CETA (CEDEX) - (Calle Alfonso XII, 3)

Organiza:



asociación técnica  
de carreteras  
comité nacional español de la  
asociación mundial de la carretera



Colabora:



MINISTERIO  
DE FOMENTO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CEDEX  
CENTRO DE ESTUDIOS  
Y EXPERIMENTACIÓN  
DE OBRAS PÚBLICAS

Se ha organizado una jornada técnica conjunta entre el Comité de Geotecnia y el de Puentes de la ATC. El objetivo fundamental es hablar de esta tipología de estructuras de contención y sostenimiento, ligadas estrechamente a sistemas constructivos muy especializados.

Además, se va a presentar un exhaustivo documento, fruto del esfuerzo que ha realizado un grupo de trabajo conjunto entre el comité de geotécnica y puentes de la ATC. Éste, trata sobre la descripción y funcionamiento del sistema de suelo reforzado, la normativa de aplicación en España, la inspección especial a realizar en este tipo de estructuras o sistemas, el análisis de los daños o deterioros asociados, el diseño de soluciones de rehabilitación y las recomendaciones para su diseño. A lo largo de la mañana se detallarán los diferentes capítulos del documento expuesto por sus autores, con posibilidad de coloquio.

Durante la tarde se expondrán algunas rehabilitaciones realizadas tras graves problemas acontecidos en este tipo de sistemas, tales como colapsos de estribos de tierra reforzada, o reparaciones de emergencia en muros de esta tipología.

Un denominador común de estos sistemas estructurales tan estudiados es que proporcionan, a menudo, soluciones muy optimizadas y económicas; sin embargo, la existencia de problemas graves durante su conservación, o la deficiente ejecución de los mismos, provoca reparaciones muy complejas y con costes desproporcionados.

La puesta en común de estas soluciones es un paso más para mejorar su diseño y ejecución.

Dentro del programa se ha dado cabida a un homenaje póstumo a D. Carlos Oteo Mazo, referente de la geotecnia en España, y Socio de Mérito y presidente del comité de Geotecnia Vial de la Asociación Técnica de Carreteras durante una década.

Se proporcionará a los asistentes el libro  
**“PATOLOGÍAS EN ESTRIBOS Y MUROS DE SUELO REFORZADO DE  
 PUENTES Y ESTRUCTURAS DE CARRETERAS “**

### DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA JORNADA

**D. Álvaro Navareño Rojo**  
*Presidente del Comité de Puentes de la ATC*  
*Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento*

**D. Álvaro Parrilla Alcaide**  
*Presidente del Comité de Geotecnia Vial de la ATC*  
*Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento*

08:30-09:00 **RECEPCIÓN DE LOS ASISTENTES Y  
 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN**

09:00-09:20 **APERTURA DE LA JORNADA**

D. José Trigueros Rodrigo  
*Director del CEDEX*

D.ª María del Rosario Cornejo Arribas  
*Presidenta de la Asociación Técnica de Carreteras*

D. Jaime López-Cuervo Abad  
*Subdirector General de Conservación. Dirección  
 General de Carreteras. Ministerio de Fomento*

D. Álvaro Navareño  
*Presidente del Comité de Puentes de la ATC*

D. Álvaro Parrilla Alcaide  
*Presidente del Comité de Geotecnia Vial de la ATC*

9:20-9:35

**HOMENAJE A D. CARLOS OTEO MAZO**

D. Fernando Pardo de Santayana Carrillo,  
*Director del Laboratorio de Geotecnia CEDEX*

D. Luis M. Sopena Mañas  
*Profesor Titular Ingeniería del Terreno UPM*

9:35-10:00

**PRESENTACION DEL DOCUMENTO  
 SOBRE LA PROBLEMÁTICA EXISTENTE  
 EN ESTRIBOS Y MUROS DE SUELO  
 REFORZADO**

D. Miguel A. Delgado Nuñez  
*Coordinador del Grupo de Trabajo*

### SESIÓN 1

Capítulos 4, 5 y 6.

**INSPECCION, ANALISIS Y REHABILITACION**

10:00-10:40

**DEFINICION DE SISTEMAS DE SUELO  
 REFORZADO**

D. Rafael Perez Arenas, *Ministerio de Fomento*  
 D.ª Patricia Amo, *HUESKER*

10:40-11:00

**INSPECCION DEL SISTEMA DE SUELO  
 REFORZADO**

D. Gonzalo Arias Hofman, *INES INGENIEROS*

11:00-11:20

**ANALISIS DE DAÑOS EN SISTEMAS DE  
 SUELO REFORZADO**

D. Miguel A. Delgado Nuñez, *TECYRSA*

11:20-11:40

**REHABILITACION DE SUELOS  
 REFORZADOS**

D. Juan Pedro Cortes, *UNIVERSIDAD DE  
 EXTREMADURA*

11:40-11:55

**COLOQUIO**

11:55-12:25

*Descanso - Café*

### SESIÓN 2

Capítulos 3, 7 y 8.

**RECOMENDACIONES DE DISEÑO Y EJECUCION**

12:25-12:45

**BUENAS PRACTICAS EN DISEÑO DE  
 SUELOS REFORZADOS**

D. Alberto Picardo, *VS INGENOVA*

12:45-13:05

**BUENAS PRACTICAS EN EJECUCION DE  
 SUELOS REFORZADOS**

D. Miguel Antonio Arranz Montalvo, *AECOM*

13:05-13:25

**EJECUCION DE OBRAS DE SUELO REFORZADO  
 CON ARMADURAS INEXTENSIBLES**

D. Marcus Lindon, *TIERRA ARMADA*

13:25-13:45

**EJECUCION DE OBRAS DE SUELO REFORZADO  
 CON ARMADURAS EXTENSIBLES**

D.ª Patricia Amo, *HUESKER*

13:45-14:05

**COLOQUIO**

14:05-15:30

*Almuerzo*

### SESIÓN 3

**EJEMPLOS OBRA REHABILITACION**

15:30-16:00

**REHABILITACION. ESTRUCTURA EN  
 DESPEÑAPERROS EN LA N-IV EN JAEN**

D. Ignacio Pulido, *IDEAM*

16:00-16:30

**COLAPSO Y REHABILITACION. ESTRUCTURA  
 EN A-66 EN SALAMANCA**

D. Ramón Viñas Pujol, *GEOCISA*

16:30-17:00

**REHABILITACION. ESTRIBOS DE ESTRUCTURA  
 DE GARGANTA ANCHA EN LA A-66 EN CACERES**

D. Francisco de la Llave y D.ª Juana Isabel  
 Rodríguez, *Ministerio de Fomento*

17:00-17:30

**REHABILITACION. ESTRUCTURA EN  
 HOCEILLAS EN LA A-1 EN MADRID**

D. Javier Leon y D. Alberto Martín, *FHECOR*

17:30-18:00

**REHABILITACION ESTRIBO EN PASO INFERIOR  
 EN N-432 JAEN**

D. Luis Sopena, *ETSICCP de la UPM*

18:00-18:20

**COLOQUIO**

18:20-18:30

**ACTO DE CLAUSURA.**

D. Álvaro Navareño  
*Presidente del Comité de Puentes de la ATC*

D. Álvaro Parrilla Alcaide  
*Presidente del Comité de Geotecnia Vial de la ATC*