

VI SIMPOSIO DE TÚNELES DE CARRETERA EXPLOTACIÓN SOSTENIBLE DE TÚNELES

BOLETÍN Nº4

ZARAGOZA - 11, 12 y 13 de marzo de 2015

Comité de Túneles de Carretera

Promueve:



Colaboran:



Organiza:



Asociación Técnica
de Carreteras
Comité nacional español de la
Asociación Mundial de la Carretera



ZARAGOZA

ZARAGOZA 2015



ÍNDICE

Presentación	4
Comité de Honor	6
Comité Organizador	6
Comité Técnico	7
Secretaría del Simposio	8
Sede y fechas del Simposio	8
Programa Técnico	8
Exposición técnica	20
Cuotas de Inscripción	21
Formas de Pago	21
Cancelaciones	22
Programa de Acompañantes	22
Boletín de Inscripción	23
Alojamiento	25
Plano de Situación	26

PRESENTACIÓN

En los últimos veinte años se ha producido un crecimiento de las infraestructuras del transporte y en particular de los túneles y obras subterráneas, siendo cada vez de mayores dimensiones y longitud. Tanto es así que en la actualidad en la red de carreteras del Estado se encuentran en servicio un total de 331 túneles (497 tubos) con una longitud total de 279,6 km, que habría que incrementarlos aproximadamente en un 18% para tener en cuenta los de las redes pertenecientes a otras Administraciones, no estando incluidos los túneles urbanos. Aunque no existe un elevado número de túneles de los que se da en llamar “de gran longitud”, si que hay 14 de ellos que superan los 3 km.

Independientemente del coste de su construcción, de todos es sabido el elevado coste de explotación, valorado entre 130.000 y 300.000 €/km en función de su longitud total e instalaciones con los que está equipado, convirtiéndola en un reto permanente que requiere dominar técnicas y herramientas cada vez más sofisticadas y complejas.

En el contexto económico actual resulta más necesario que nunca actuar de forma eficiente. Para garantizar la seguridad no es suficiente el empleo de una avanzada tecnología o la mejora de la infraestructura, sino que se requiere un enfoque global, identificando las actuaciones más rentables y definiendo las prioridades para su puesta en práctica. Deben considerarse todos los factores que influyen en la seguridad: la infraestructura del túnel, la explotación, la gestión de la seguridad, el tráfico y el comportamiento del conductor, debiendo identificar métodos para asegurar la explotación sostenible a través de la revisión de las prácticas actuales y esbozar lecciones aprendidas de la gestión de la seguridad y el análisis de los incidentes, siendo también importante un adecuado conocimiento de los procesos de vida útil de los sistemas

De nada sirve todo lo anterior si los usuarios del túnel (conductores y viajeros) no son conscientes de cuál debe ser su conducta al circular por un túnel, como la distancia de seguridad, respeto a la señalización, ... o no conocer los modernos equipamientos ni saber cómo actuar en caso de retención, avería, incendio o accidente. Además debe de hacerse gran hincapié en la formación del personal de explotación, principalmente en la de los operadores, así como en la de los conductores profesionales y personal externo.

La gestión eficaz de un túnel precisa que la gestión de las emergencias también se haga de forma eficaz.

Pues bien, bajo el título “Explotación sostenible de túneles” se pretenden abordar todos estos temas en el VI Simposio de túneles de carretera que organiza el Comité Técnico de Túneles de la Asociación Técnica de Carreteras y se tratará de poner al día el estado del arte de todas las técnicas, prácticas y formas de gestión para una más eficaz explotación de los túneles al menor coste posible, involucrando a todas las partes participantes: propiedad, gestor, empresa de explotación y usuario.

Por ello se invita a participar en este nuevo encuentro a todas aquellas personas, empresas, organismos e instituciones interesadas, con el deseo de que con su contribución se mejorará la calidad de este tipo de infraestructura y en general la de nuestro sistema viario que será más eficaz y seguro.

Rafael López Guarga

Presidente del Comité Técnico de Túneles de la Asociación
Técnica de Carreteras.
Director Técnico del Simposio

COMITÉ DE HONOR

Co-Presidenten: **Dña. Luisa Fernanda Rudi Úbeda**
Presidenta del Gobierno de Aragón

Dña. Ana María Pastor Julián
Ministra de Fomento

Miembros: **D. Luis María Beamonte Mesa**
Presidente de la Excm. Diputación Provincial de Zaragoza

D. Juan Alberto Belloch Julbe
Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza

D. Julio Gómez-Pomar Rodríguez
Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda
Ministerio de Fomento

D. Manuel Niño González
Secretario General de Infraestructuras. Ministerio de Fomento

D. Jorge Urrecho Corrales
Director General de Carreteras. Ministerio de Fomento
Primer Delegado Español de la AIPCR

D. Luis Alberto Solís Villa
Presidente de la Asociación Técnica de Carreteras

COMITÉ ORGANIZADOR

Co-Presidenten: **D. Rafael Fernández de Alarcón Herrero**
Consejero de Obras Públicas, Urbanismo, Vivienda y Transportes.
Gobierno de Aragón

D. Jorge Urrecho Corrales
Director General de Carreteras. Ministerio de Fomento

Miembros: **D. Miguel Ángel Arminio López**
Director General de Carreteras. Gobierno de Aragón

Dña. María del Carmen Sánchez Sanz
Subdirectora General de Conservación
Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento

D. José Javier Mozota Bernad

Decano de la Demarcación del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en Zaragoza

D. Rafael López Guarga

Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón
Presidente del Comité de Túneles de la Asociación Técnica de Carreteras

D. José María Izard Galindo

Director General de la Asociación Técnica de Carreteras

COMITÉ TÉCNICO

Presidente: **D. Rafael López Guarga**
Director Técnico del Simposio
Presidente del Comité de Túneles de la Asociación Técnica de Carreteras.

Vocales: **D. Ignacio del Rey Llorente**
Presidente del Comité TC3.3 de la A.I.P.C.R.

D. Bruno Oliver Druet

Director de la Fundación Transpirenaica. Gobierno de Aragón

D. Guillermo Llopis Serrano

Técnico Superior. Subdirección General de Conservación
Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento

D. Emilio Leo Ferrando

Jefe Accidental de la Unidad de Protección Civil
Subdelegación del Gobierno en Huesca

D. Juan Ramón López Laborda

Director de IDOM, Ingeniería y Consultoría, S.A. en Aragón

D. Alberto Miguel Cano

Director de Explotación del túnel de Somport

D. Juan Manuel Sanz Sacristán

Secretario del Comité de Túneles de la Asociación Técnica de Carreteras

SECRETARÍA DEL SIMPOSIO

ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS

C/ Monte Esquinza, 24, 4º dcha
28010 Madrid (España)

Tel.: (0034) 91 308 23 18

Fax: (0034) 91 308 23 19

e-mail: congresos@atc-piarc.com

Recepción de comunicaciones: cursos@atc-piarc.org

SEDE Y FECHAS DEL SIMPOSIO

AUDITORIO DE ZARAGOZA

Calle de Eduardo Ibarra, 3 - 50009 Zaragoza

11, 12 Y 13 DE MARZO DE 2015



PROGRAMA TÉCNICO

Miércoles, 11 de marzo

08,30 – 09,30 Acreditación y entrega de documentación

09,30 – 10,30 SESIÓN INAUGURAL

Presidida por:
(A confirmar)

10,30 – 11,00 Actuación musical

11,00 – 11,30 Café/ Inauguración de la Exposición Técnica

11,30 – 14,30 PRIMERA SESIÓN: “La Sostenibilidad en túneles de carretera”**Presidente de mesa:**

D. Luis Alberto Solís Villa

*Presidente**Asociación Técnica de Carreteras***11,30 – 12,15 Introducción. Ponencia General: “Optimización de la Explotación, Actividades de Mantenimiento y Costes basados en la Experiencia”**

D. Rafael López Guarga

*Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón**Ministerio de Fomento**Director Técnico del Simposio***12,15 – 13,00 Ponencia: “Actividades del Comité técnico TC3.3 de la AIPCR. Sostenibilidad”**

D. Ignacio del Rey Llorente

*Escuela Técnica Superior Ingenieros Industriales**Universidad Politécnica de Madrid**CEMIM (Centro de Modelado de Ingeniería Mecánica)**Presidente del Comité de Túneles TC3.3 de la AIPCR***13,00 – 13,45 Ponencia: “El túnel elemental”**

D. Urs Welte

*Presidente de AMSTEIN + Walther Pöggendorff AG**Animador del WG2 del Comité TC3.3 – PIARC***13,45 – 14,30 Ponencia: “El camino desde el túnel seguro al túnel excelente: evolución de la normativa de seguridad”**

D. Juan Ramón López Laborda

*Director de Área Geográfica**IDOM, Ingeniería y Consultoría, S.A.***14,30 Almuerzo de trabajo**

16,30 – 19,45 **SEGUNDA SESIÓN: “La mejora en la Gestión de los túneles”**

SALA 1: “Optimización de los equipamientos”

Presidente de mesa:

D. Agustín Sánchez Rey

Subdirector General de Explotación y Gestión de Red

Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento

16,30 – 17,00 **Ponencia: “Experiencia del Centro de Control de Carreteras y Túneles de la Generalitat de Cataluña de gestión de multitúnel centralizada”**

D. Ferrán Camps Roqué

Subdirector General de Explotación Viaria. Generalitat de Cataluña

17,00 - 17,30 **Ponencia: “Obras de adecuación del túnel de Folgoso”**

D. Pablo Domínguez Gómez

Jefe de la Unidad de Carreteras del Estado en Pontevedra

17,30 – 19,45 **COMUNICACIONES LIBRES:**

“Proyecto de construcción de las instalaciones de los nuevos accesos a Bilbao por San Mamés y transformación de la A-8 en vía urbana”

D. Pedro Rivas de Apráiz

INTERBIAK

Diputación Foral de Bizkaia

“Integración de varios túneles en un mismo Centro de Control. Caso del nuevo Centro de Control de Monrepós”

D. Óscar Borobia Cuesta

IDOM, Ingeniería y Consultoría, S.A.

“Diseño eficiente en túneles de carretera para una operación y mantenimiento optimizado”

Dña. Eva Montero Yéboles

TYPSA, Técnica y Proyectos, S.A.

“La integración de varios túneles en un solo Centro de Control colabora con su sostenibilidad”

D. Ramón Morera i Fauquier

INNOVIA, S.A.

“Gestión de túneles en local y la asistencia centralizada”

Dña. María Cristina Zamorano Nicolás
Responsable de Vialidad y Seguridad Vial
 ABERTIS AUTOPISTAS, S.A.

“Sistemas innovadores antiheladas para las redes de extinción de incendios de túneles de carretera”

D. Juan García Escudero Barreras
 EUROESTUDIOS, S.L.

“Manuales de explotación, planes de autoprotección y análisis de riesgo. Puntos en común e integración en un único documento útil para el gestor de túneles”

Dña. Vanessa Piris Sánchez
 CENTRO DE CONTROL DE CARRETERAS. VIC

“Modernización de túneles existentes”

D. Vicente Prado Peñalver
 ALLIANCE ALBORS Y PRADO, S.L.

“Tecnología para un desarrollo + sostenible en túneles”

D. Joaquín Ponz Mancho de Quevedo y Dña. Olga Álvarez Molina
 INDRA SISTEMAS, S.A.

“Hacia una concepción sostenible de las herramientas informáticas de operación de túnel”

Dña. Olatz Iriando
 IKUSI, Velatía Group

SALA 2: “Gestión eficiente de recursos ante emergencias”**Presidente de mesa:**

D. Carlos Dueñas Molina
Subdirector General de Planificación, Operaciones y Emergencias
Dirección General de Protección Civil y Emergencias Ministerio del Interior

16,30 – 17,00

Ponencia: “Simulacros de emergencia en el túnel de Somport: 12 años de experiencia”

D. Emilio Leo Ferrando
Jefe acctal de la Unidad de Protección Civil
Subdelegación del Gobierno en Huesca

17,00 – 19,45

COMUNICACIONES LIBRES:

“Primer simulacro de emergencia en los túneles de la Media Fanega de la autovía A-66 Ruta de la Plata. Provincia de Sevilla”

D. Emilio Asensio García

Jefe del Servicio de Conservación y Explotación

Demarcación de Carreteras del Estado. Sevilla

D. Francisco García Pró

AYESA, Ingeniería y Arquitectura, S.A.

“Simulacros de incendio en túneles”

D. José Francisco Muñoz García

GEOCONSULT ESPAÑA Ingenieros Consultores, S.A.

“Clasificación de túneles según el ADR y análisis y propuesta de modificación del RIMP de Guipuzcoa”

D. Iulen Iturrizaga López

IDOM, Ingeniería y Consultoría, S.A.

“Prueba piloto para selección de equipamiento para detección, clasificación e identificación de transportes de mercancías peligrosas por carretera”

D. Mikel Zendoia Zuloaga

IDOM, Ingeniería y Consultoría, S.A.

“Sistema de gestión operativa de emergencias en el túnel de Somport”

Dña Nuria Romeo Girón

Jefe de Control del túnel de Somport

TÚNEL DE SOMPORT, UTE

“Recomendaciones para los vehículos de extinción de incendios en túneles”

D. Víctor Campo Molina

Jefe de Instalaciones del túnel de Somport

TÚNEL DE SOMPORT, UTE

“Importancia de la coordinación en emergencias en túneles de carretera”

D. Rosendo Martínez Fernández

Técnico Superior de Planeamiento, Proyectos y Obras Demarcación de Carreteras del Estado en Cantabria

D. Federico Monsalve Saíz y Dña. Cecilia Quintela Incera

INCOPE Consultores S.L.

“Experiencia y consejos para mejorar la actuación frente a emergencias a partir de la realización de simulacros. Experiencia en el túnel de Papers en la C-60”

Dña. Vanessa Piris Sánchez y D. Pedro Luis Mayordomo García
CENTRO DE CONTROL DE CARRETERAS. VIC

“Simulacros parciales y/o a escala real”

D. Guillermo Pibernat Roca
Coordinador Jefe de Operaciones. Centro de Operaciones de Granollers
ABERTIS AUTOPISTAS, S.A.

“Operación de túneles en vialidad invernal”

D. Gonzalo Grande Tomé
Responsable Centro de Operaciones. Red Centro Sur
ABERTIS AUTOPISTAS, S.A.

SALA 3: “Eficiencia en la Ventilación y la Iluminación de los túneles. Análisis de Riesgo”

Presidente de mesa:

D. Javier Mozota Bernad
Decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Demarcación de Aragón

16,30 – 17,00

Ponencia: “Tendencias en el alumbrado de los túneles de carretera”

D. Juan Manuel Sanz Sacristán
EUROESTUDIOS, S.L.

17,00 - 17,30

Ponencia: “Aplicación de un enfoque basado en el análisis de riesgo para la toma de decisiones relativas a la seguridad en túneles de carretera”

D. Guillermo Llopis Serrano
Ingeniero Jefe de Servicio de la Subdirección General de Conservación.
Dirección General de Carreteras
Ministerio de Fomento

17,30 – 19,45

COMUNICACIONES LIBRES:

“Implementación del modelo de evacuación de usuarios Evac Tunnel en los estudios realizados de acuerdo con la Metodología del Análisis de Riesgo en túneles de la red de carreteras del Estado - MARTE”

D. Daniel Alvear Portilla

Director del Grupo de Investigación GIDAI

Universidad de Cantabria

D. Arturo Cuesta Jiménez

Coordinador de la Línea de Evacuación del Grupo de Investigación GIDAI

Universidad de Cantabria

“Sistemas longitudinales de ventilación en túneles largos: estrategias para su gestión en caso de emergencia”

D. José Ramón Ochoa Vega

Responsable de Seguridad de los túneles de la Red de Carreteras del Estado en Aragón

AECOM-INOCSA

“Optimización de algoritmos de control de ventilación sanitaria en un túnel singular”

Dña. Irene Espinosa Antelo

CEMIM (Centro de Modelado de Ingeniería Mecánica)

“Herramientas para la optimización de algoritmos de control de ventilación en túneles de carretera”

D. Carlos del Álamo Merino

CEMIM (Centro de Modelado de Ingeniería Mecánica)

“Ventilación de las salidas de emergencia en túneles de carretera. Validación teórica”

D. Alberto Cuadrado Madrona

IDOM, Ingeniería y Consultoría, S.A.

“Soluciones para la mejora de la eficiencia energética en el alumbrado de los túneles”

D. Juan Manuel Sanz Sacristán

EUROESTUDIOS, S.L.

“Evaluación de funcionamiento de sustitución de alumbrado del túnel de Papers en la C-60 por leds de primera generación”

D. Javier Fernández Valencia y D. Augusto Moratona Irla

*Técnicos de Instalaciones**CENTRO DE CONTROL DE CARRETERAS. VIC***“Estudios de eficiencia energética en el alumbrado de túneles”**

D. Eduardo Gutiérrez Cardona

*LCA-LRA Infrastructures consulting, S.L.***“Gestión de eficiencia energética en túneles”**

D. José Francisco Muñoz García

Gerente de Proyectos de Instalaciones de Túneles

GEOCONSULT ESPAÑA Ingenieros Consultores, S.A.

21,30

Cena Oficial de Inauguración del Congreso**Jueves, 12 de marzo****9,00 - 11,30****TERCERA SESIÓN: “Modelos de explotación y optimización de la red de transporte”****Presidente de mesa:**

D. Rafael Fernández de Alarcón Herrero

*Consejero de Obras Públicas, Urbanismo, Vivienda y Transportes**Gobierno de Aragón*

09,00 - 09,45

Ponencia: “La travesía central de los Pirineos. La intermodalidad”

D. Bruno Oliver Druet

*Director de la Fundación Transpirenaica**Gobierno de Aragón*

09,45 - 10,30

Ponencia: “Gestión de Tráfico en el túnel de Bielsa”

D. Rafael Sánchez Tostón

*Gerente de Proyectos de Instalaciones de Túneles**GEOCONTROL, S.A.*

10,30 - 11,00

COMUNICACIONES LIBRES:

“Primera respuesta ante incidentes en túneles de Monrepós: Fichas de actuación del Manual de Explotación”

D. Santiago Fuentes Alejandro

Jefe de instalaciones de los túneles de Monrepós

MATINSA-IDECONSA (UTE)

D. José Ramón Ochoa Vega

Responsable de Seguridad de los túneles de la Red de Carreteras del Estado en Aragón

AECOM-INOCSA

“Planificación de emergencias en túneles de carretera binacionales: Somport y Bielsa”

D. Emilio Leo Ferrando

Jefe acctal de la Unidad de Protección Civil

Subdelegación del Gobierno en Huesca

11,00 - 11,30

Pausa Café

11,30 - 13,00

CUARTA SESIÓN: “Incendios y Seguridad”

Presidente de mesa:

D. Miguel Ángel Arminio Pérez

Director General de Carreteras. Gobierno de Aragón

11,30 - 12,00

Ponencia: “Reflexiones sobre la elección sostenible del incendio de proyecto”

D. Ignacio del Rey Llorente

CEMIM (Centro de Modelado de Ingeniería Mecánica)

Responsable del Área ventilación, incendio y seguridad en túneles

12,00 - 12,30

Ponencia: “Contribución del pavimento de hormigón a la seguridad en los incendios en túneles de carretera”

D. Sergio Carrascón Ortíz

Director Área Noreste

IECA

12,30 - 13,00

Ponencia: “Los retos de las intervenciones de Bomberos en Incendios en túneles de carretera. Procedimientos y realidades”

D. Eugenio Amores Fresno

Jefe del Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Madrid

13,00 - 19,00 **Visita Técnica a los túneles de Monrepós en la A-23 y su Centro de Gestión Centralizada.** (Almuerzo de Trabajo en ruta).

21,30 **Cena Ofrecida por las empresas constructoras de los túneles de la A-23**

Viernes, 13 de marzo

09,00 - 11,00 QUINTA SESIÓN: “Eficiencia energética”

Presidente de mesa:

Dña. María del Carmen Sánchez Sanz

*Subdirectora General de Conservación. Dirección General de Carreteras.
Ministerio de Fomento*

09,00 – 09,30 **Ponencia: “Nuevas Tecnologías en iluminación de túneles de carretera”**
D. Javier Borja López
IDOM, Ingeniería y Consultoría, S.A.

09,30 – 10,00 **Ponencia: “Eficiencia energética en túneles”**
D. Vicente Vilanova Martínez Falero
*Coordinador del Tema Estratégico 4 de PIARC
Coordinador de Seguridad Vial
Demarcación de Carreteras del Estado en Madrid
Ministerio de Fomento*

10,00 – 10,30 **Ponencia: “Bóvedas de transición lumínica. Un proyecto de investigación”**
D. Ángel García Garay
*Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Murcia
Ministerio de Fomento*

10,30 – 11,00 **Ponencia: “Eficiencia Energética en los túneles. Hacia una infraestructura autosuficiente”**
D. Ignacio García-Arango Cienfuegos-Jovellanos
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos. Consultor
D. Fernando Hacar Rodríguez
*Jefe de Sección Técnica. Dirección General de Carreteras
Ministerio de Fomento*
D. Alberto Abella Suarez
SEOPRIN, S.L.

11,00 – 11,30 **Pausa café**

11,30 - 14,15 **SEXTA SESIÓN: “Los Recursos Humanos. Formación y Eficiencia”**

Presidente de mesa:

D. Jaime Moreno García-Cano

Subdirector General de Gestión de Tráfico y Movilidad

Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior

11,30 – 12,00 **Ponencia: “Régimen jurídico de comportamientos y de la conducción de vehículos en el interior de túneles de carretera”**

D. Eduardo Checa Zavala

Jefe Provincial de Tráfico de Zaragoza

12,00 – 12,30 **Ponencia: “La Formación de Operadores. Lecciones de una experiencia”**

D. Juan Zamorano Martín

Técnico Experto en Gestión de Túneles

12,30 – 13,00 **Ponencia: “El Factor Humano en la Gestión de los túneles en condiciones normales y ante una emergencia”**

D. Alberto Valentín Centeno

Profesor Asociado de Psicología Básica

Facultad de Psicología. Universidad de Salamanca

13,00 – 14,15 **COMUNICACIONES LIBRES:**

“Responsable de Seguridad de túneles de carretera. Documento del Comité de Túneles de la ATC”

D. Guillermo Llopis Serrano

Ingeniero Jefe de Servicio de la Subdirección General de Conservación.

Dirección General de Carreteras

Ministerio de Fomento

“Inspección de túneles en la Red de carreteras del Estado. Una herramienta para la mejora de la seguridad”

D. Juan Manuel Sanz Sacristán

EUROESTUDIOS, S.L.

“Formación y organización del personal de explotación en un centro multitúnel. Centro de Control de Carreteras y Túneles de la Generalitat de Cataluña”

D. Pedro Luis Mayordomo García y D. Rossend Bau i Gelis

CENTRO DE CONTROL DE CARRETERAS. VIC

“Protocolo de Seguridad para trabajos de conservación y mantenimiento general en túneles”

D. Juan Bautista Úbera Portero

Gerente Iberpistas/Castellana

ABERTIS AUTOPISTAS, S.A.

“Aplicaciones informáticas integradas de simulación de comportamiento del túnel y entrenamiento ante incidencias para formación continuada de Operadores”

D. José Manuel Portilla Saiz

Gerente del Área de Tráfico Interurbano y Túneles

SICE, S.A.

14,15 – 15,00 SESIÓN DE CLAUSURA

Presidida por:

Autoridad Institucional (A confirmar)

Conclusiones del Simposio

D. Juan Manuel Sanz Sacristán

Secretario del Comité de túneles de la ATC

Comunicaciones que no se exponen pero que se incluyen en el Texto del Simposio:

1 - “Colombia: Generando un ecosistema innovador y sostenible en túneles”

D. Joaquín Ponz Mancho de Quevedo y Dña. Olga Álvarez Molina

INDRA SISTEMAS, S.A.

2 - “Estudio de la potencia contratada y demandada en los túneles de carretera”

D. Rosendo Martínez Fernández

Técnico Superior de Planeamiento, Proyectos y Obras Demarcación de Carreteras del Estado en Cantabria

D. Federico Monsalve Sáiz y Dña. Cecilia Quintela Incera

INCOPE Consultores S.L.

3 - “El Big Data en la explotación de túneles”

D. Juan Carlos Díaz Morán y D. Manuel Muelas Peñas

MADRID CALLE 30, S.A.

- 4 - **"Integración multi-túnel en el centro de gestión de Monrepós (Huesca)"**
D. José Ismael Gómez Lucena y Dña. M^a. Pilar Martín de la Iglesia
FCC Industrial
- 5 - **"CETUCU. Calificación Energética de Túneles de Carretera y Urbanos"**
Dña. Nuria Bergado Báscones
GPYO Ingeniería y Urbanismo, S.L.
- 6 - **"Túnel viario urbano de la Plaza de las Glorias en Barcelona. Un referente en modernidad, eficiencia y seguridad"**
D. Carlos García Acón
Director General
ESTEYCO SAP
- 7 - **"El responsable de seguridad y la evaluación de la seguridad de los túneles. Un proceso dinámico y en vías de desarrollo"**
D. Joaquim Ollé Oriol
Responsable de Túneles, Departamento de Infraestructuras
SGS Tecnos, S.A.

EXPOSICIÓN TÉCNICA

Durante los tres días de la celebración del Simposio tendrá lugar una Exposición técnica y Comercial en la que Organismos y Empresas podrán mostrar a los asistentes las novedades en métodos, soluciones, tecnologías o productos.

La Organización del Simposio convoca a todos los Organismos y Empresas relacionados con el sector, a participar en esta Exposición.

La participación en la Exposición podrá hacerse efectiva mediante Stands modulares de diferentes dimensiones.

Las Empresas y Organismos interesados en participar deberán dirigirse a:

COMUNICACIÓN Y DISEÑO, S. L.
O'Donnell, 18, 5.º H, 28009 Madrid
Tel.: (34) 91 432 43 18 • Fax: (34) 91 432 43 19
www.cydiseno.com - comdis@cydiseno.com

Persona de contacto:
Eduardo Ayuso

Para información más detallada consultar la página web www.congresosatcpiarc.es

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Las cuotas de inscripción al VI Simposio de Túneles, que incluyen la asistencia a todos los actos oficiales y el libro con todas las ponencias y comunicaciones, son:

Socios de la ATC	740 € + 21% IVA
Socios Protectores de la ATC	1 plaza gratuita
No socios de la ATC	770 € + 21% IVA
Comunicante libre	740 € + 21% IVA
Programa de Acompañantes	250 € + 21% IVA

Todos los interesados en asistir al Simposio pueden inscribirse directamente a través de la web www.congresosatcpiarc.es, o bien enviando el boletín de inscripción adjunto, debidamente cumplimentado, junto con el justificante de pago de la cuota correspondiente, a la siguiente dirección:

ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS
C/ Monte Esquinza, 4ºDcha, - 28010 MADRID (España)
Teléfono: (+34) 91 308 23 18 - Fax: (+34) 91 308 23 19
e-mail: congresos@atc-piarc.com • www.atc-piarc.com

FORMAS DE PAGO

- Por cheque nominativo, a nombre de la Asociación Técnica de Carreteras, efectivo al menos quince días antes del comienzo del Simposio.
- Por transferencia bancaria a la Entidad Bancaria y número de cuenta:

BANCO CAMINOS - Calle Almagro, 42 - 28010 Madrid
IBAN: ES53 0234 0001 07 9010287200

Nota Importante:

Para poder tener acceso a las diferentes salas de reunión, almuerzos de trabajo, actos sociales y visita técnica, deberá mostrarse en todo momento el distintivo o la invitación correspondiente que así lo acredite.

CANCELACIONES

- Las cancelaciones recibidas por escrito en la Asociación, al menos quince días naturales antes del comienzo del Simposio, darán derecho a recibir el 100% de la cantidad neta recibida en la Asociación en pago de la plaza cancelada.
- Las cancelaciones recibidas por escrito en la Asociación, al menos siete días naturales antes del comienzo del Simposio, darán lugar a una devolución del 50% de las cantidades netas recibidas en la Asociación como pago de la plaza cancelada.
- Las cancelaciones recibidas por escrito en la Asociación, con menos de siete días naturales antes del comienzo del Simposio, no darán lugar a ninguna devolución.

PROGRAMA DE ACOMPAÑANTES

Miércoles 11 de marzo

Palacio de la Aljafería y visita guiada por Zaragoza

Saliendo desde el Auditorio se visitará La Aljafería, palacio fortificado construido en el siglo XI como residencia de los reyes hudyés de Saraqusta. Este palacio de recreo refleja el esplendor alcanzado por el reino taifa en el periodo de su máximo apogeo.

Después del almuerzo, se hará una visita guiada por la ciudad de Zaragoza, finalizando a las 17:30.



Jueves 12 de marzo

Excursión a Tarazona

Visita a Tarazona, municipio que históricamente ha sido frontera entre los reinos de Castilla, Navarra y Aragón. Esta singularidad ha otorgado a Tarazona un carácter estratégico durante siglos.

Su casco antiguo es un espacio monumental y con un gran valor histórico-artístico. La convivencia pacífica durante décadas de comunidades cristianas, judías y musulmanas ha enriquecido todavía más su conjunto urbano.



Incluye participación en las cenas y actos oficiales

Para información mas detallada consultar la página web www.congresosatcpiares.es

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

DATOS DEL ASISTENTE/ACOMPAÑANTE

Nombre

Apellidos

Cargo C.I.F. / N.I.F.

Empresa/Organismo

Dirección

Población C.P. Provincia

Teléfono Móvil Fax

Correo electrónico

En, a de de 20.....

CUOTA DE INSCRIPCIÓN

- Socio de la ATC ☐ 740 euros (+21% IVA)
- Socio Protector de la ATC ☐ 1 plaza gratuita
- No Socio de la ATC ☐ 770 euros (+21% IVA)
- Comunicante libre ☐ 740 euros (+21% IVA)
- Programa de acompañantes ☐ 250 euros (+21% IVA)

Visita Técnica ☐ Sí ☐ No

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

- ☐ Por transferencia a Banco Caminos; c/ Almagro, 42 - 28010 Madrid.
IBAN: ES53 0234 0001 07 9010287200
Imprescindible adjuntar copia de la transferencia con este formulario.
- ☐ Por cheque nominativo, a nombre de la Asociación Técnica de Carreteras.

REMITIR A LA ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS VÍA CORREO ELECTRÓNICO O FAX,
O CUMPLIMENTAR EL BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN ON-LINE
EN LA WEB www.congresosatcpiarc.es

DATOS DE FACTURACIÓN / Emitir la factura a

Nombre y Apellidos
 Empresa/Organismo C.I.F. / N.I.F.
 Dirección
 Población C.P. Provincia
 Teléfono Fax E-mail

DATOS ENVÍO DE FACTURA

☐ La misma dirección que la de facturación
☐ Nombre y Apellidos
 Empresa/Organismo
 Dirección
 Población C.P. Provincia
 Teléfono Fax E-mail

Cancelaciones

- Las cancelaciones recibidas por escrito en la Asociación, al menos quince días naturales antes del comienzo del Simposio, darán derecho a recibir el 100% de la cantidad neta recibida en la Asociación en pago de la plaza cancelada.
- Las cancelaciones recibidas por escrito en la Asociación, al menos siete días naturales antes del comienzo del Simposio, darán lugar a una devolución del 50% de las cantidades netas recibidas en la Asociación como pago de la plaza cancelada.
- Las cancelaciones recibidas por escrito en la Asociación, con menos de siete días naturales antes del comienzo del Simposio, no darán lugar a ninguna devolución.

REMITIR A LA ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS VÍA CORREO ELECTRÓNICO O FAX, ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS

C/ Monte Esquinza, 4ºDcha, - 28010 MADRID (España)
 Teléfono: (+34) 91 308 2 318 - Fax: (+34) 91 308 2 319
 e-mail: congresos@atc-piarc.com • www.atc-piarc.com

O BIEN COMPLIMENTAR EL BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN ON-LINE EN LA WEB www.congresosatcpiarc.es

No autorizar los datos facilitados implica que no sean incluidos en ficheros automatizados de la Asociación Técnica de Carreteras, declara da de Utilidad Pública por Orden Ministerial de Interior de 11 de febrero de 2000, pudiendo ser utilizados por esta Asociación con el fin de llevar a cabo la remisión de información acerca de sus actividades mediante cualquier medio análogo de la Asociación Técnica de Carreteras.

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, usted podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose al titular del fichero:

Asociación Técnica de Carreteras, Monte Esquinza, 24 - 4º dcha. 28010 Madrid.

☐ No autorizo

ALOJAMIENTO

La Organización del VI SIMPOSIO DE TÚNELES propone cuatro alternativas de alojamiento en Zaragoza durante los días de celebración del evento:

- Hotel Reina Petronila 5* (Hotel SEDE)
- Hotel Palafox 5*
- Hotel Hiberus 4*s
- Hotel Alfonso 4*

Para la reservas, cancelaciones y gestiones relativas a los hoteles propuestos, se facilita la información y contactos a continuación:

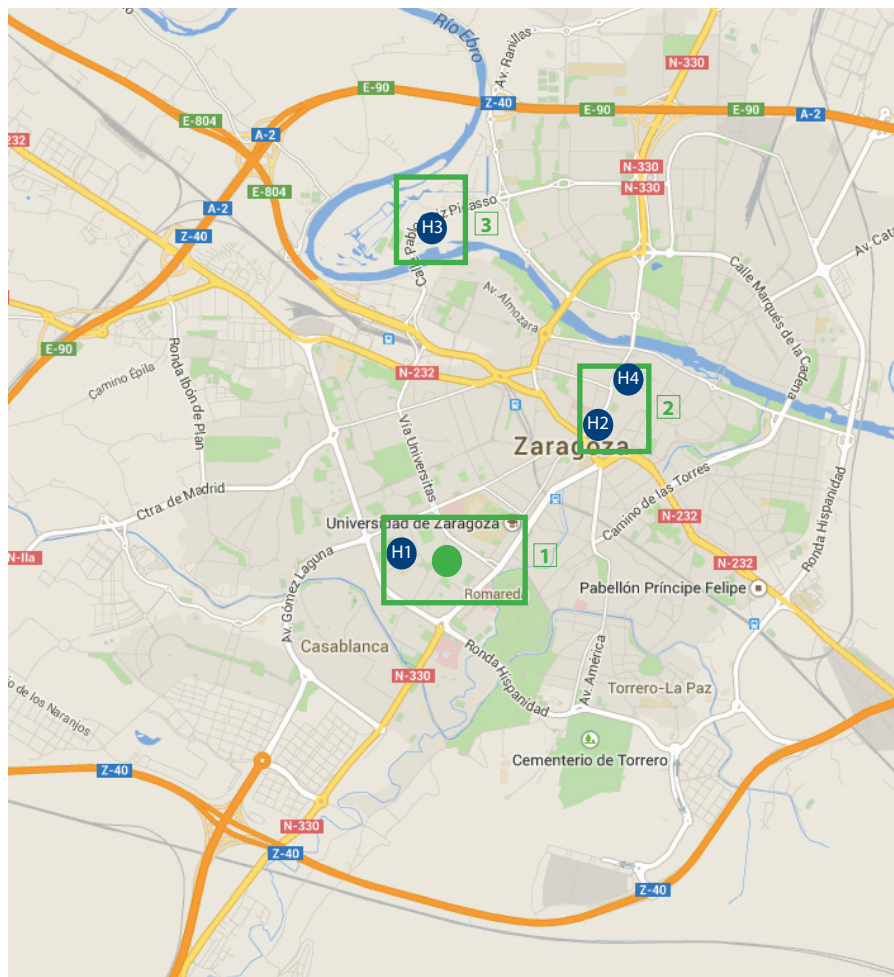
Hotel Reina Petronila (Hotel SEDE) Régimen Alojamiento y Desayuno Buffet	Habitación Doble de Uso Individual 85,00 € Habitación Doble 95,00 €	Contacto: Alain Polo hotelreinapetronila@palafoxhoteles.com Tel: 876 54 11 36
Hotel Palafox Régimen Alojamiento y Desayuno Buffet	Habitación Doble de Uso Individual 95,00 € Habitación Doble 105,00 €	Contacto: Virginia Requielme reservas@palafox.com Tel: 976 23 77 00
Hotel Hiberus Régimen Alojamiento y Desayuno Buffet	Habitación Doble de Uso Individual 76,00 € Habitación Doble 86,00 €	Contacto: Carlos Morales reservashiberus@palafoxhoteles.com Tel: 876 54 20 08
Hotel Alfonso Régimen Alojamiento y Desayuno	Habitación Doble de Uso Individual 76,00 € Habitación Doble 86,00 €	Contacto: Antonio Briz hotelalfonso@palafoxhoteles.com Tel: 876 54 11 18

Condiciones generales de las Tarifas:

- Wifi sin cargo
- 10% IVA incluido
- Reservas individuales efectuadas directamente a los hoteles
- Tarifas válidas del 10 al 13 de Marzo de 2015
- Sujetas a disponibilidad en el momento de realizar la reserva

PLANO DE SITUACIÓN

- Auditorio de Zaragoza
- H1 Hotel Reina Petronila (Hotel SEDE)
- H3 Hotel Hiberus
- H2 Hotel Palafox
- H4 Hotel Alfonso



P Parking

A Parada de autobús

T Parada de tranvía





VI SIMPOSIO DE TÚNELES DE CARRETERA