



CONFERENCIA INTERNACIONAL

GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LOS PUENTES

Sevilla (España)
20 y 21 de mayo de 2019

PROMUEVE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

COLABORAN



ORGANIZA



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

PRECIO

- **Socios ATC / PIARC** **300 €**
- **Resto de Asistentes:** **350 €**

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 electrónico o a través de la web 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.

EXPOSICIÓN Y PATROCINIO

Las Empresas y Organismos interesados deben ponerse en contacto con la secretaria de la la Conferencia Internacional

DATOS DEL ASISTENTE

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

Correo electrónico:.....

☐ **Socio ATC / PIARC** ☐ **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

PRESENTACIÓN

Los países más avanzados dedican la mayor parte de su inversión en infraestructuras a conservar el patrimonio que tienen. Los puentes son unos de los elementos más importantes de la infraestructura si tenemos en cuenta su valor económico (coste de construcción y de conservación), su variedad de tipologías, materiales, valor ingenieril representativo de la tecnología de un país, y también de su historia, de su cultura, de su sociedad..

Por todo esto es preciso tener identificadas estas obras, conocer su estado de conservación y su evolución hasta el final de su ciclo de vida: gestión de puentes.

Podemos afirmar que la conservación ha demostrado ser un condicionante en la concepción y en la construcción de puentes. Por eso tenemos que conocer y difundir los problemas que se presentan en su conservación: para poder mejorar los nuevos proyectos y orientar eficazmente la reparación de los puentes existentes. Conocer las experiencias de rehabilitación, mejora de la capacidad, cambio de uso o de seguridad vial (sus equipamientos, fundamentalmente) es crucial hoy día.

Por último, y no menos importante, hay que conciliar la exigencia de que los puentes mantengan sus prestaciones, por una parte, con el deseo de los usuarios de estar informados de su estado y de las actuaciones necesarias (afecciones al tránsito), por otra. ¿Es eso posible? ¿Qué fondos son necesarios y qué nivel de servicio podemos exigirles? ¿Cuál es el coste que exige la conservación? ¿Qué implicaciones conlleva no hacerlo? De todo esto tendremos ocasión de conversar en la bella y amable Sevilla.

Esta conferencia internacional servirá para contrastar e intercambiar las experiencias de varios países con el objetivo de avanzar en el conocimiento, teniendo presente que los puentes deben ser útiles, sostenibles y seguros, y que constituyen elementos estratégicos de una red de carreteras.

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente:	D. Javier Herrero Director General Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento
Ponente general:	D. Alvaro Navareño Rojo Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento
Vocales:	Dña. Mª Rosario Cornejo Presidenta de la Asociación Técnica de Carreteras Dña. Mª del Carmen Picón Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento Dña. Pilar Crespo Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento D. Alberto Bardesi Director de la Asociación Técnica de Carreteras

SECRETARÍA

ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS

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

Tel.: (+34) 91 308 23 18

e-mail: congresos@atc-piarc.com



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



SEDE Y FECHAS

HOTEL AYRE SEVILLA
Av. de Kansas City, 7, 41018 Sevilla
20 Y 21 DE MAYO DE 2019

PROGRAMA

LUNES 20 MAYO 2019

9:30 - 10:00 **Acreditaciones**

10,00 - 10:30 **BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN**

D. Pedro Saura

Secretario de Estado de Infraestructuras, Ministerio de Fomento

D. Juan Espadas Cejas

Alcalde de Sevilla

D. Javier Herrero

Director General de Carreteras, Ministerio de Fomento

D. Enrique Manuel Catalina

Director General de Infraestructuras, Junta de Andalucía

D. Claude Van Rooten

Presidente de PIARC

D. Cedric Iván Escalante Sauri

Presidente de DIRCAIBEA

Dña. Mª Rosario Cornejo

Presidenta de la ATC

10:30 - 11:00 **CONFERENCIA INAUGURAL**

LOS PUENTES Y SUS CIRCUNSTANCIAS

D. Javier Rui Wamba

ESTEYCO

11:00 - 11:30 **PAUSA -CAFÉ**

SESIÓN 1 LA GESTIÓN DE LOS PUENTES

11:30 - 11:55 **SISTEMAS DE GESTIÓN: INVENTARIO E INSPECCIONES**

D. Álvaro Navareño
Dirección General de Carreteras, MFOM

11:55 - 12:20 **SISTEMA DE GESTIÓN DE PUENTES EN CHILE**

D. Eduardo Soto
Director de Vialidad, Chile

12:20 - 12:45 **GESTIÓN DE PUENTES EN MÉXICO**

D. Cedric Iván Escalante Sauri
Subsecretario de Infraestructura, México

12:45 - 13:10 **INDICADORES DE COMPORTAMIENTO EN PUENTES**

D. Nicolas Bardou
VINCI-AUTOROUTES

13:10 - 13:35 **GESTIÓN BASADA EN RIESGOS VS DETERIOROS**

D. Javier León
ETSICCP-UPM

13:35 - 14:20 **MESA REDONDA: PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO DE PUENTES**

Moderador: D. Javier Herrero
Director General de Carreteras, Ministerio de Fomento

D. Claude Van Rooten
Presidente de PIARC

D. Enrique Manuel Catalina
Director General de Infraestructuras, Junta de Andalucía

D. Hugo Corres
Expresidente de FIB. Catedrático de la ETSICCP-UPM

D. Cedric Iván Escalante Sauri
Subsecretario de Infraestructura, México

Dña. Dolores Romero
Directora Adjunta, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo del CEDEX

14:20 - 15:30 **ALMUERZO**

SESIÓN 2 LECCIONES APRENDIDAS Y SU DIFUSIÓN

15:30 - 16:00 **COMITÉ INTERNACIONAL DE PUENTES DE PIARC**

D. Luis Rojas
FREYSSINET. Secretario del Comité Técnico de Puentes

16:00 - 16:30 **FALLOS IMPREVISTOS EN LA INFRAESTRUCTURA. PROYECTO ESPECIAL (PIARC)**
D. Miguel Caso-Flórez
Director Técnico, PIARC

16:30 - 17:00 **MEJORAS PARA EL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN BASADAS EN LA CONSERVACIÓN**
D. Gonzalo Arias
INES INGENIEROS

17:00 - 17:30 **PLANIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CONSERVACIÓN DESDE EL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN.**
PUENTE DE 1812 EN CÁDIZ
D. Fernando Pedraza
Dirección General de Carreteras, MFOM

17:30 - 18:00 **PLAN DE MANTENIMIENTO DE PUENTES. GUÍA METODOLÓGICA**
D. Emilio Criado
Dirección General de Carreteras, MFOM

19:30 **VISITA TÉCNICA**
Recorrido por los puentes de Sevilla

21:30 **CENA COCKTAIL**

MARTES 21 MAYO

SESIÓN 3 EXPERIENCIAS

9:00 - 9:25 **ACTUACIONES DE EMERGENCIA**
D. Jaime López-Cuervo
Subdirector de Conservación, Dirección General de Carreteras, MFOM

9:25 - 9:50 **MONITORIZACIÓN CONTINUA PREVENTIVA**
Dña. Pilar Crespo
Dirección General de Carreteras, MFOM

9:50 - 10:15 **PUENTE DE RANDE: AUMENTO DE CAPACIDAD**
D. Álvaro Serrano
MC2

10:15 - 10:40 **PUENTE INTERNACIONAL SOBRE EL GUADIANA**

D. Daniel Gonçalves
Infraestructuras de Portugal

10:40 - 11:05 **REHABILITACIÓN DEL PUENTE DE HIERRO. PUENTE DE TRETO EN CANTABRIA**

D. Miguel Ángel Delgado
TECYRSA

11:05 - 11:30 **PAUSA -CAFÉ**

11:30 - 11:55 **PUENTE DE GÉNOVA: ALGUNAS ENSEÑANZAS**

D. Francisco Millanes
IDEAM

11:55 - 12:20 **REPARACIÓN DEL PUENTE METÁLICO DE VILLA DEL RÍO EN CÓRDOBA**

Dña. Susana Benavides
Dirección General de Infraestructuras. Junta de Andalucía

SESIÓN 4 IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN AL USUARIO

12:20 - 12:55 **EXPERIENCIA DE COMUNICACIÓN EN OBRAS DE EMERGENCIA EN PUENTE EN EDIMBURGO**

D. Chris Waite
*Media & Communications Manager
Forth Bridges Unit, Amey-Ferrovial Servicios*

12:55 - 13:45 **MESA REDONDA: COMUNICACIÓN USUARIO-ADMINISTRACIONES Y GESTORES**

Moderadora: Dña. Marta Rodrigo
Directora Comunicación AEC

D. Antonio Martínez Cutillas
Presidente de ACHE

D. Pablo Sáez
Director de ACEX

D. Tomás Ripa
LRA y Vocal del Colegio de Caminos. Demarcación de Madrid

13:45 - 14:15 **Breve coloquio**

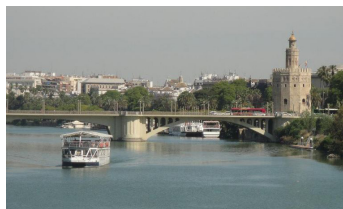
14:15 - 14:30 **CLAUSURA**

VISITA TÉCNICA Y COCKTAIL

Lunes 20 de mayo

VISITA TÉCNICA / Recorrido por los puentes de Sevilla (19:30)

La relación histórica de Sevilla con su río ha sido una constante que ha llegado hasta nuestros días. El Guadalquivir ha tenido una tremenda importancia desde el punto de vista económico (relaciones comerciales tanto con América como con Europa). Así mismo, ha constituido una barrera en la comunicación interna de la propia ciudad, ya que para pasar de una orilla a otra se utilizaban barcas ante la falta de otros medios. No sería hasta 1171 cuando se construiría el primer puente sobre el Guadalquivir, que tendría como impulsor al califa almohade Abu Yaqub Yusuf, estamos hablando del famoso puente de barcas.



Hoy en día algunos de los puentes más importantes en Sevilla son: *Alamillo, Barqueta, Cartuja, Cristo de la Expiración, Triana, San Telmo, Remedios, Delicias y Centenario.*

La visita técnica consiste en un recorrido en barco por el Guadalquivir pasando bajo los puentes más emblemáticos de la capital andaluza.

Lugar de embarque

TORRE DEL ORO

Dirección: Paseo de Cristóbal Colón, s/n, 41001 Sevilla

A las 19.30 h. salida en autocar desde el Hotel AYRE SEVILLA hacia Torre del Oro

CENA COCKTAIL / Abades Triana (21:30)

Abades Triana es uno de los mejores restaurantes de Sevilla. Se encuentra en la calle Betis de Sevilla, junto al río Guadalquivir y frente a la Torre del Oro, en el popular Barrio de Triana.

Su espectacular ventana panorámica del salón, lo convierte en el enclave perfecto para descubrir el río como protagonista y contemplar la Torre del Oro, la Giralda y la Maestranza.

RESTAURANTE ABADES TRIANA

Calle Betis, 69

41010 Sevilla

Teléfono: + 34 954 286 459

Parking: En Plaza de Cuba (a 150 metros del Rte)



NOTAS / NOTES

CONFERENCIA INTERNACIONAL - GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LOS PUENTES
INTERNATIONAL CONFERENCE - BRIDGE MAINTENANCE MANAGEMENT

20 y 21 mayo de 2019 / 20 and 21 May 2019
Sevilla (Spain)



TECHNICAL VISIT AND COCKTAIL

Monday 20 May

TECHNICAL VISIT / A boat trip to see Seville's bridges (19.30 h.)



Seville's historical relationship with its river has always been a constant that continues today. The Guadalquivir River had great significance from the economic point of view (trade relations with both America and Europe). In the same way, it has constituted a barrier for the internal communication of the city, since boats were used to cross over to the other riverside, as there was no other way of transport. The first bridge over the Guadalquivir River was built in 1171 and was promoted by the Almohad caliph, Abu Yusuf Yacub, we are talking about the famous bridge of boats.

Nowadays, the bridges between the two banks of Seville are: *Alamillo, Barqueta, Cartuja, Cristo de la Expiración, Triana, San Telmo, Remedios, Delicias and Centenario.*

The technical visit will be a boat trip along the Guadalquivir River through the most emblematic bridges of this Andalusian capital.

Place of embarkation:

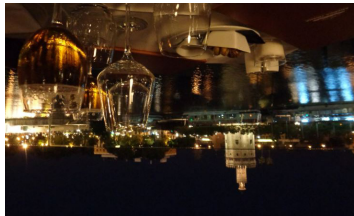
TORRE DEL ORO

Address: Paseo de Cristóbal Colón, s/n. 41001 Sevilla

At 19.30 h. departure by bus from Hotel AYRE SEVILLA to Torre del Oro.

COCKTAIL DINNER / Abades Triana Restaurant (21.30 h.)

Abades Triana is one of the best restaurants in Seville. It is located on Betis Street in Seville, next to Guadalquivir River and in front of Torre del Oro, in the popular Area of Triana.



It offers spectacular panoramic views and it is the perfect place to discover the important role of the river and to watch Torre del Oro, the Giralda and the Maestranza.

ABADES TRIANA RESTAURANT

Calle Betis, 69

41010 Sevilla

Tel. + 34 954 286 459

Parking: Plaza de Cuba (150 m. from the Restaurant)

10:15 - 10:40 INTERNATIONAL BRIDGE OVER THE GUADIANA RIVER

Mr. Daniel Gonçalves

Infrastructures in Portugal

10:40 - 11:05 REHABILITATION OF THE IRON BRIDGE, TRETO BRIDGE IN CANTABRIA

Mr. Miguel Angel Delgado

TECYRSA

11:05 - 11:30 COFFEE BREAK

11:30 - 11:55 GENOVA BRIDGE: SOME LESSONS LEARNED

Mr. Francisco Millanes

IDEAM

11:55 - 12:20 REPAIR OF THE METAL BRIDGE OF VILLA DEL RIO IN CORDOBA

Mrs Susana Benavides

Regional Government of Andalusia

SESSION 4
THE IMPORTANCE OF COMMUNICATION TO THE USER

12:20 - 12:55 COMMUNICATION EXPERIENCE ON EMERGENCY BRIDGE WORKS IN EDINBURGH

Mr. Chris Waite

Media & Communication Manager

Forth Bridges Unit, Arney-Ferrovial Services

12:55 - 13:45 ROUND TABLE: COMMUNICATION USER-ADMINISTRATIONS AND MANAGERS

Moderator: Mrs Marta Rodrigo

AFC Communication Manager

Mr. Antonio Martínez Cutillas

ACHE President

Mr. Pablo Sáez

ACEX Manager

Mr. Tomás Ripa

LRA and Member of Madrid Professional Association of Civil Engineers

13:45 - 14:15 Brief Colloquium

14:15 - 14:30 CLOSING OF THE CONFERENCE

16:00 - 16:30 INCIDENTAL FAILURES IN THE INFRASTRUCTURE. SPECIAL PROJECT (PIARC)

Mr. Miguel Caso-Florez
Technical Director, PIARC

16:30 - 17:00 IMPROVEMENTS OF PROJECTS AND CONSTRUCTION BASED ON MAINTENANCE
Mr. Gonzalo Arias
INES INGENIEROS

17:00 - 17:30 PLANNING AND MAINTENANCE FROM THE DESIGN AND CONSTRUCTION.
BRIDGE FROM 1812 IN THE CITY OF CADIZ
Mr. Fernando Pedrazo
General Director of Roads, Ministry of Development

17:30 - 18:00 MAINTENANCE PLAN FOR BRIDGES. METHODOLOGICAL GUIDE
Mr. Emilio Criado
General Director of Roads, Ministry of Development

19:30 TECHNICAL VISIT
Tour to Seville Bridges

21:30 COCKTAIL DINNER

TUESDAY 21 MAY

SESSION 3
EXPERIENCES

9:00 - 9:25 EMERGENCY ACTIONS
Mr. Jaime López-Cuervo
Deputy Director of Maintenance, Directorate General of Roads, Ministry of Development

9:25 - 9:50 ONGOING PREVENTIVE MONITORING
Mrs Pilar Crespo

Directorate General of Roads, Ministry of Development
9:50 - 10:15 RANDE BRIDGE: CAPACITY INCREASE
Mr. Alvaro Serrano
MC2

SESSION 1

BRIDGE MANAGEMENT

11:30 - 11:55 MANAGEMENT SYSTEMS: INVENTORY AND INSPECTIONS

Mr. Alvaro Navareño

General Directorate of Roads, Ministry of Development

11:55 - 12:20 BRIDGE MANAGEMENT SYSTEM IN CHILE

Mr. Eduardo Soto

Road Director, Chile

12:20 - 12:45 BRIDGE MANAGEMENT IN MEXICO

Mr. Cedric Iván Escalante Sauri

Deputy Secretary for Infrastructure, Mexico

12:45 - 13:10 PERFORMANCE INDICATORS OF BRIDGES

Mr. Nicolas Bardou

VINCI-AUTOROUTES

13:10 - 13:35 MANAGEMENT BASED ON RISKS VS DAMAGES

Mr. Javier León

ETSICCP-UPM

13:35 - 14:20 ROUND TABLE: SETTING THE VALUE OF THE BRIDGE HERITAGE

Moderator: Mr. Javier Herrero

General Director of Roads, Ministry of Development

Mr. Claude Van Rooten

PIARC President

Mr. Enrique Catalina

General Director for Infrastructures, Regional Government of Andalusia

Mr. Hugo Corres

Former President of FIB, Professor of the Polytechnic University (ETSICCP) in Madrid

Mr. Cedric Iván Escalante Sauri

Deputy Secretary for Infrastructure, Mexico

Mrs. Dolores Romero

Deputy Director, Centre for Historical Studies of Civil Works and Urban Planning, CEDEX

14:20 - 15:30 LUNCH

SESSION 2

DISSEMINATION OF THE LESSONS LEARNED

15:30 - 16:00 PIARC INTERNATIONAL COMMITTEE ON BRIDGES

Mr. Luis Rojas

FREYSSINET, Secretary of the Technical Committee on Bridges

PROGRAM

MONDAY 20 May 2019

9:30 - 10:00 Registrations

10:00 - 10:30 WELCOME AND PRESENTATION

Mr. Pedro Saura

State Secretary for Infrastructures, Ministry of Development

Mr. Juan Espadas Cejas

Seville City Mayor

Mr. Javier Herrero

General Director of Roads, Ministry of Development

Mr. Enrique Manuel Catalina

General Director for Infrastructures, Regional Government of Andalusia

Mr. Claude Van Rooten

PIARC President

Mr. Cedric Iván Escalante Sauri

DIRCAIBEA President

Mrs Maria del Rosario Cornejo

ATC President

10:30 - 11:00 OPENING CONFERENCE

BRIDGES AND THEIR CONDITIONS

Mr. Javier Rui Wamba

ESTEYCO

11:00 - 11:30 COFFEE BREAK

ORGANIZING COMMITTEE

President:

Mr. Javier Herrero
General Director

Key Speaker:

Mr. Alvaro Navareño Rojo
Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento

Members:

Mrs. Ma Rosario Cornejo
President, Asociación Técnica de Carreteras

Mrs. Ma del Carmen Picón
Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento

Mrs. Pilar Crespo

Dirección General de Carreteras, Ministerio de Fomento

Mr. Alberto Bardeni

Director, Asociación Técnica de Carreteras

ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS

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

Tel.: (+34) 91 308 23 18

e-mail: congresos@atc-piarc.com



VENUE AND DATES

HOTEL AYRE SEVILLA
Av. de Kansas City, 7, 41018 Sevilla

20 Y 21 DE MAYO DE 2019

PRESENTATION

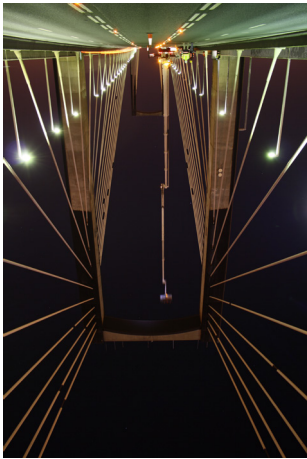
The most advanced countries spend most of their investment in infrastructure to preserve their Road Asset. Bridges are one of the most important elements of the infrastructure if we take into account their economic value (cost of construction and maintenance), their variety of typologies, materials, engineering representative value of a country's technology, representative historical, cultural and social value of a country.

For these reasons it is necessary to have clearly identified these works, to know their state of maintenance and their evolution until the end of their life cycle: bridge management.

We can confirm that maintenance has proven to be a determining factor in the conception and construction of bridges. That is why we have to know and spread the problems that arise concerning their maintenance: to be able to improve new projects and effectively guide the repair of existing bridges. Sharing experiences of rehabilitation, capacity improvement, change of use or road safety (mainly their equipment) is crucial today.

Last but not least, we must reconcile two different objectives: bridges must maintain their performance, on the one hand, and to consider the users' desire to be informed about their status and the necessary actions (traffic conditions), on the other hand. Is that possible? What funds are necessary and what level of service can we demand from them? What is the cost of maintenance? What are the implications of not doing so? We will have the opportunity to discuss about this in the beautiful and friendly city of Seville.

This international conference will provide an opportunity to contrast and exchange experiences from several countries with the aim of expanding knowledge, bearing in mind that bridges must be useful, sustainable and safe, and that they are strategic elements of the road network.



INTERNATIONAL CONFERENCE
BRIDGE
MAINTENANCE
MANAGEMENT

Presentation	3
Organizing Committee	4
Secretariat	4
Venue and Dates	4
Program	5
Technical Visits and Cocktail	9

INDEX



PROMOTED BY:



WITH THE COOPERATION OF:



asociación técnica
de carreteras
con el apoyo de la
asociación mundial de la carretera

ORGANIZED BY:

INTERNATIONAL CONFERENCE BRIDGE MAINTENANCE MANAGEMENT

Seville (Spain)
20 and 21 May 2019

