



III SIMPOSIO NACIONAL DE TUNELES

Miércoles, 5 de Febrero

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

09,30 – 10,30 **SESIÓN INAUGURAL**

Presidida por:

Sr. D. Miguel Sanz Sesma

Presidente de la Diputación Foral de Navarra.

10,30 – 11,00 Actuación del Quinteto de Cuerda
“La Camareta Concerto”

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

11,30 – 14,30 **PRIMERA SESIÓN: ASPECTOS GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD**

Presidente de mesa:

Ilmo. Sr. D. Antonio J. Alonso Burgos

Director General de Carreteras. Ministerio de Fomento.

11,30 – 12,15 **INTRODUCCIÓN. PONENCIA GENERAL: LA IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD EN
LOS TÚNELES Y LA APLICACIÓN DE ELLA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS**

D. Rafael López Guarga

Unidad de Carreteras de Huesca. Ministerio de Fomento

Director Técnico de las Jornadas.

12,15 – 13,00 **PONENCIA: LA SEGURIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS. EL CASO DE LOS
INCENDIOS EN TÚNELES**

D. Enrique Alarcón Álvarez

Académico de la de Ingeniería

Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid

13,00 – 13,45 **PONENCIA: POLÍTICA DE LA UE SOBRE LA SEGURIDAD EN TÚNELES DE
CARRETERA. NUEVOS AVANCES**

M. Bernd Thamm

Ingeniero Civil

Dirección General para la Energía y el Transporte de la Unión Europea

13,45 – 14,30 **PONENCIA: OBRAS CIVILES PARA LA SEGURIDAD EN LA EXPLOTACIÓN DE
TÚNELES**

D. Manuel Romana Ruiz

Catedrático de Ingeniería del Terreno.

Universidad Politécnica de Valencia

14,30 Almuerzo de trabajo

16,30 – 19,45 **SEGUNDA SESIÓN: SISTEMAS DE CONTROL Y GESTIÓN. EQUIPAMIENTOS Y
EXPLOTACIÓN**

SALA1: SISTEMAS DE CONTROL Y GESTIÓN

Presidente de mesa:

D. D. Agustín Sánchez Rey

Subdirector General de Adjunto de Conservación y Explotación

Dirección General de Carreteras

Ministerio de Fomento

16,30 - 16,50 **PONENCIA: HOMOGENEIZACIÓN DE LA NORMATIVA EN LA UE SOBRE LA
SEGURIDAD EN TÚNELES DE CARRETERA**

D. Juan Pedro Aguilar Sáenz

Subdirección General de Conservación y Explotación.

Dirección General de Carreteras.

Ministerio de Fomento.



III SIMPOSIO NACIONAL DE TUNELES

16,50 - 19,45

COMUNICACIONES LIBRES:

Gestión Técnica Centralizada (GTC)

D. José Manuel Martín Marcos

CECOM DATA, S.A. - GRUPO CENER

Sistemas predictivos

D. Fernando Mauduit García

SCAP Europa, S.A.

Centro de Control Unificado: Cereixal-Villafranca

D. Pedro García Relaño

SAINCO TRÁFICO, S.A.

Adecuación de las instalaciones de Control y Seguridad del Centro de Control del túnel de Guadarrama

D. Álvaro Martín Hernández

IBERPISTAS, S.A.

Sistemas de Control Centralizado en los Túneles de Bizkaia

D. Jose María Aguirre Iriarte

Jefe de Servicio Operación del Sistema del departamento de Obras Públicas y Transportes de la Diputación Foral de Bizkaia.

Sistemas de Registros de Infracciones.

D. Fernando Mauduit García

SCAP Europa, S.A.

Ensayos de Puesta en Marcha

D. Ramón López Laborda

IDOM, S.A.

Sistema avanzado de gestión de incendios SICTA en el Túnel de Envalira.

D. Ismael Gómez Lucena

SISTEMAS DE CONTROL Y COMUNICACIONES, S.A.

Gestión de la información en situaciones de emergencia

D. Vicente Carrasco Arias

Jefe de la Unidad de Protección Civil de la Dirección General de Protección Civil.

Proyecto SIRTAKI: Mejora en la seguridad de los túneles europeos.

D. Antonio Marqués Moreno

Director de Nuevas Tecnologías ETRA I+D

SALA2: EQUIPAMIENTOS

Presidente de mesa:

D. Fernando Hernández Alastuey

Subdirector General de Conservación y Explotación

Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento.

16,30 - 16,50

PONENCIA: CARACTERÍSTICAS Y PROBLEMÁTICA DE LOS TABIQUES DE SEPARACIÓN ENTRE CANTONES EN SISTEMAS DE VENTILACIÓN TIPO (SEMI-) TRANSVERSAL

D. Ignacio del Rey Llorente

CEMIM (Centro de Modelado en Ingeniería Mecánica)

16,50 - 19,45

COMUNICACIONES LIBRES:

Detección Automática de Incidentes (DAI)

D. Emilio Márquez de Prado

SICE Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A.

Detección de Incendios.

D. Lorenzo Espinosa Román



III SIMPOSIO NACIONAL DE TUNELES

SICE Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A.

Instalaciones Eléctricas.

D. Javier Lasfuentes Calvo

IDOM, S.A.

D. Ramón López Laborda

IDOM, S.A.

Megafonía

D. Javier Lasfuentes Calvo

IDOM, S.A.

Cable Radiante

D. Isidro García Fernández

SIMOCO, S.A.

Hilo de Ariadna

D. Antoine Ruiz

Parque Bomberos Francia

Nuevos Vehículos Contraincendios.

D. Jacobo Morlán Avellanas

Parque de Bomberos de Huesca

Agua nebulizada

D. Gabriel Santos Hernández

Gerente de Protección Civil. Metro de Madrid, S.A.

Cables resistentes al fuego libres de halógenos.

D. Valérie Van de Walle

NEXANS Iberica, S.A.

Futuros túneles de Solá de Engordany en Andorra.

D. Esteve Comes Simona

Jefe de Área de Planificación y Logística Técnica de Obras Públicas

Gobierno de Andorra

D. Manuel Romana Ruiz

Catedrático de Ingeniería del Terreno. Universidad Politécnica de Valencia

Sistema de enfriamiento de túneles y control de humos de incendio y gases de MM.PP.

D. Francisco Martínez Simitiel.

Parque de Bomberos de Lorca.

Los Túneles de Cointe (Bélgica): Equipos y firme de hormigón armado continuo para una seguridad óptima.

D. A. Jasienski

Federation de l'Industrie du Ciment

D^a. D. Verlaine

MET (Ministère Vallon de l'Equipement et Transports)

Los túneles de L'Olleria. Un ejemplo de la evolución de las instalaciones de seguridad.

D. Javier Cordellat González

TÉCNICA Y PROYECTOS, S.A.

Instalaciones del paso de la carretera M-111 bajo el aeropuerto de Barajas.

D. Manuel Sierra Fernández

Dirección del Plan Barajas. AENA

D. Jorge Mijangos

OBRASCON HUARTE LAIN, S.A.

D. Carlos Asín Ángulo

EUROESTUDIOS, S.L.



III SIMPOSIO NACIONAL DE TUNELES

SALA3: EXPLOTACIÓN

Presidente de mesa:

D. Francisco José Ruíz Boada

Subdirector General Adjunto de Planes de Operaciones
Dirección General de Protección Civil.
Ministerio del Interior

16,30 - 16,50

PONENCIA: EL FACTOR HUMANO EN LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE EMERGENCIAS EN TÚNELES

D^a. María Vara Moral

Escuela Nacional de Protección Civil
Dirección General de Protección Civil

16,50 - 19,45

COMUNICACIONES LIBRES:

La integración y homogeneización de las instalaciones y equipamientos.

D. Lorenzo Espinosa Román

SICE Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A.

Mercancías Peligrosas

D. Rafael López Guarga

Unidad de Carreteras de Huesca. Ministerio de Fomento

Ensayo de incendio en el túnel de la Manzanera.

D. Emilio Leo Ferrando

Protección Civil de Huesca.

El Manual de Explotación de algunos túneles españoles

D. Miguel López Rodríguez

TEKIA Consultores.

Protección contra incendios en túneles basada en el cumplimiento de objetivos: metodología de aplicación práctica.

D. Pedro Soria García-Ramos

ITSEMAP S.T.M.

Operaciones en túnel. Manual de la Buena Práctica.

D. Lorenzo Espinosa Román

SICE Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A.

REACT, un Manual Electrónico de Explotación

D. Ramón Becerra Ponte

TEKIA Consultores

Protección pasiva contra incendios en túneles

D. Adolfo Pérez Sobrino

JULIO CRESPO, S.A.

Protocolos de intervención y nuevas instalaciones de seguridad en túneles

D. Carlos Orta González-Orduña

D. Félix Esparza Fernández

Oficiales del Consorcio de Bomberos de Navarra.



III SIMPOSIO NACIONAL DE TUNELES

Ensayos de incendio en el túnel de Somport.

D. Ramón López Laborda

IDOM, S.A.

Dublín Port Túnel – Diseño de seguridad basado en un análisis de riesgo.

D. George Faller

OVE ARUP & PARTNERS, S.A.

La gestión del tráfico frente a incidentes en túneles.

D. Vicente Ramón y Tomás López

Investigador del Instituto de Robótica. Universidad de Valencia

Simulación de incendios en túneles de carreteras

D. Antonio Crespo, E. Migota, J. Hernández, P. Gómez

Departamento de Mecánica de Fluidos de la ETSI Industriales.

Universidad Politécnica de Madrid

21,30

Cena Institucional ofrecida por la Consejería de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones de la Diputación Foral de Navarra.

Jueves, 6 de Febrero

09,00

TERCERA SESIÓN: LAS NUEVAS TECNOLOGIAS APLICADAS A LA EXPLOTACION

Presidente de mesa:

D. Jesús Díez de Ulzurrun y Mosquera

Subdirector General de Seguridad Vial

Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior

09,00 – 09,45

PONENCIA: SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO EN LOS TÚNELES DE LA COMUNIDAD DE NAVARRA (OPNATEL)

D. Juan José Jiménez Tapia

Director del Servicio de Conservación

Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones del Gobierno de Navarra.

D. José Manuel López Alemany

Director Gerente de la Empresa Pública OPNATEL

09,45 – 10,30

PONENCIA: ASPECTO DE LA SEGURIDAD VIAL EN TÚNELES

D. Manuel Sánchez Guillén

Jefe del Servicio de Proyectos y Obras

Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior

10,30 – 11,00

Pausa café.

11,00 – 11,45

PONENCIA: SISTEMAS DE CONTROL CENTRALIZADO PARA LOS TÚNELES DE LA RED DE CARRETERAS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

D. Ramón Morera i Fauquier

Jefe del Servicio de Equipamiento y Datos Viarios de la Generalitat de Catalunya.

11,45 – 12,30

PONENCIA: CONTROL CENTRALIZADO DE TÚNELES URBANOS. VILLA DE MADRID

D. Fernando Catalá Moreno

Ingeniero Director del Área de Obras e Infraestructuras del Exmo. Ayuntamiento de Madrid



III SIMPOSIO NACIONAL DE TÚNELES

- 12,30 – 13,15 **PONENCIA: ANÁLISIS DEL BENEFICIO QUE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APORTAN EN LA INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS EN ACCIDENTES DE TÚNELES**
D. Carlos Bonafonte Pueyo
Director de la Escuela del SEIS
Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de Zaragoza
- 13,15 - 14,00 **PRESENTACIÓN DE LOS TÚNELES DE NAVARRA Y DE LA VISITA TÉCNICA**
D. José Luis Echavarri Arraiza
Director del Servicio de Proyectos
Dirección General de Obras Públicas de la Diputación Foral de Navarra.
- 14,00 Almuerzo
- 15,45 – 19,00 **VISITA TÉCNICA AL EJE DE PAMPLONA A FRANCIA POR IRÚN**
- 19,00 – 20,00 **DEMOSTRACIÓN DE DEPORTE RURAL EN ELIZONDO**
- 21,00 **CENA OFRECIDA POR EMPRESAS CONSTRUCTORAS, CONSULTORAS Y DE CONSERVACIÓN INTEGRAL EN ALMÁNDOZ**

Viernes, 7 de Febrero

- 9,00 **CUARTA SESIÓN: LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA INFRAESTRUCTURA**

Presidente de mesa:
D. Álvaro Miranda Simavilla
Director General de Obras Públicas de la Diputación Foral de Navarra
- 09,00 - 09,30 **PONENCIA: EL PROYECTO DE SEGURIDAD EN LOS TÚNELES VIARIOS**
D. Francisco Palazón Rubio
Director de TEKIA Consultores
- 09,30 – 10,00 **PONENCIA: ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN**
D. Ignacio del Rey Llorente
CEMIM (Centro de Modelado en Ingeniería Mecánica)
- 10,00 - 10,30 **PONENCIA: TÚNEL DE MONTBLANC, NUEVA CONFIGURACIÓN DE EXPLOTACIÓN**
D. M. Jean-Marc Berthier
Director Gerente
GEIE-TMB
- 10,30 – 11,00 Pausa café
- 11,00 – 11,30 **PONENCIA: GEOMETRÍA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE TÚNELES VIARIOS**
D. Joan Almirall Bellido
Director Técnico Túnel del Cadí
TABASA, Túneles y Accesos de Barcelona
- 11,30 – 12,00 **PONENCIA: SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES**
D. César Guerrero Peralta
Técnico de Protección Civil
Unidad de Protección Civil de la Subdelegación del Gobierno de Huesca
- 12,00 – 12,30 **PONENCIA: DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE REVESTIMIENTO PARA UNA MAYOR SEGURIDAD Y EFICIENCIA. PROTECCIÓN AL FUEGO EN TÚNELES CARRETEROS**
D. Vicente Prado Peñalver
Director General de Aliance Albors y Prado, S.L.
D. Jurgen Rauch
Metroconsult



III SIMPOSIO NACIONAL DE TUNELES

12,30 – 14,00

MESA REDONDA: CASOS PRÁCTICOS EN TÚNELES

D. Francisco Criado Ballesteros

Presidente de la Asociación Técnica de Carreteras

Representantes de los túneles de:

Guadarrama (con proyección de vídeo)

D. José Rubén Fernández Fuentes

IBERPISTAS, S.A.

Envalira

D. Esteve Comes Simona

Gobierno de Andorra

Cadí y Vallvidriera

D. Joan Almirall Bellido

TABASA, Túneles y Accesos a Barcelona, S.A.

Galicia

D. Ángel Martínez Cela y Narciso González Florido

Demarcación de Carreteras del Estado en Galicia

Vitoria-Bilbao

D. Carlos Estefanía Angulo

Diputación Foral de Vizcaya

Andalucía

D. José Antonio Domingo Atencia

Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Oriental

14,00 – 14,30

SESIÓN DE CLAUSURA

Presidida por:

Excmo. Sr. D. José Ignacio Palacios Zuasti

Consejero de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones de la Diputación Foral de Navarra.

CONCLUSIONES Y CLAUSURA DEL SIMPOSIO