

8 de abril de 2016

**AGÉNDELO****22-28 de abril de 2016****La ITA organiza su Congreso Mundial de Túneles 2016  
en San Francisco (EE. UU.): se esperan 2 200  
asistentes**

Del 22 al 28 de abril de 2016, la Asociación Internacional de Túneles y Espacio Subterráneo (ITA-AITES) celebrará su 42ª Asamblea General con motivo del Congreso Mundial de Túneles (WTC) en San Francisco (Estados Unidos). El WTC, que este año se ha organizado junto con la Asociación de Construcción Subterránea de la SME, es el evento más esperado del sector de los túneles a escala internacional. Ahora que los estados acusan una necesidad imperiosa de contar con túneles y espacios subterráneos para transporte público, intercambiadores de metro, infraestructuras hidroeléctricas, etc., el WTC 2016 será la ocasión para descubrir las últimas innovaciones en materia de planificación urbana y proyectos de construcción subterránea en Estados Unidos y en todo el mundo. En esta edición se hará especial hincapié en el impacto sostenible y económico de los túneles y espacios subterráneos dentro de cada país, así como en la importancia de la digitalización y la conectividad en la industria tunelera. El ritmo de la semana estará marcado por diversas sesiones técnicas, que girarán en torno a las lecciones aprendidas de algunos de los proyectos de túneles más destacados. Además, el nuevo presidente de la ITA, elegido durante la Asamblea General de la asociación el 27 de abril, nos desvelará su plan estratégico para la ITA para los tres próximos años.

**En 2014** y 2015 hemos asistido a un auge relativo del crecimiento económico mundial (con un aumento del 3,1 % del PIB en 2015). La tendencia se confirma sobre todo en Estados Unidos, que el año pasado registró una expansión del 2,4 %. Si bien la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles destacaba el mal estado de las infraestructuras estadounidenses en 2013, actualmente se está produciendo un cambio positivo favorecido por las autoridades públicas para impulsar importantes proyectos de transporte, redes de distribución de agua o telecomunicaciones, ferrocarril de alta velocidad o energías renovables en centrales hidroeléctricas o eléctricas reversibles en todo el país.

Debido a la escasez cada vez mayor de espacio en la superficie, sobre todo en zonas urbanas, la mayoría de estas infraestructuras se construyen bajo tierra. Más allá de

los clichés que abundan sobre ellos, los túneles y espacios subterráneos son de vital importancia para desarrollar programas de energía y transporte colectivo, evitar inundaciones o ampliar instalaciones urbanas.

Con sus 250 expositores y más de 300 sesiones de innovación y presentaciones, este año, el Congreso Mundial de Túneles se celebrará en la ciudad de San Francisco. De hecho, por primera vez en 20 años, la reunión más estratégica de ingenieros civiles, autoridades públicas, proveedores y empresas de diseño relacionados con los túneles y el espacio subterráneo en todo el mundo regresará a Estados Unidos.

## **22-28 de abril de 2016: 6 días de innovación para compartir los últimos avances en materia de espacios subterráneos y túneles en todo el mundo**

Los túneles y espacios subterráneos se utilizan en todo el mundo con objetivos similares: unir dos puntos a través del mar, crear nuevas vías de tráfico, derivar agua... Sin embargo, las prácticas, métodos y equipos de construcción pueden variar considerablemente de una región a otra, según las condiciones medioambientales del proyecto, las necesidades de la población, el nivel tecnológico... El WTC 2016 reunirá a profesionales de todo el mundo y propiciará el intercambio de experiencias e ideas de proyectos de túneles pasados, presentes y futuros. Veamos ahora los momentos culminantes del WTC.

### **Lunes 25 de abril:**

Por la mañana, la **ceremonia inaugural** contará con la presencia del Dr. **Peter Kaiser**, profesor y presidente de ingeniería de rocas y control del suelo en la escuela de ingeniería Bharti de la Laurentian University en Sudbury (Canadá). Peter Kaiser será el encargado de la conferencia Muir Wood y explicará sus propuestas **orientadas a superar el reto de los proyectos de construcción subterráneos profundos**, una reflexión derivada de las experiencias de túneles y minería profunda en los Alpes.

Por la tarde, **habrá un taller especial dedicado al modelado de información de construcción (BIM, por sus siglas en inglés)**, un proceso inteligente basado en el modelaje 3D a 5D para la planificación, el diseño, la simulación y la construcción de proyectos de infraestructuras. El taller estará marcado por el intercambio de experiencias, el análisis prospectivo de los futuros avances en BIM y testimonios de ingenieros.

### **Dos conferencias magistrales organizadas de las 11:00 a las 12:30**

De las 11:00 a las 12:30 tendrán lugar **dos conferencias magistrales**, dirigidas respectivamente por **Bruce Grewcock**, director general de Peter Kiewit Sons', Inc., y **Peter Hirshberg**, asesor de innovación, que colaboran con el gabinete de ciencia y tecnología de la Casa Blanca. Los dos ponentes principales presentarán su visión sobre cómo los retos a los que se enfrenta el sector de los túneles moldean su futuro, y cómo los túneles y espacios subterráneos pueden contribuir a crear lo que se ha dado en llamar «ciudades de hacedores».

### **Martes 26 de abril:**



ASSOCIATION  
INTERNATIONALE DES TUNNELS  
ET DE L'ESPACE SOUTERRAIN

**AITES**

**ITA**

INTERNATIONAL TUNNELLING  
AND UNDERGROUND SPACE  
ASSOCIATION

De las 8:30 a las 12:30, en la **sesión abierta de la ITA** se presentarán los avances que se están consiguiendo en el sector en torno a una amplia variedad de temas que afectan al negocio de la construcción subterránea. Concretamente, se hablará de la construcción de túneles convencionales y mecanizados, las voladuras controladas, los segmentos de hormigón prefabricado reforzado con fibras, la medición e interpretación de tensiones *in situ* para la aplicación en entornos sometidos a grandes tensiones y las redes de distribución presurizadas, los retos a los que nos enfrentamos al desarrollar el espacio subterráneo en medios urbanos y la gestión de los riesgos de construcción mediante prácticas contractuales mejoradas...

Luego, por la tarde, el Comité de la ITA para el Espacio Subterráneo (ITACUS) organizará **dos sesiones de reflexión «Think Deep» dedicadas al tema «Túneles: el nuevo paradigma urbano»**. Con vistas a la III Conferencia Hábitat de la ONU, que se celebrará el próximo mes de octubre en Quito (Ecuador), ITACUS lanzará debates sobre algunas cuestiones centrales. Dado que el papel de las ciudades es crucial para poner en marcha políticas de desarrollo sostenible, ¿qué soluciones pueden aportar los túneles y obras subterráneas para contribuir a una nueva agenda urbana? ¿Las autoridades públicas deberían favorecer únicamente el transporte subterráneo de personas mediante sistemas de transporte público rápido? Destacados ponentes, como Ray Sterling, profesor emérito e investigador en ingeniería civil de la Louisiana Tech University, presentará al público el concepto de transporte urbano subterráneo de mercancías.

A última hora de la tarde, los países que deseen acoger el Congreso Mundial de Túneles 2019 presentarán su candidatura.

#### **Miércoles 27 de abril:**

El mercado mundial del Internet de las cosas está en pleno auge (con un impacto potencial de hasta 11 billones de dólares al año en 2025 y hasta 80 000 millones de objetos conectados) y actualmente se adentra con paso decidido en el sector del espacio subterráneo. **¿Qué consecuencias tiene acelerar la digitalización de los túneles y espacios subterráneos?** ¿Cómo se manifiesta actualmente la digitalización en el sector de los túneles? ¿Cuáles son los avances y desarrollos actuales en la materia? Durante **una sesión especial que tendrá lugar el miércoles 27 por la mañana (8:30 - 11:30), el Comité Tecnológico de la ITA** abordará estas preguntas cruciales en presencia de un **ponente invitado de SIGMA**.

Además, los principales patrocinadores tecnológicos de la ITA darán ejemplos concretos de proyectos subterráneos en los que han utilizado las tecnologías digitales más avanzadas: gestión de *big data*, supervisión, medición, control, automatización, diagnóstico de máquinas, mantenimiento, seguridad, reducción de riesgos, optimización de procesos...

#### **La 42ª Asamblea General de la ITA:**

El miércoles por la tarde, las naciones miembros de la Asociación Internacional de Túneles y Espacio Subterráneo elegirán a su nuevo Presidente. El candidato electo presentará su hoja de ruta para garantizar la representación del sector de los túneles y el espacio subterráneo en todo el mundo.



ASSOCIATION  
INTERNATIONALE DES TUNNELS  
ET DE L'ESPACE SOUTERRAIN

**AITES**

**ITA**

INTERNATIONAL TUNNELLING  
AND UNDERGROUND SPACE  
ASSOCIATION

## **Añadimos valor a la industria tunelera: más de 300 presentaciones orales y visuales sobre las últimas experiencias en espacio subterráneo**

A través de **325 presentaciones orales y visuales** (de los 800 artículos científicos recibidos), la ITA pretende arrojar luz sobre los nuevos proyectos e innovaciones, novedosos y únicos, que se están presentando en todo el mundo. Además repasará cómo la industria de los túneles puede ahora cumplir objetivos de sostenibilidad y afrontar retos técnicos. ¿Cómo pueden los ingenieros calcular las emisiones de carbono en túneles con escudos grandes? ¿Cómo pueden las nuevas tecnologías evaluar y tratar eficazmente las emisiones de carbono en túneles? ¿Cómo se pueden transportar, procesar, depositar y reutilizar en la actualidad millones de toneladas de material excavado del suelo? ¿Cuáles son las últimas innovaciones relacionadas con la seguridad en los túneles? ¿Cuáles son las tendencias más recientes en construcción convencional de túneles en EE. UU.? Estos son solo algunos ejemplos de las presentaciones que tendrán lugar a lo largo del Congreso Mundial de Túneles 2016. Una ocasión excelente para descubrir el sector de los túneles y el espacio subterráneo desde dentro.

**Unas palabras del Presidente de la ITA, Søren Degn Eskesen:** *«¿Cómo pueden los gobiernos y urbanistas responder a una rápida urbanización y a la vez fomentar la movilidad colectiva y el transporte de mercancías por ferrocarril? ¿Cómo pueden anticipar las inundaciones en zonas urbanas para así proteger a la población? Más concretamente, ¿en qué medida pueden ofrecer los túneles y espacios subterráneos soluciones innovadoras para aliviar la presión del cambio climático en los distintos países? Hoy por hoy estas preguntas son cruciales. La organización de nuestro Congreso Mundial de Túneles en San Francisco, una ciudad que emplea tantas soluciones sostenibles y está considerada como una Ciudad Global de la Tecnología, es especialmente significativa para la industria tunelera. Nos brindará la ocasión de compartir y aportar, junto con nuestros pares y las autoridades públicas, soluciones firmes y eficaces para hacer que nuestros países y nuestras ciudades sean más resilientes.»*

Contacto de prensa:

Camille Blain

+33 647 27 74 29

[c.blain@giesbert-associes.com](mailto:c.blain@giesbert-associes.com)

### **Acerca de la Asociación Internacional de Túneles y Obras Subterráneas:**

*La Asociación Internacional de Túneles y Espacio Subterráneo (AITES) es una asociación internacional no gubernamental sin ánimo de lucro, cuyo fin es promover la utilización del espacio subterráneo como solución de desarrollo sostenible. Fundada en 1974 y con sede en Lausana (Suiza), la AITES reúne actualmente a 73 naciones miembros, 300 miembros afiliados, 17 patrocinadores principales y 60 promotores.*



ASSOCIATION  
INTERNATIONALE DES TUNNELS  
ET DE L'ESPACE SOUTERRAIN

**AITES**

**ITA**

INTERNATIONAL TUNNELLING  
AND UNDERGROUND SPACE  
ASSOCIATION