



SIMPOSIO INTERNACIONAL  
DE INGENIERÍA DE PUENTES  
SIIP 2025



Asociación de Ingenieros  
Estructurales de Antioquia

# SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA DE PUENTES SIIP-2025



23 Y 24  
OCTUBRE







# SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA DE PUENTES

JUEVES 23 DE OCTUBRE

## SIIP-2025

### PONENCIA

### EXPOSITOR

|            |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7:00 a.m.  | Registro                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8:00 a.m.  | Discurso y acto inaugural                                                                                                           |  <b>Nayive Jaramillo</b><br>Presidenta AIE                                                                                                                |
| 8:45 a.m.  | El reto de conectar El Valle de Aburrá con el mar                                                                                   |  <b>Astrid Montes</b><br>Consultora Independiente                                                                                                         |
| 9:30 a.m.  | Dinámica de puentes peatonales                                                                                                      |  <b>Josue Galvis</b><br>Director comité de puentes - AIS 200                                                                                             |
| 10:15 a.m. | Respuesta sísmica de puentes existentes de hormigón armado considerando fenómenos de interacción dinámica suelo-estructura.         |   <b>Edinson Guanchez</b><br>Director General Sísmica Institute SI |
| 11:00      | Refrigerio/Break                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11:15 a.m. | Mejoramiento de suelos aplicado a los apoyos de puentes                                                                             |  <b>Cesar Davin</b><br>Menard Colombia                                                                                                                  |
| 12:00 a.m. | Innovación en mejoramiento de suelos para infraestructura, aplicación puentes Lagos de Torca                                        |  <b>Juan Camilo Viviescas</b><br>Constructora Concreto                                                                                                  |
| 12:45 p.m. | Almuerzo                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2:00 p.m.  | Inspección de puentes atirantados con Tecnología de vanguardia (Tirantex)                                                           |  <b>Abraham Hidalgo</b><br>VSL España                                                                                                                   |
| 2:45 p.m.  | Rehabilitación de los puentes en la Av. 68 sobre la Av. El Dorado en la ciudad de Bogotá, con implementación de aislamiento sísmico |  <b>Leonardo Herrera</b><br>Gerente Técnico Interacción Ingeniería                                                                                      |
| 3:30 p.m.  | Proceso constructivo de puente y muelle de Puerto Antioquía                                                                         |  <b>Luis Manuel Espinosa</b><br>Constructora Cotema                                                                                                     |
| 4:15 p.m.  | Refrigerio/Break                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4:45 p.m.  | Diseño generativo y analítica de datos en el prediseño y modelado de puentes                                                        |  <b>Juan José Ocampo B</b><br>Ingeniero Civil Integral S.A.                                                                                             |
| 5:30 p.m.  | Panel de discusión y/o socialización                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |

ORGANIZA:



Asociación de Ingenieros Estructurales de Antioquia

APOYA:







# SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA DE PUENTES

## SIIP-2025

VIERNES 24 DE OCTUBRE

### PONENCIA

### EXPOSITOR

|            |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                         |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:00 a.m.  | Glorieta elevada Av. Ciudad de Cali (Bogotá): Solución novedosa con aislamiento sísmico                        |  Nelson Betancour<br>Gerente Técnico<br>Pedelta Colombia                                             |
| 8:45 a.m.  | Manual de Inspección de Puentes del Distrito de Medellín                                                       |  Alejandro Ospina<br>Coordinador del programa de puentes<br>Alcaldía de Medellín                     |
| 9:45 a.m.  | Puente Samuel-De Champlain: Caso de estudio sobre el diseño y construcción de un puente atirantado emblemático |  Alex Sanjines<br>Vicepresidente Asociado T.Y. Lin Internacional<br>Ingeniero principal de puentes |
| 10:30 a.m. | Refrigerio/Break                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |
| 11:00 a.m. | Experiencias recientes en la construcción de puentes en arco en la orografía andina                            |  Javier Muñoz-Rojas<br>Ingeniero Caminos, Canales y Puertos                                        |
| 11:45 a.m. | Puentes colgantes para la vida: Restituir la conectividad de comunidades en territorios de difícil acceso      |  Rubén Gómez<br>Director de Proyectos Integral                                                     |
| 12:30 p.m. | Almuerzo                                                                                                       |                                                                                                                                                                                         |
| 2:00 p.m.  | Montaje de Puentes Metálicos en Colombia, Retos de Ingeniería                                                  |  Wilson Eduardo Ramirez<br>Gerente Técnico HB SEDELEC                                              |
| 2:45 p.m.  | Hacia un sistema predictivo basado en inteligencia artificial                                                  |  Jose Miguel Benjumea<br>Universidad Industrial de Santander                                       |
| 3:30 p.m.  | Cambios normativos, criterios de selección e implantación de sistemas de contención vehicular para puentes     |  Juan David Montoya<br>Gonvarri Colombia                                                           |
| 4:15 p.m.  | Refrigerio/Break                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |
| 4:45 p.m.  | Deflexiones en puentes segmentales: Modelo B3 y Nuevos lineamientos de ASSHTO                                  |  Obed Franco Bermúdez<br>CEO O.F.B. SAS                                                            |
| 5:30 p.m.  | Panel de discusión                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |

ORGANIZA:



Asociación de Ingenieros Estructurales de Antioquia

APOYA:



# Ponentes nacionales e internacionales



## Josué Galvis

**Ingeniero Civil, Magíster en Ingeniería Estructural y Especialista en Edificación, Patología y control de calidad**  
**Gerente / Josué Galvis y Asociados**

Desde 1977, ha liderado proyectos de ingeniería estructural, destacándose en el diseño de puentes y edificaciones con un enfoque en la seguridad sísmica. Su labor como Profesor Emérito en la Universidad Nacional de Colombia y su participación en eventos especializados, reflejan su profunda experiencia y su compromiso con la formación académica y profesional en el campo de la ingeniería estructural.



## Jose Miguel Benjumea

**Ingeniero Civil, Magíster en Ingeniería y Doctorado en Ingeniería Civil**

**Docente asociado / Universidad Industrial de Santander (Escuela de Ingeniería Civil)**

Actualmente es Profesor Asociado en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Industrial de Santander. Sus áreas de investigación e interés incluyen el análisis, diseño y ensayo de estructuras de concreto, la ingeniería de puentes, y la aplicación de fibras vegetales en ingeniería estructural. El profesor Benjumea ha dirigido múltiples trabajos de grado de maestría y pregrado en la UIS y ha participado como director y coinvestigador en proyectos de investigación.



## Leonardo Herrera

**Ingeniero Civil, Especialista en Estructuras, Magíster en Geotecnia y Magíster en Estructuras**

**Gerente Técnico / Interacción Ingeniería**

Ingeniero Civil con más de 15 años de experiencia, ha trabajado en el diseño y construcción de estructuras sismo-resistentes, participando tanto en análisis geotécnicos como estructurales, así como en la investigación del comportamiento sísmico de edificios, desarrollando estudios de amenaza sísmica, efectos de sitio, vulnerabilidad sísmica y rehabilitación tanto de edificaciones como puentes.



## Juan Camilo Viviescas

**Ingeniero Civil, Especialista en Mecánica de Suelos y Cimentaciones, Magíster en Geotecnia, Doctor en Ingeniería / Conferencista en Geotecnia**  
**Jefe Diseño Geotécnico y Vial / Conconcreto**

Miembro activo de la Sociedad Colombiana de Geotecnia. Jefe de Diseño Geotécnico y Vial en Conconcreto, con amplia experiencia en cimentaciones, estabilidad de taludes y optimización de proyectos mediante ingeniería de valor. Apasionado por los análisis estadísticos y la variabilidad en geotecnia. Ha sido profesor en la Universidad de Antioquia y la Universidad de Medellín, además de investigador en Colorado School of Mines (USA), con más de 10 artículos publicados en revistas internacionales. Ha liderado innovaciones en mejoramiento de suelos y participado en proyectos de infraestructura urbana de alto impacto.



## César Davin

**Ingeniero Civil / Especialista en Geotecnia**  
**Gerente General unidad de negocio / Menard Colombia**

Profesional con diez años de experiencia en mejoramiento de suelos en la empresa Menard. Ha trabajado como ingeniero de diseño en Francia y director de proyectos en Estados Unidos, Europa, África y el Caribe. También ha sido asesor en siniestros geotécnicos internacionales. Es profesor de cátedra en la Escuela Colombiana de Ingeniería y miembro de la Sociedad Colombiana de Geotecnia.



# Ponentes nacionales e internacionales



## **Edinson Guanchez**



**Ingeniero Civil, Doctorado en Ingeniería, Maestría en Gerencia de Construcción y Especialista en Ingeniería Estructural.**  
**CEO / Institute S.L.**

Profesor Asociado en la Universidad Politécnica de Cataluña (España). Ingeniero Civil con más de 20 años de experiencia en diseño estructural, cimentaciones, análisis sísmico y dinámica de estructuras. Con PhD en Ingeniería Mecánica, Fluidos y Aeronáutica por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Ha sido consultor internacional y CEO de Seismic Institute S.L. en Barcelona. Participa activamente en investigaciones sobre interacción suelo-estructura, con publicaciones en congresos internacionales.



## **Luis Manuel Espinosa**

**Ingeniero Civil, Máster en Gestión de Proyectos y Construcción**  
**Deputy project director / Consorcio Terminal Marítimo Antioquia – COTEMA**

Ingeniero Civil – MCE de la Universidad de Los Andes, con 20 años de experiencia en estructuración y construcción de proyectos de infraestructura, de los cuales 10 años dedicados a proyectos portuarios y marítimos como la construcción de Puerto Brisa y la ampliación de Puerto Bolivar en La Guajira, Puerto Bahía, Planta de regasificación SPEC y obras de protección del fuerte en San Fernando y San Jose en Cartagena y Puerto Antioquia en Urabá.



## **Juan David Montoya Gallego**

**Ingeniero Civil, Especialista en Gerencia de Proyectos**

Por más de 9 años ha participado en el diseño y especificación de sistemas de contención vehicular para diferentes proyectos en LATAM, determinando los parámetros de desempeño que deben tener (nivel de contención y deformaciones laterales). Ha realizado diagnósticos sobre seguridad vial en puntos críticos de alta accidentalidad, recomendando soluciones que puedan disminuir la gravedad de los siniestro y daños a la infraestructura que pueden ser provocados por vehículos que se salen de la vía.



## **Wilson Eduardo Ramirez**

**Ingeniero Civil, Magíster en Gestión de Proyectos**  
**Gerente Técnico HB SEDELEC**

Ha trabajado en el sector de las estructuras metálicas durante más de 15 años en proyectos de construcción de puentes peatonales, vehiculares y montaje de edificaciones de uso institucional, actualmente trabaja en HB SADELEC como Gerente Técnico en donde se encarga de direccionar, controlar y validar las actividades de las áreas de Compras, Control de calidad, Ingeniería y Montajes relacionados con la construcción de proyectos en estructuras metálicas.



## **Nelson Betancour**

**Ingeniero Civil, Especialista en Análisis y Diseño de Puentes**

**Director Técnico Pedelta Latam / Docente de Análisis y Diseño de Puentes Universidad de los Andes Bogotá.**

Ingeniero civil y magíster en estructuras de la universidad de los Andes. con más de 30 años de experiencia en diseño estructural y 18 años en Pedelta, ha liderado proyectos de puentes y estructuras en la región, aplicando soluciones innovadoras como aisladores sísmicos y disipadores de energía. ha participado en obras reconocidas con el premio nacional de ingeniería (Túnel del Cune, Viaducto del Gran Manglar) y en algunos de los puentes más largos del país.

# Ponentes nacionales e internacionales



## Alejandro Ospina

**Ingeniero Civil, Especialista en Ingeniería Sismo Resistente, Magíster en Ingeniería y Especialista en Patología de la Construcción**

Desde hace 18 años trabaja en la coordinación del programa de puentes de la Secretaría de Infraestructura Física del Distrito de Medellín.

Docente universitario, investigador, conferencista nacional e internacional en temas de ingeniería de puentes y consultor de empresas privadas.



## Juan José Ocampo B.

**Ingeniero Civil, Magíster en ingeniería.**

Con más de 6 años de experiencia en el análisis y diseño de obras de infraestructura. A lo largo de su trayectoria profesional ha participado en proyectos de diseño e interventoría.

Actualmente, en Integral, hace parte de un equipo que impulsa la mejora de procesos mediante la automatización y el desarrollo de herramientas que integran APIs de softwares especializados en infraestructura —como CSI (SAP2000, Bridge) y Autodesk (Dynamo, Civil 3D, Revit)—, incorporando métricas basadas en criterios de expertos de la compañía para optimizar el diseño, la gestión y la eficiencia en distintas áreas de la ingeniería civil.



## Astrid Elena Montes Ochoa

**Ingeniera Civil, Máster en Ingeniería Estructural y de la Construcción.**

**Consultora Independiente**

Ingeniera civil especializada en el diseño estructural de puentes. Su experiencia le ha permitido aportar soluciones innovadoras en los procesos de diseño y construcción de puentes, tales como la implementación de aislamiento sísmico, la aplicación de pretensado exterior en la repotenciación y rehabilitación de estructuras, y implementación de sistema de prefabricación de elementos estructurales. Ha participado activamente en el diseño, análisis y construcción de proyectos de infraestructura a nivel nacional e internacional, entre los que se encuentran los proyectos Pacífico 1, Mar 1, Mar 2 y el Túnel del Toyo, a nivel nacional, el Tren maya en México, y las adecuaciones de la estación de trenes Barcelona Sants, en España.



## Rubén Darío Gómez Arango

**Ingeniero Civil, Magíster en Ingeniería.**

**Especialista en Integral S.A.**

Ingeniero Civil de la Facultad de Minas, Especialista y Magíster en ingeniería de la Universidad EAFIT. Cuenta con 19 años de experiencia general, de los cuales 8 de ellos los ha dedicado a resolver retos en los cuales ha logrado reponer conectividades a comunidades apartadas por medio de puentes colgantes.



# Ponentes nacionales e internacionales



## Obed Franco Bermúdez

**Ingeniero Civil, Especialista en Estructuras y Especialista en Gerencia de Proyectos**

Ingeniero Civil y Especialista en Estructuras de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional, Especialista en Gerencia de Proyectos de la U.P.B.

Socio fundador y Gerente de O.F.B SAS constituida en 1992, con experiencia en proyectos de Infraestructura a nivel nacional, con gran énfasis en puentes.



## Alex Sanjines

**MSc, PE Ingeniería Civil**

Alex Sanjinés, cuenta con 38 años de experiencia en el análisis, diseño e ingeniería de construcción de importantes estructuras de puentes de gran longitud en regiones con alta actividad sísmica y vientos fuertes.

Su obra incluye puentes atirantados como el Puente Samuel De Champlain y el Segundo Cruce del Canal de Panamá (Puente Centenario), así como puentes colgantes como el nuevo Tramo Este del Puente de la Bahía de San Francisco - Oakland.



## Abraham Hidalgo Olea

**Ingeniero Geólogo, Magíster en Geotecnia.**

**Coordinador de Proyectos en VSL Construction Systems**

Abraham Hidalgo tiene más de 18 años de experiencia en inspección, refuerzo y sustitución de estructuras con postesado y cables de atirantamiento. Está especializado en sistemas de cables y operaciones avanzadas en obra. Ha trabajado en importantes proyectos en Panamá, Argentina, México y España, incluyendo inspecciones de puentes, represas y viaductos, así como sustitución de apoyos. También ha participado en operaciones de gran envergadura con equipos de elevación pesada. Actualmente lidera el departamento de reparación e inspección de VSL en España y gestiona obras como Contratista Principal.



## Javier Muñoz-Rojas

**Ingeniero Caminos, Canales y Puertos. MSc.**

Especializado en estructuras por la Universidad Politécnica de Madrid y la École des Ponts de Paris en 1990 se incorporó a Carlos Fernández Casado S.L. (CFC) en 1992. Tras la integración de la firma en el grupo ARX-Pini en 2025 ha pasado a ser Consejero Delegado Solidario asumiendo igualmente desde la oficina de Lima la dirección del desarrollo de negocio en Iberoamérica.

Ha participado o liderado en más de 120 proyectos de estructuras especiales de la firma, incluyendo edificios especiales, estaciones de transporte y principalmente puentes.

Entre las obras recientes más relevantes destacan el puente atirantado de Cebú en Filipinas, el nuevo puente Pumarejo en Barranquilla y el East Bridge en Chengdu (China).

Es miembro de las asociaciones profesionales de ingenieros civiles de España, Portugal, Perú y Letonia, así como colaborador en grupos de trabajo de la IABSE.

# SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA DE PUENTES SIIP-2025



SIMPOSIO INTERNACIONAL  
DE INGENIERÍA DE PUENTES  
SIIP 2025



Asociación de Ingenieros  
Estructurales de Antioquia



**23 Y 24 OCTUBRE**

7:45 A.M | 6:15 P.M



**MEDELLÍN**

Auditorio  
Centro Comercial Punto Clave

**La Asociación de ingenieros Estructurales y Geotecnistas de Antioquia (AIE) te invita a ser parte del encuentro académico y profesional más importante del año en el campo de la ingeniería de puentes.**  
**Durante dos días en jornada completa, destacados expertos nacionales e internacionales compartirán sus conocimientos, experiencias y los más recientes avances en diseño, construcción y tecnología aplicada.**

## INVERSIÓN IVA INCLUIDO

Socio AIE; Estudiante de  
pregrado con carné vigente

**\$ 100.000**

Público general

**\$ 125.000**

**Para participar en el evento,** las personas deben realizar el pago en la cuenta corriente **Bancolombia No. 61707755546** a nombre de la Asociación de Ingenieros Estructurales de Antioquia, y enviar el comprobante al correo **aiestructurales@outlook.com**, los estudiantes deben adjuntar fotografía del carné vigente, e indicar si es con o sin certificado.

## APOYAN:

