



# Agenda II

## SIMPOSIO de Ingeniería de Presas

4 de septiembre

| Hora                                                    | Actividad                                                                                                    | Conferencista                        |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 7:45 - 8:30 AM                                          | Registro y bienvenida                                                                                        |                                      |
| 8:30 - 8:45 AM                                          | Palabras de Apertura                                                                                         | CCGP -<br>Camilo Marulanda           |
| Bloque I: Innovación en Diseño y Construcción de Presas |                                                                                                              |                                      |
| 8:45 - 9:35 AM                                          | Embankment Dams – Lessons Learned and Continuing Challenges                                                  | Pedro Pinto                          |
| 9:35 - 10:05 AM                                         | Avances en diseño y construcción de Presas de Enrocado                                                       | Camilo Marulanda -<br>Ingetec        |
| 10:05 - 10:35 AM                                        | Modelación y comportamiento de la presa del proyecto Ituango.                                                | Luis Fernando Restrepo<br>- Integral |
| 10:35 - 11:00 AM                                        | Receso                                                                                                       |                                      |
| Bloque II: Seguridad y gestión de riesgos en presas     |                                                                                                              |                                      |
| 11:00 - 11:50 AM                                        | The State of Practice in Geotechnical Earthquake Engineering including Seismic Hazard Analysis               | Youssef Hashash                      |
| 11:50 - 12:20 PM                                        | Programa de seguridad de presas basado en análisis de riesgos                                                | Daniel Toscano<br>Patiño - EPM       |
| 12:20 - 12:40 PM                                        | Vertederos con deflectores, metodologías modernas para el cálculo de la socavación en roca                   | Omar Vargas<br>- Ingetec             |
| 12:40 - 13:10 PM                                        | Monitoreo y evaluación de amenaza sísmica para la seguridad de presas                                        | Elizabeth Rodríguez<br>- Integral    |
| 13:10 - 14:40 PM                                        | Almuerzo                                                                                                     |                                      |
| Bloque III: Instrumentación y monitoreo de presas       |                                                                                                              |                                      |
| 14:40 - 15:30 PM                                        | Evolución de presas de enrocado con cara de concreto (CFRD)                                                  | Alberto Marulanda                    |
| 15:30 - 16:00 PM                                        | Internal erosion of dams: from theory to practice                                                            | Jonathan Fannin                      |
| 16:00 - 16:30 PM                                        | Desafíos técnicos y soluciones en el diseño del sistema de impermeabilización del lago de Trojena (KSA)      | Marco Bacchelli -<br>Mapei           |
| 16:30 - 17:00 PM                                        | Extensión de la vida útil de centrales hidroeléctricas y presas: La importancia de la ingeniería subacuática | David Calderón - DCN                 |
| 17:00 - 18:30 PM                                        | Cóctel                                                                                                       |                                      |



# Agenda II

SIMPOSIO  
de Ingeniería  
de Presas

5 de septiembre

| Hora | Actividad | Conferencista |
|------|-----------|---------------|
|------|-----------|---------------|

## Bloque IV: Hidroeléctricas e integración energética

|                |                                                                               |                                                                       |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 8:00 - 8:30 AM | El Rol del bombeo reversible en las redes de energía renovable                | Carlos Sgro                                                           |
| 8:30 - 9:00 AM | Pruebas diagnósticas en compuertas radiales de vertedero: casos de referencia | José David Vera - EPM Juan Diego Jaramillo - EAFIT / R&DC Consultores |
| 9:00 - 9:30 AM | Tuberías de carga de alta presión - Evolución tecnologías y materiales        | Hortensio Castro - Ingetec                                            |

## Bloque V: Presas en minería: Diseño, seguridad y regulación

|                 |                                              |               |
|-----------------|----------------------------------------------|---------------|
| 9:30 - 10:20 AM | Caracterización geotécnica en presas mineras | Ramón Verdugo |
|-----------------|----------------------------------------------|---------------|

|                  |        |
|------------------|--------|
| 10:20 - 10:40 AM | Receso |
|------------------|--------|

## Bloque VI: Adaptando las presas: estrategias de gestión hídrica y mitigación de impacto ambiental en las presas

|                  |                                                                                                                |                                       |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 10:40 - 11:20 AM | Water, Sediment and Climate Change: Uncertainty, Resilience and Ethics                                         | George Annandale                      |
| 11:20-12:10 PM   | La Práctica y las Realidades de la Evaluación Ambiental de Grandes Embalses                                    | Andrés Amaya - Ingetec                |
| 12:10 - 12:40 PM | Desafíos en la gestión integral de sedimentos en embalses (estudios y desarrollo de protocolos)                | Francisco Estupiñán - Isagen          |
| 12:40 - 14:10 PM | Almuerzo                                                                                                       |                                       |
| 14:10 - 14:40 PM | Análisis térmico de presas de concreto en climas tropicales                                                    | Ana Cristina García - Integral        |
| 14:40 - 15:10 PM | Operación comercial de la central hidroeléctrica y riesgos frente a su vida útil. Propuesta integral de manejo | Juan Guillermo Acevedo - Hidroituango |
| 15:10 - 15:40 PM | Abrasión del concreto en estructuras hidráulicas                                                               | Lina María Gaviria - Sika             |

|                  |        |
|------------------|--------|
| 15:40 - 16:00 PM | Receso |
|------------------|--------|

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 16:00 - 17:00 PM | Mesa Redonda – Innovación y Futuro <ul style="list-style-type: none"><li>• Futuro de Presas de Relaves</li><li>• Políticas y Colaboración Internacional</li><li>• Futuro de la Ingeniería de Presas</li><li>• Energía, Agua y Medio Ambiente</li></ul> | Moderadores:<br>Nicolás Estrada y<br>Silvana Montoya |
| 17:00 - 17:30 PM | Visita laboratorio EAFIT: mesa sísmica, caja laminar y otros laboratorios de suelos                                                                                                                                                                    |                                                      |

|                  |        |
|------------------|--------|
| 17:30 - 17:45 PM | Cierre |
|------------------|--------|