

**Mejorando la Sostenibilidad  
en el Desarrollo Hidroeléctrico**  
Noviembre 27- 29, 2017  
Medellín, Colombia



## **SESIONES PARALELAS**

Martes 28 noviembre 2017



PH Reventazón, Costa Rica

<b>SALA 1</b>		
<b>ASPECTOS TÉCNICOS</b>		
HORA	ACTIVIDAD	
<b>RIESGO Y SEGURIDAD DE PRESAS</b>		
8:00am	8:30 am	¿Presas de arco tipo RCC una solución asequible? Sr. Alexi DUQUE, Sr. Luis RESTREPO Grupo Integral, Colombia
8:30 am	9:00 am	Lecciones aprendidas en la rehabilitación de presas Sr. Knut TJUGEN Sweco, Noruega
9:00 am	9:30 am	<b>Sesión preguntas (Facilita: Sr. Mario ALVARADO, ACOPE)</b>
9:30 am	10:00 am	<b>CAFÉ</b>
10:00 am	10:30 am	Rehabilitación de Infraestructura: Terremoto de Cinchona en 2009- Costa Rica- Caso PH Cariblanco. Sr. Erick CAMPOS Comité Grandes Presas de Costa Rica (CRICOLD)
10:30 am	10:50 am	Presas: Legislación y Autoridades de Aplicación Sr. Rodolfo DALMATI Presidente Organismo Regulador de Seguridad de Presas, ORSEP-Argentina
10:50 am	11:10 am	Señalética para el caso de rotura de presas. Sra. Hebe BARBER, Sr. Mateo BAUZÁ, Sr. Ezequiel TEPLITZKY Organismo Regulador de Seguridad de Presas, ORSEP-Argentina
11:10 am	11:30 am	Reacción de las partes interesadas ante los planes de emergencia: experiencia de Argentina y Noruega. Sra. Hebe BARBER, Sr. Mateo BAUZA, Sr. Brian GLOVER, Sr. Ricardo PARAMOS. Organismo Regulador de Seguridad de Presas, ORSEP - Argentina
11:30 am	12:00 m	<b>Sesión preguntas (Facilita: Sr. Mario ALVARADO, ACOPE)</b>
12:00 pm	14:00 pm	<b>ALMUERZO</b>
<b>GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO</b>		
14:00 pm	14:25 pm	Identificación de Potencial Hidroeléctrico en Latinoamérica Open-Source. Sr. Jorge AGUILAR. APF, Guatemala
14:25 pm	14:50 pm	Punto óptimo en la curva de duración de caudales Sr. Lucio CHIQUITO. Universidad Nacional, Colombia
14:50 pm	15:15 pm	<b>Sesión preguntas (Facilita: Sergio BERMÚDEZ, ICE)</b>
15:15 pm	15:45 pm	<b>CAFÉ</b>
15:45 pm	16:10 pm	Caracterización de la duración e intensidad de las sequías en los ríos que aportan a los embalses de regulación del sector eléctrico colombiano. Sra. Jesica GÓMEZ, Sr. Andrés OCHOA, Sr. Germán POVEDA Universidad Nacional HMV Ingenieros Colombia
16:10 pm	16:35 pm	Modelo de Calidad Agua del Embalse y Agua Abajo del PH Ituango. Sr. Pablo AGUDELO EPM -Grupo Elemental, Universidad de Cantabria
16:35 pm	17:00 pm	Valoración cualitativa de los usos socioeconómicos del agua. una contribución para la determinación del caudal ambiental Sr. Jose ARAYA, Sr. Miguel VÍQUEZ Instituto Costarricense de Electricidad, ICE. Costa Rica
17:00 pm	17:30 pm	<b>Sesión preguntas (Facilita: Sergio BERMÚDEZ, ICE)</b>
17:30 pm		<b>CIERRE</b>

**SALA 2**  
**ASPECTOS TÉCNICOS - FINANCIEROS**

HORA		ACTIVIDAD
<b>CONTROL Y MANEJO SEDIMENTOS</b>		
8:00am	8:30 am	Remoción de sedimentos en la cámara de carga de Central Hidroeléctrica Chacabuquito. Sr. Juan HERNÁNDEZ, Sr. Alberto JIMÉNEZ COLBUN, Chile / SEDICON, Latinoamérica
8:30 am	9:00 am	Integración de medidas de mitigación ambiental en el diseño de un embalse hidroeléctrico Sr. Brian GLOVER
9:00 am	9:40 am	<b>Sesión preguntas</b> (Facilita: Sra. Maria Ubierna - IHA)
9:40 am	10:10 am	<b>CAFÉ</b>
10:10 am	10:40 am	Ampliación de la vida de los embalses: Gestión sostenible de los sedimentos para las centrales hidroeléctricas de río y represas. Sr. Pravin KARKI, BM, Sr. Pratik, PRADHAN, Butwal Power Company, BPC
10:40 am	11:10 am	Minimizando consecuencias ambientales durante el dragado de embalse. Sr. Tom JACOLEN, SEDICON. Noruega
11:10 am	12:00 am	<b>Sesión preguntas</b> (Facilita: Sr. Alberto Jiménez - SEDICON)
12:00 m	14:00 pm	<b>ALMUERZO</b>
<b>GESTIÓN PROYECTOS</b>		
14:00 pm	14:25 pm	Financiamiento de Proyectos Hidroeléctricos Privados. Sr. Bjørn NORDBY Optimo Finance AS, Noruega
14:25 pm	14:50 pm	Debida diligencia ambiental y social de un proyecto de generación. Sr. Juan PÁEZ Corporación Interamericana de Inversión, CII. Grupo BID
14:50 pm	15:15 pm	Salud y Seguridad Ocupacional en un proyecto hidroeléctrico. Sra. Leila CHENNOUFI Especialista Ambiental Senior
15:15 pm	15:40	Mejora de la gestión para el éxito en las inversiones, construcción y operación de emprendimientos en energía. Sr. Kjell HAAGENSEN Especialista Senior en Energía; Noruega
15:40 pm	16:00 pm	<b>Sesión preguntas</b> (Facilita: José FILHO, Especialista Ambiental)
16:00 pm	16:20 pm	<b>CAFÉ</b>
<b>MERCADOS ELÉCTRICOS E INTEGRACIÓN ENERGÉTICA</b>		
16:20 pm	16:40 pm	Mercados energéticos. La experiencia Noordpool. Sr. Haakon LEKNES Nord Pool Consulting
16:40 pm	17:05 pm	Análisis de la integración de mercado eléctricos: El caso de Centroamérica. Sr. Mario ALVARADO Asociación Costarricense de Productores de Energía, ACOPE
17:05	17:30 pm	Experiencia: Retos y oportunidades Sr. Byron TRIANA ACOLGEN
17:30 pm	17:45 pm	<b>Sesión preguntas</b> (Facilita: Juan PÁEZ, Grupo BID)
17:45 pm		<b>CIERRE</b>

**SALA 3**  
**ASPECTOS AMBIENTALES**

HORA		ACTIVIDAD
<b>BIODIVERSIDAD</b>		
8:00am	8:30 am	La gestión integral de la biodiversidad en grandes proyectos hidroenergéticos Sr. Carlos GUTIÉRREZ, Sr. Wilson RAMÍREZ EPM - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Colombia
8:30 am	9:00 am	Pasos de peces una solución reciente Sr. Bernhard PELIKAN University of Natural Resources an Life Sciences, Vienna
9:00 am	9:30 am	Un piloto de restauración ecológica para el bosque seco: lecciones aprendidas Sr. Carlos GUTIÉRREZ EPM. Colombia
9:30 am	10:00 am	<b>Sesión preguntas (Facilita: Miguel MONTOYA – ISAGEN)</b>
10:00 am	10:30 am	<b>CAFÉ</b>
<b>BUENAS PRÁCTICAS</b>		
10:30 am	10:55 am	Evaluación del Proyecto Hidroeléctrico Reventazón. Sr. Sergio BERMÚDEZ, Sr. Miguel VÍQUEZ Instituto Costarricense de Electricidad, ICE. Costa Rica
10:55 am	11:20 am	Usos complementarios del embalse del proyecto Ituango Sr. Jose URREGO EPM. Colombia
11:20 am	11:50 am	Compromisos de ISAGEN frente a los objetivos del desarrollo Sostenible Sra. Margarita GIRALDO. Directora de Relación Corporativa. ISAGEN, Colombia
11:50 am	12:15 m	<b>Sesión preguntas (Facilita: Sr. Enrique LONDOÑO, EPM)</b>
12:00 m	14:00 pm	<b>ALMUERZO</b>
<b>CAMBIO CLIMÁTICO</b>		
14:00 pm	14:30 pm	Cambio climático y potencial hidroeléctrico en el mundo Sr. J.A. Lasantha JAYASINGHE ECO POWER Holdings Limited, Sri Lanka
14:30 pm	15:00 pm	Cambio climático e hidroeléctricas Sr. Pravin KARKI Banco Mundial
15:00 pm	15:30 pm	Evaluación de las emisiones de GEI en los embalses usando la herramienta G-res Sra. Maria UBIERNA Asociación Internacional de Hidroelectricidad IHA, Inglaterra
15:30 PM	16:00 pm	<b>Sesión preguntas (Facilita: Sra. Hebe BARBER., ORSEP)</b>
16:00 pm	16:30 pm	<b>CAFÉ</b>
16:30 pm	17:10 pm	Planificación y utilización de tecnologías en cavernas y túneles en Noruega Sr. Einar BROCH Instituto Noruego de Tecnología
17:10 pm		<b>CIERRE</b>

**SALA 4**  
**ASPECTOS SOCIALES**

HORA		ACTIVIDAD
<b>GESTIÓN TERRITORIO</b>		
8:00am	8:30 am	Valoración de los servicios ecosistémicos como herramienta para la gestión territorial del área de influencia del proyecto hidroeléctrico Ituango Sr. Wilmer MARÍN, Sra. Vivian OCHOA, Sra. Alejandra OSEJO EPM - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos, Colombia
8:30 am	9:00 am	El proyecto hidroeléctrico Ituango, Colombia. Retos de integración para el desarrollo territorial sostenible en regiones de alto rezago. Sr. Diego FRANCO EPM - Grupo HTM, Colombia
9:00 am	9:30 am	Moverse entre centros poblados entre dos cordilleras. Los retos de la integración regional en la zona del PH Ituango Sr. Diego FRANCO EPM - Grupo HTM, Colombia
9:30 am	10:00 am	<b>Sesión preguntas</b> (Facilita: Se. Rogelio ARAYA, ICE)
10:00 am	10:30 am	<b>CAFÉ</b>
<b>PARTICIPACIÓN CIUDADANA</b>		
10:30 am	11:00 am	Alcanzando la sostenibilidad social en proyectos hidroeléctricos Sr. Stephen SPARKES. Statkraft, Noruega
11:00 am	11:30 am	Sostenibilidad rural de base comunitaria: caso ASOCOMUPAZ Sr. Carlos LOPERA PNUD Colombia; Sra. Sandra RÍOS EPM; Rafael ARTURO. Líder Comunitario. PNUD - EPM Colombia
11:30 am	12:00 m	<b>Sesión preguntas</b> (Facilita: Sra. Claudia ALVAREZ - ISAGEN)
12:00 m	14:00 pm	<b>ALMUERZO</b>
<b>CONVERSATORIO CON COMUNIDADES</b>		
14:00 pm	14:30 pm	Desarrollo deseado y los proyectos de energía, perspectiva de los pueblos Indígena Sr. Oscar HUEHUENTRO, Chile
14:30 pm	15:45 pm	Conversatorio: Desarrolladores y comunidades Costa Rica: Sr. Cristian GONZÁLEZ, Pueblo Indígena Boruca; Sr. Miguel VÍQUEZ, ICE Chile: Sr. Oscar HUEHUENTRO Pueblo Indígena Mapuche; Sr. Carlos Ascencio, Statkraft Chile; Sr. Stephen SPARKES, Statkraft - Noruega Colombia: Sr. Aristides Santos, Sr. Sigifredo Florez. Comunidad Urrao; Sra. Ana María Sandoval, EPM (PH El Sireno – Fase Estudio) Colombia: Sr. Apolinar Torres, Sr. Ubaldo Torres, Líderes Comunales Ituango; Sr. Jaime Zapata, EPM. (PH Ituango Fase Constructiva) Colombia: Sra. Julie Galiano Líder Comunal; Sr. Nelson Betancur, EPM. (PH Porce III – Operación)  Moderadora: Sra. Margarita ARAUJO. Directora CEMEDAR, Costa Rica
15;45 pm	16:00 pm	<b>CAFÉ</b>
16:00 pm	17:00 pm	<b>Mesas de trabajo</b> Facilitan: Sra. Margarita ARAUJO. Directora CEMEDAR Sra. Claudia ALVAREZ – ISAGEN Sr. Diego FRANCO, EPM - Grupo HTM Sr. Enrique LONDOÑO EPM
17:00 pm	17:30 pm	<b>Plenaria</b>

		Facilita: Sra. Margarita ARAUJO. Directora CEMEDAR, Costa Rica
17:00 pm	17:30 pm	<b>Palabras de Cierre</b> Sra. Laura BULL: Directora de Estudios - Directora Regional para América Latina. International Centre for Hydropower (ICH).