



Lina Arango, Manager Generation, HVM Ingenieros

Daniel Petrie, Managing Director, Helm Banca de Inversion

Nestor Gutierrez Mejía, Project Manager, Proeléctrica

Enrique Herrera Soria, Managing Director, Aluz Clean Energy

Gloria Matilde Parga Cerón, Engineer, IPSE

José García Herz, CEO, Cascade Hydro Power

Carlos Uribe, Legal Representative, Hidroelectrica del Cafe

Jose Manuel Contardo, Business Manager, Hidromaule S.A

Julio Lasso, Director de Proyectos Renovables, GENISA

Marcelo Alvarez, Generation Leader, Celsia

William Ángel Robledo, Hydroelectric Developments Director, ISAGEN

Alejandro Paz, Investment Director, MGM Innova Capital

Aldo C Lopez, CEO, GENISA

Alejandro Lucio, Executive Director, SER- Colombia

Carl Weber, General Manager, Hidromaule S.A

Luis Pineda Bernal, Commissioner, Comisión Reguladora de Energía de México

Camilo Andres Ruiz Morales, Generation Manager, Vatia

Juan Pablo Angel, Manager, Central Hidroelectrica El Eden

José Vera Rodríguez, Gestion Proyectos de Ingenieria, EPM

Franz M. Garcia Da Paredes, Senior Managing Director, Latin America Synergies

Oscar Jaramillo Hurtado, Director Técnico, Hidroeléctrica Ituango

Javier Mazo, Director Relaciones Corporativas, GEN+ S.A. E.S.P.



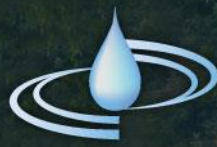
Small Hydro Latin America 2017 Day 1 5th December 2017	
08:15	Registration and refreshments
08:50	Franz M. Garcia Da Paredes' opening remarks
09:00	<p>Emphasizing the Challenges that Rise when Developing a Small Hydro Projects, and exploring how to overcome them</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considering the technical challenges as a very important key to overcome to develop a project safely • Highlighting how the Socio-environmental aspect can slow down the development of a project and find good practices to minimise their effects • Unveiling how the changing regulation landscape can hinder investment and development of small hydro • Emphasizing how to overcome the challenges risen during the pivotal moment of construction step <p>Lina Arango, Manager Generation, HVM Ingenieros</p>
09:30	Session reserved for GE Renewable Energy
10:00	<p>Exploring the Best Practice to source Funding local and International Funding</p> <ul style="list-style-type: none"> • Highlighting the importance of environmental licenses and strong relations with local communities to increase access to finance • Exploring the possibility to have international funding: World Bank, Inter-American Development Bank, or European finance and the steps to secure this form of funding • Presenting the "Project finance" as a very good opportunity to develop hydro project without warranty • Exploring the role key contracts such as EPCs and Power Purchase Agreements to ensure your project attracts funding <p>Daniel Petrie, Vice President, Helm Banca de Inversion</p>
10.30	Session reserved for Andritz



<p>11:00</p>	<p align="center">Morning refreshments and Visit the Exhibition</p> <p><i>The exhibition will feature a varied line-up of innovative technologies to support the Small Hydro industry.</i></p> <p><i>No matter your job function you'll find providers to meet your needs; we'll be showcasing new solutions for sustainable technology, to save costs and time, and beyond to give you a comprehensive suite of solutions to maximize your small hydro performance</i></p>
<p>11:30</p>	<p>Discussing How to Overcome Social Issues to Facilitate the Development of Projects</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploring the role of investors in addressing the needs of communities • Discovering the role of the state in the communication with the communities • Enhancing the importance of integrating local communities in the development of projects • Discuss how to integrate compensation costs into the overall budget and avoid overspending <p>Nestor Gutierrez Mejía, Project Manager, Proeléctrica</p>
<p>12.00</p>	<p align="center">Session reserved for Gilbert Gilkes & Gordon</p>
<p>12:30</p>	<p>Identifying Steps for Mitigating the Impact of Small Hydro on the Environment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defining Small hydro as a non-conventional energy which does not produce fly ash or carbon emissions to understand its strength in a context of new carbon tax and greenhouse gas • Exploring the environmental benefits of small hydro over large hydro and thermal plants – enabling better distribution of energy with reduced environmental impact • Highlighting best practice to reduce the impact of small hydro on the environment: limit the number of dams to limit water storage and privilege deeper reservoir to reduce sediments production and so methane or, implement “fish-friendly” turbine for instance <p>William Ángel Robledo, Hydroelectric Developments Director, ISAGEN</p>
<p>13.00</p>	<p>Innovative proposals to adapt existing small hydro plants to new hydrological conditions created by Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploring different technologies and strategies to optimize the use of available water, showcasing the Langui plant • Anticipating the challenges of carbon free generation • Will regulation lead or follow the changes brought by Climate Change and carbon



	<p>free generation?</p> <p>Enrique Herrera Soria, Managing Director, Aluz Clean Energy</p>
13:30	<p align="center">Spotlight session reserved for Construtec</p>
13.40	<p align="center">Lunch and Visit the Exhibition</p> <p><i>The exhibition will feature a varied line-up of innovative technologies to support the Small Hydro industry.</i></p> <p><i>No matter your job function you'll find providers to meet your needs; we'll be showcasing new solutions for sustainable technology, to save costs and time, and beyond to give you a comprehensive suite of solutions to maximize your small hydro performance</i></p>
14.40	<p>Exploring the challenges and importance of bringing reliable energy sources to non-connected populations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifying energy resource needs and steps for implementing sustainable power supply • Emphasizing the need for sustainability in projects to respect local citizens and environments • Exploring the different challenges that present such development: low quality of the existing infrastructure (mountains), difficulty to negotiate with the communities and difficulty to be connected to the national network • Appraising the benefits of developing small hydro projects in non-interconnected regions: helping populations and develop projects without competition <p>Gloria Matilde Parga Cerón, Engineer, IPSE</p>
15:10	<p align="center">Technology session reserved for ATB Riva Calzoni</p>
15:40	<p>Exploring the Competition From Alternative Renewable Resources, how Small Hydro Positions Itself in the Market</p> <ul style="list-style-type: none"> • Highlighting the growing influence of other renewables resources on the market to measure where small hydro positions itself today • Exploring Cascade Hydro Power's policy and fleet development in this changing market • Investigating the impact of solar and wind energy on the energy landscape in Colombia, and comparing it with other Latin American markets • Questioning the role and position of Small hydro in the future energy production in



7TH ANNUAL

Small Hydro Latin America

December 5th & 6th 2017, Medellin, Colombia

	Colombia
	José García Herz, CEO, Cascade Hydro Power
16:10	<p>Exploring How the Commercial Success of a Small Hydro Power Plant Depends on Many Efficient Technical Decisions</p> <p style="text-align: center;">-TBC-</p> <p>Gabriela König, Commercial Director Latin America, Portugal and Spain, CINK</p>
16:20	<p style="text-align: center;">Afternoon refreshments and Visit the Exhibition</p> <p style="text-align: center;"><i>The exhibition will feature a varied line-up of innovative technologies to support the Small Hydro industry.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>No matter your job function you'll find providers to meet your needs; we'll be showcasing new solutions for sustainable technology, to save costs and time, and beyond to give you a comprehensive suite of solutions to maximize your small hydro performance</i></p>
16:50	<p>Speaker Hosted Roundtables</p> <p>Interactive roundtable sessions offer a unique opportunity to come together with your peers to share best practice and develop solutions to critical challenges facing the industry as a whole. Hosted by industry experts and each focused on a single issue, roundtables are an exciting, interactive way to build your personal network and learn from the experience and expertise of others.</p> <p>Each roundtable session lasts for 40 minutes, and delegates may attend up to 2 roundtables</p>
Roundtable 1	<p>Discussing the good practices to attract investors</p> <p>Alejandro Paz, Investment Director, MGM Innova Capital</p>
Roundtable 2	<p>Exploring the opportunities in Colombia – Bolivia</p> <p>Carlos Uribe, Legal Representative, Hidroelectrica del Cafe</p>
Roundtable 3	<p>Exploring the opportunities in Peru – Chile – Argentina</p> <p>Jose Manuel Contardo, Business Manager, Hidromaule S.A</p>
Roundtable 4	<p>Exploring the opportunities in Central America</p> <p>Julio Lasso, Director de Proyectos Renovables, GENISA</p>
Roundtable 5	Session reserved for GE Renewable Energy



Roundtable 6	Session reserved for Event Sponsor
Roundtable 7	Session reserved for Event Sponsor
18:10	Chair's summation and close of conference

Small Hydro Latin America 2017 Day 2 6 th December 2017	
07:45	Registration and refreshments
08:25	Franz M. Garcia Da Paredes' opening remarks
08:30	<p>Evolution of the regulatory framework in Colombia and its impact on small hydroelectric projects to draw up a map</p> <ul style="list-style-type: none"> • Application of Law 1715 to understand how it can facilitate the development of a small hydroelectric plant of less than 10MW • Impact of law 1715 on the Colombian energy scene • Alternative mechanisms of expansion to the Reliability Charge necessary to make feasible financial closure of projects with FNCER • Promoting a clear policy roadmap to facilitate investment and development of small hydropower plants <p>Alejandro Lucio, Executive Director, SER- Colombia</p>
09:00	<p>Case Study: Exploring Celsia's developments in Latin America</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparing developments of Small Hydro and solar projects in Latin America, and what are the transferable learning • Highlighting the expansion of Celsia in Panama and Costa Rica and see what are the opportunities • Unveiling why Celsia was named one of the leading companies in the world for



	<p>sustainability</p> <p>Marcelo Alvarez, Generation Leader, Celsia</p>
09 :30	<p>Renewables in Panama –Balancing the Electric Portfolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • What happened to the Hydro Development fever? • What will gas overcapacity do to Hydro generators in development • Renewable challenges <ul style="list-style-type: none"> ○ What happened to Paris? ○ low fuel prices and spot prices – effect on viability of hydro projects ○ forced spillage of hydro units, lack of transmission ○ some renewable projects could go bankrupt ○ variations in environmental and social regulation between countries ○ why is hydro so unpopular from environmental community standpoint? ○ environmental/social efforts ○ lessons from Barro Blanco • What does the future hold for Hydros in the future? <p>Aldo C Lopez, CEO, GENISA Julio Lasso, Director de Proyectos Renovables, GENISA</p>
10 :00	<p>Highlighting the Reduction of Stator Vibration Using Dynamic Vibration Dampers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentation of an example of a hydroelectric generator that had a stator vibration level that compromised its useful life • Highlighting the different options considered to reduce the level of vibrations of the stator and their implications • Enhancing the retained solution • Discovering the obtained result <p>Iossif Petropoulos, Head of the Mechanical Engineering Department, Jeumont Electric</p>
10.30	<p style="text-align: center;">Morning refreshments and Visit the Exhibition</p> <p style="text-align: center;"><i>The exhibition will feature a varied line-up of innovative technologies to support the Small Hydro industry.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>No matter your job function you'll find providers to meet your needs; we'll be showcasing new solutions for sustainable technology, to save costs and time, and beyond to give you a comprehensive suite of solutions to maximize your small hydro performance</i></p>
11:00	<p>Panel discussion: Drawing the Small Hydro Landscape in South America: Where are the</p>



	<p>Opportunities and How is the Market Evolving?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Looking at investment opportunities in Latin America to measure how is the market evolving on a regional scale • Highlighting the national investment plans to develop the small hydro network and discover the different opportunities behind each offers • Discovering the legal framework in each country to understand which countries facilitate the greatest investments in small hydro power • Discussing the growing competition of alternative renewable energies across Latin America and positioning small hydro in this landscape <p>William Ángel Robledo, Hydroelectric Developments Director, ISAGEN Alejandro Paz, Investment Director, MGM Innova Capital Aldo C Lopez, CEO, GENISA Carl Weber, General Manager, Hidromaule S.A Luis Pineda Bernal, Commissioner, Comisión Reguladora de Energía de México</p>
11.45	<p style="text-align: center;">Session reserved for Nippon Koei</p>
12.15	<p>Vatia's Case Study: Operating Small Hydroelectric Power Plant, Past, Present and Future</p> <ul style="list-style-type: none"> • Political-social environment, the peace process as a milestone towards a safer operation • Model of jointly socially responsible operation between the private company and the alternative union • Technological and environmental challenges to keep small hydroelectric plants in operation • Sustainability of small hydropower plants: short and long term regulatory perspectives <p>Camilo Andres Ruiz Morales, Generation Manager, Vatia</p>
12:45	<p style="text-align: center;">Session reserved for Energauss</p>
12.55	<p style="text-align: center;">Lunch and Visit the Exhibition</p> <p style="text-align: center;"><i>The exhibition will feature a varied line-up of innovative technologies to support the Small Hydro industry.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>No matter your job function you'll find providers to meet your needs; we'll be showcasing new solutions for sustainable technology, to save costs and time, and beyond to give you a</i></p>



	<i>comprehensive suite of solutions to maximize your small hydro performance</i>
14.00	<p>Exploring the risks met during the development of a Small Hydro plant, from the environmental license to the operational start-up</p> <ul style="list-style-type: none"> • Highlighting the impact of a long process to get an environmental license on finding financing • Discovering the different challenges risen by the construction step and see how to overcome them • Exploring the importance of a good management with workers on the project and promoting security on building site to avoid any accidents • Unveiling the Challenges Raised by Transmission to Share Experience and Learn Good Practices <p>Juan Pablo Angel, Manager, Central Hidroelectrica El Eden</p>
14.30	Session reserved for Event Sponsors
15:00	<p>Exploring the Panorama of Small and Large Hydropower Plants in Colombia and Comparing their Challenges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborating a comparison between the technical challenges for Small and Large Hydro • Highlighting their difficulty in getting an environmental license and see how to draw from each other's practices and experience • Reviewing the Colombian framework for Small and Large hydro to understand where are the main opportunities • Comparing the capacity to have funding for small and large hydro <p>Oscar Jaramillo Hurtado, Director Técnico, Hidroeléctrica Ituango</p>
15:30	<p>Afternoon refreshments and Visit the Exhibition</p> <p><i>The exhibition will feature a varied line-up of innovative technologies to support the Small Hydro industry.</i></p> <p><i>No matter your job function you'll find providers to meet your needs; we'll be showcasing new solutions for sustainable technology, to save costs and time, and beyond to give you a comprehensive suite of solutions to maximize your small hydro performance</i></p>



16:00	<p>Good practices in the diagnosis of Hydro-Mechanical Equipment for PCH's:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspection methodology applicable to Hydro-Mechanical Equipment (EHM). • EHM inspection / valuation criteria (actual cases). • Investment considerations for the Rehabilitation / Modernization of EHMs for SHPs. <p>José Vera Rodríguez, Gestion Proyectos de Ingenieria, EPM</p>
16:30	<p>Session reserved for Event Sponsors</p>
17:00	<p>Case Study: Genmas</p> <p style="text-align: center;">- TBC-</p> <p>Javier Mazo, Director Relaciones Corporativas, GEN+ S.A. E.S.P.</p>
17:30	<p>Chair's summation and close of conference</p>



AGENDA IN SPANISH

Javier Mazo, Director Relaciones Corporativas, GEN+ S.A. E.S.P.

Lina Arango, Manager Generation, HVM Ingenieros

Daniel Petrie, Managing Director, Helm Banca de Inversion

Nestor Gutierrez Mejía, Project Manager, Proeléctrica

Enrique Herrera Soria, Managing Director, Aluz Clean Energy

Gloria Matilde Parga Cerón, Engineer, IPSE

José García Herz, CEO, Cascade Hydro Power

Carlos Uribe, Legal Representative, Hidroeléctrica del Café

Jose Manuel Contardo, Business Manager, Hidromaule S.A

Julio Lasso, Director de Proyectos Renovables, GENISA

Marcelo Alvarez, Generation Leader, Celsia

Alejandro Lucio, Executive Director, SER- Colombia

William Ángel Robledo, Hydroelectric Developments Director, ISAGEN

Alejandro Paz, Investment Director, MGM Innova Capital

Aldo C Lopez, CEO, GENISA

Carl Weber, General Manager, Hidromaule S.A

Luis Pineda Bernal, Commissioner, Comisión Reguladora de Energía de México

Camilo Andres Ruiz Morales, Generation Manager, Vatia

Juan Pablo Angel, Manager, Central Hidroeléctrica El Eden

José Vera Rodríguez, Gestion Proyectos de Ingeniería, EPM

Franz M. Garcia Da Paredes, Senior Managing Director, Latin America Synergies

Oscar Jaramillo Hurtado, Director Técnico, Hidroeléctrica Ituango



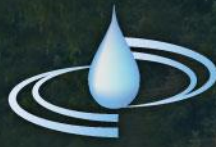
Small Hydro Latin America 2017 Día 1 5 de diciembre de 2017	
08:15	Registro y refrescos
08:50	Observaciones preliminares de Franz M. Garcia Da Paredes
09:00	Desafíos en el desarrollo de proyectos hidroeléctricos y como enfrentarlos <ul style="list-style-type: none"> • Considerar los desafíos técnicos como una clave muy importante para superar para desarrollar un proyecto con seguridad • Destacando cómo el aspecto Socioambiental puede frenar el desarrollo de un proyecto y encontrar buenas prácticas para minimizar sus efectos • Desvelando cómo el cambio en el panorama regulatorio puede dificultar la inversión y el desarrollo de • Poniendo de relieve cómo superar los desafíos planteados durante el momento crucial de la etapa de construcción <p>Lina Arango, Manager Generation, HVM Ingenieros</p>
09:30	Sesión reservada para GE Renewable Energy
10:00	Explorando las mejores prácticas para obtener financiación local y internacional <ul style="list-style-type: none"> • Destacando la importancia de las licencias ambientales y las fuertes relaciones con las comunidades locales para aumentar el acceso a la financiación • Explorando la posibilidad de contar con financiamiento internacional: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Financiamiento Europeo y Medidas para Asegurar esta Forma de Financiamiento • Presentación de la "financiación de proyectos" como una buena oportunidad para desarrollar su proyecto sin garantía • Explorando el papel de los contratos claves como EPCs y Power Purchase Agreements para asegurar que su proyecto atraiga fondos <p>Daniel Petrie, Vice President, Helm Banca de Inversion</p>



10:30	Sesión reservada para Andritz
11:00	<p>Refrescos matutinos y Visita de la Exposición</p> <p><i>La exposición contará con una variada gama de tecnologías innovadoras para apoyar a la industria de la pequeña hidroeléctrica.</i></p> <p><i>No importa su función de trabajo. Estaremos mostrando nuevas soluciones para la tecnología sostenible, para ahorrar costos y tiempo, y más allá para darle un conjunto completo de soluciones para maximizar su rendimiento de pequeña hidroeléctrica</i></p>
11:30	<p>Discutiendo cómo superar las cuestiones sociales para facilitar el desarrollo de proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explorando el rol de los inversionistas frente a las necesidades de las comunidades • Descubriendo el rol del estado en el discurso con las comunidades • Realzando la importancia de Integrar a las comunidades locales en el desarrollo de los proyectos • Discutiendo como integrar los costos de compensaciones en el presupuesto general y evitar gastos excesivo <p>Nestor Gutierrez Mejía, Project Manager, Proeléctrica</p>
12:00	Sesión reservada para Gilbert Gilkes & Gordon
12.30	<p>Identificando pasos para mitigar el impacto de la pequeña hidroeléctrica en el medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiendo la Pequeña hidroeléctrica como una energía no convencional que no produce cenizas volantes o emisiones de carbono para entender su fuerza en un contexto de nuevo impuesto al carbono y gases de efecto invernadero • Explorando los beneficios medioambientales de la pequeña hidroeléctrica sobre grandes centrales hidroeléctricas y térmicas - permitiendo una mejor distribución de energía con menor impacto medioambiental • Poniendo de relieve las mejores prácticas para reducir el impacto de la pequeña hidroeléctrica en el medio ambiente: limitar el número de presas para limitar el almacenamiento de agua y privilegiar el depósito más profundo para reducir la producción de sedimentos y así metano, o implementar turbinas "amigas del pescado", por ejemplo. <p>William Ángel Robledo, Hydroelectric Developments Director, ISAGEN</p>



13.00	<p>Innovative proposals to adapt existing small hydro plants to new hydrological conditions created by Climate Change</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploring different technologies and strategies to optimize the use of available water, showcasing the Langui plant • Anticipating the challenges of carbon free generation • Will regulation lead or follow the changes brought by Climate Change and carbon free generation? <p>Enrique Herrera Soria, Managing Director, Aluz Clean Energy</p>
13.30	<p align="center">Tecnológico Spotlight reservado para Constructec</p>
13.40	<p align="center">Almuerzo y Visita de la Exposición</p> <p align="center"><i>La exposición contará con una variada gama de tecnologías innovadoras para apoyar a la industria de la Pequeña Hidroeléctrica.</i></p> <p align="center"><i>No importa su función de trabajo encontrará proveedores para satisfacer sus necesidades; Estaremos mostrando nuevas soluciones para la tecnología sostenible, para ahorrar costes y tiempo, y más allá para darle un conjunto completo de soluciones para maximizar su rendimiento de pequeña hidroeléctrica</i></p>
14.40	<p>Explorando los retos y la importancia de aportar fuentes de energía confiables a poblaciones no conectadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificando las necesidades de recursos energéticos y las etapas para implementar un suministro de energía sostenible • Haciendo hincapié en la necesidad de que los proyectos respeten los ciudadanos y los entornos locales • Explorando los diferentes retos que presentan este desarrollo: baja calidad de la infraestructura existente (montañas), dificultad para negociar con las comunidades y dificultad para conectarse a la red nacional • Evaluando los beneficios del desarrollo de pequeños proyectos hidroeléctricos en regiones no interconectadas: ayudar a las poblaciones y desarrollar proyectos sin competencia <p>Gloria Matilde Parga Cerón, Engineer, IPSE</p>
15.10	<p align="center">Sesión de tecnología reservada para ATB Riva Calzoni</p>



7TH ANNUAL
Small Hydro
Latin America

December 5th & 6th 2017, Medellín, Colombia

15:40	<p>Explorando la competencia de recursos renovables alternativos, cómo Small Hydro se posiciona en el mercado</p> <ul style="list-style-type: none">• Poniendo de relieve la creciente influencia de otros recursos renovables en el mercado para medir dónde hoy se encuentra la pequeña hidroeléctrica• Explorando la cultura de la pequeña hidroeléctrica en Colombia y equilibrar el riesgo de ser atrapados por otras energías renovables• Investigando el impacto de la energía solar y eólica en el panorama energético de Colombia y compararlo con otros mercados latinoamericanos• Cuestionando la posición de la pequeña hidroeléctrica en la futura producción energética de Colombia <p>José García Herz, CEO, Cascade Hydro Power</p>
16:10	<p>Explorando como el Exito Comercial de una Minicentral Hidroeléctrica Depende de Muchas Decisiones Técnicas Eficientes</p> <p style="text-align: center;">-TBC-</p> <p>Gabriela König - Directora Comercial España, Portugal, América Latina, CINK</p>
16:20	<p style="text-align: center;">Refrescos por la tarde y Visita de la Exposición</p> <p><i>La exposición contará con una variada gama de tecnologías innovadoras para apoyar a la industria de la Pequeña Hidroeléctrica.</i></p> <p><i>No importa su función de trabajo encontrará proveedores para satisfacer sus necesidades; Estaremos mostrando nuevas soluciones para la tecnología sostenible, para ahorrar costes y tiempo, y más allá para darle un conjunto completo de soluciones para maximizar su rendimiento de pequeña hidroeléctrica</i></p>
16:50	<p>Mesas de discusión</p> <p>Las sesiones interactivas de mesa redonda una oportunidad única para reunirse con sus compañeros para compartir las mejores prácticas y desarrollar soluciones a los desafíos críticos que enfrenta la industria en su conjunto. Organizado por los expertos de la industria y cada uno centrado en un solo tema, las muchachas redondas son una forma emocional y interactiva de construir su personal rojo y aprender de la experiencia y la experiencia de otros.</p> <p>Cada sesión de mesa redonda dura 45 minutos y los delegados pueden asistir hasta 2 mesas redondas</p>

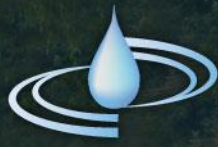


Roundtable 1	Desarrollo en Colombia y Bolivia Carlos Uribe, Legal Representative, Hidroelectrica del Cafe
Roundtable 2	Desarrollo en Chile, Peru y Argentina Jose Manuel Contardo, Business Manager, Hidromaule S.A
Roundtable 3	Desarrollo en Central America Julio Lasso, Director de Proyectos Renovables, GENISA
Roundtable 4	Discutir las buenas prácticas para atraer inversionistas Alejandro Paz, Investment Director, MGM Innova Capital
Roundtable 5	Sesión reservada para GE Renewable Energy
Roundtable 6	Sesión reservada para patrocinador del evento
Roundtable 7	Sesión reservada para patrocinador del evento
18:10	Resumen de la Presidencia y cierre de la conferencia

Small Hydro Latin America 2017 Día 2 6 de diciembre de 2017	
07:45	Registro y refrescos
8:25	Observaciones preliminares de Franz M. Garcia Da Paredes
08:30	Evolución del marco regulatorio en Colombia y su impacto en los pequeños proyectos hidroeléctricos para elaborar un mapa <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de la Ley 1715 para entender cómo puede facilitar el desarrollo de una



	<p>pequeña planta hidroeléctrica de menos de 10MW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impacto de la ley 1715 en el panorama energético colombiano • Mecanismos alternativos de expansión al Cargo por confiabilidad necesarios para viabilizar cierre financiero de proyectos con FNCER • Impulsando una hoja de ruta política clara para facilitar la inversión y desarrollo de pequeñas centrales hidroeléctricas <p>Alejandro Lucio, Director Ejecutivo, SER- Colombia</p>
09:00	<p>Estudio de caso: Explorando los desarrollos de Celsia en América Latina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparando los desarrollos de los proyectos de Pequeñas Hidroeléctricas y Solar en América Latina, y cuáles son los aprendizajes transferibles • Destacando la expansión de Celsia en Panamá y Costa Rica y ver cuáles son las oportunidades • Explorando porque Celsia fue nombrada una de las empresas líderes en sostenibilidad en el mundo <p>Marcelo Alvarez, Generation Leader, Celsia</p>
09:30	<p>Renovables en Panamá - Equilibrando la cartera eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué le pasó a la fiebre de Desarrollo Hidroeléctrico? • ¿Qué hacer la sobrecapacidad de gas a los generadores Hidroeléctricos en desarrollo • Retos renovables <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué pasó con París? - bajos precios de los combustibles y spot - efecto sobre la viabilidad de los proyectos hidroeléctricos - Derrame forzado de las unidades hidráulicas, falta de la transmisión - Algunos proyectos renovables relacionados con la quiebra - variaciones en la regulación ambiental y social en los países - ¿Por qué la hidroeléctrica es tan impopular desde el punto de vista ambiental? - esfuerzos ambientales / sociales - lecciones de Barro Blanco • ¿Qué reserva el futuro a Hydros en el futuro? <p>Aldo C Lopez, CEO, GENISA Julio Lasso, Director de Proyectos Renovables, GENISA</p>
10:00	<p>Reducción de la Vibración del Estator Usando Amortiguadores Dinámicos de Vibraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de un ejemplo de un generador hidroeléctrico que presentaba un



7TH ANNUAL

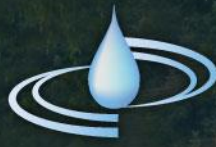
Small Hydro Latin America

December 5th & 6th 2017, Medellín, Colombia

	<p>nivel de vibraciones del estator que comprometía su vida útil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destacando las diferentes opciones consideradas para reducir el nivel de vibraciones del estator y sus implicaciones • Presentación de la solución retenida • Descubriendo el resultado obtenido <p>Iossif Petropoulos, Head of the Mechanical Engineering Department, Jeumont Electric</p>
<p>10.30</p>	<p style="text-align: center;">Refrescos matutinos y Visita de la Exposición</p> <p style="text-align: center;"><i>La exposición contará con una variada gama de tecnologías innovadoras para apoyar a la industria de la pequeña hidroeléctrica.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>No importa su función de trabajo. Estaremos mostrando nuevas soluciones para la tecnología sostenible, para ahorrar costos y tiempo, y más allá para darle un conjunto completo de soluciones para maximizar su rendimiento de pequeña hidroeléctrica</i></p>
<p>11:00</p>	<p>Panel de discusión: Dibujando el paisaje de la Pequeña Hidroeléctrica en América del Sur: ¿Dónde están las oportunidades y cómo está evolucionando el mercado?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mirando las oportunidades de inversión en América Latina para medir cómo evoluciona el mercado a escala regional • Destacando los planes nacionales de inversión para desarrollar la pequeña red hidroeléctrica y descubrir las diferentes oportunidades detrás de cada oferta • Descubriendo el marco legal en cada país para entender qué países facilitan las mayores inversiones en pequeña energía hidroeléctrica • Discutiendo la creciente competencia de energías renovables alternativas en toda América Latina y posicionando la pequeña hidroeléctrica en este paisaje <p>William Ángel Robledo, Hydroelectric Developments Director, ISAGEN Alejandro Paz, Investment Director, MGM Innova Capital Aldo C Lopez, CEO, GENISA Carl Weber, General Manager, Hidromaule S.A Luis Pineda Bernal, Commissioner, Comisión Reguladora de Energía de México</p>
<p>11:45</p>	<p style="text-align: center;">Sesión reservada para Nippon Koei</p>
<p>12.15</p>	<p>Vatia's Case Study: Operando pequeñas centrales hidroeléctricas, pasado, presente y futuro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entorno político-social, el proceso de paz como un hito hacia una operación con



	<p>más seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de operación conjunta socialmente responsable entre la empresa privada y el sindicato alternativo. • Desafíos tecnológicos y ambientales para mantener en operación pequeñas centrales hidroeléctricas. • Sostenibilidad de las pequeñas centrales hidroeléctricas: perspectivas regulatorias de corto y largo plazo. <p>Camilo Andres Ruiz Morales, Generation Manager, Vatia</p>
12.45	<p>Spotlight Tecnológico reservado para Energauss</p>
12.55	<p>Almuerzo y Visita de la Exposición</p> <p><i>La exposición contará con una variada gama de tecnologías innovadoras para apoyar a la industria de la Pequeña Hidroeléctrica.</i></p> <p><i>No importa su función de trabajo encontrará proveedores para satisfacer sus necesidades; Estaremos mostrando nuevas soluciones para la tecnología sostenible, para ahorrar costes y tiempo, y más allá para darle un conjunto completo de soluciones para maximizar su rendimiento de pequeña hidroeléctrica</i></p>
14.00	<p>Explorando los riesgos que enfrenta el desarrollo de una PCH desde el licenciamiento hasta la puesta en operación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resaltando el impacto de un largo proceso para obtener una licencia ambiental para encontrar financiamiento • Descubriendo los diferentes desafíos que se plantean en la etapa de construcción y ver cómo superarlos • Explorando la importancia de una buena gestión de los trabajadores en el proyecto y promover la seguridad en la obra para evitar accidentes • Desvelando los retos planteados por la transmisión para compartir experiencias y aprender buenas prácticas <p>Juan Pablo Angel, Manager, Central Hidroelectrica El Eden</p>
14:30	<p>Sesión reservada para patrocinador del evento</p>
15.00	<p>Explorando el panorama de las plantas hidroeléctricas pequeñas y grandes en Colombia y comparando sus desafíos</p>



7TH ANNUAL

Small Hydro Latin America

December 5th & 6th 2017, Medellín, Colombia

	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de una comparación entre los retos técnicos para Pequeñas y Grandes Empresas• Destacando su dificultad para obtener una licencia ambiental y ver cómo aprovechar las prácticas y la experiencia de cada uno• Revisando el marco colombiano para la Pequeña y la Gran Hidroeléctrica para entender dónde están las principales oportunidades• Comparación de la capacidad de financiamiento de pequeñas y grandes centrales hidroeléctricas <p>Oscar Jaramillo Hurtado, Director Técnico, Hidroeléctrica Ituango</p>
15:30	<p style="text-align: center;">Refrescos por la tarde y Visita de la Exposición</p> <p><i>La exposición contará con una variada gama de tecnologías innovadoras para apoyar a la industria de la Pequeña Hidroeléctrica.</i></p> <p><i>No importa su función de trabajo encontrará proveedores para satisfacer sus necesidades; Estaremos mostrando nuevas soluciones para la tecnología sostenible, para ahorrar costes y tiempo, y más allá para darle un conjunto completo de soluciones para maximizar su rendimiento de pequeña hidroeléctrica</i></p>
16:00	<p>Buenas prácticas en el diagnóstico de Equipos Hidro-Mecánicos para PCH's:</p> <ul style="list-style-type: none">• Metodología de inspección aplicable a Equipos Hidro-Mecánicos (EHM).• Criterios de inspección/valoración de EHM (Casos reales).• Consideraciones de inversión para la Rehabilitación/Modernización de los EHM para PCH's. <p>José Vera Rodríguez, Gestion Proyectos de Ingeniería, EPM</p>
16:30	<p>Sesion reservada para patrocinador del evento</p>
17:00	<p>Estudio de case: Genmas</p> <p style="text-align: center;">- TBC-</p> <p>Javier Mazo, Director Relaciones Corporativas, GEN+ S.A. E.S.P.</p>
17:30	<p>Resumen de la Presidencia y cierre de la conferencia</p>