




56° CONGRESO INTERNACIONAL
AGUA, SANEAMIENTO, AMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES
56th INTERNATIONAL CONGRESS
WATER & WASTES, ENVIRONMENT AND RENEWABLE ENERGY





País Invitado de honor
★ ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA ★


JULIO 17, 18 Y 19 de 2013
Centro de Convenciones Hotel Estelar
Santa Marta D.T.C.H. - COLOMBIA


ALGUNOS DE LOS CONFERENCISTAS


 **DANIEL A. NOLASCO.** Director de la International Water Association - IWA, Ingeniero Civil de la Universidad de Buenos Aires, Master en Ingeniería Ambiental de la Universidad de Canadá y Master en Ciencias en Gestión de Tecnología del Massachusetts Institute of Technology. Con más de 29 años de experiencia ha participado en el diseño, optimización y asesoría técnica en cientos de plantas de tratamiento de aguas residuales (PTARs) en más de 30 países.

 **DIEGO ROSSO.** Doctor en ingeniería química, es profesor en el Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental y en el Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de California, Irvine. Durante los últimos 12 años ha estudiado los procesos de tratamiento de aguas residuales, conservación de la energía en los procesos de tratamiento y modelos de emisiones de carbono.


 **MANUEL MARIÑO.** Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (Ingeniería Sanitaria) e Ingeniero de Salud Pública por el Colegio Imperial de Londres. Actualmente ocupa el puesto de Líder del Programa de Agua y Saneamiento de la región de Europa del Este y Asia Central del Banco Mundial. Ha dirigido numerosos proyectos en más de veinte países de diferentes regiones, en materia de abastecimiento y saneamiento de aguas, gestión de residuos sólidos y gestión de recursos hídricos. Es autor de más de 30 publicaciones en estas materias.


 **CARY B. JACKSON.** Con más de 35 años de experiencia en el tema del agua ha sido uno de los principales consultores de la US Environmental Protection Agency – EPA, diseñado y gestionado el desarrollo de más de 50 métodos de análisis químico y microbiológico para el monitoreo de la calidad del agua, actualmente dirige las actividades y homologaciones del método ASTM D19 Agua, y es asesor Federal de EPA en métodos de detección y cuantificación.


 **SCOTT WALLACE.** Es el presidente de Naturally Wallace Consulting, la firma de consultoría en humedales artificiales más importante del mundo. Después de haber estudiado más de 250 sistemas avanzados de humedales a nivel mundial, el Dr Wallace ha logrado diseñar humedales artificiales para el tratamiento de aguas contaminadas con petróleo, lixiviados de rellenos sanitarios y residuos líquidos provenientes de la minería.


 **RAFAEL MUJERIEGO.** Presidente en Asociación Española de Reutilización Sostenible del Agua -ASERSA, catedrático de Ingeniería Ambiental en la Universidad Politécnica de Catalunya, Profesor residente en Orange County Water District, Master en Ingeniería Sanitaria de la Universidad de California, Doctor de Filosofía en Ingeniería de la Universidad de California, Ingeniero de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid.


ALGUNOS DE LOS CONFERENCISTAS


 **TEÓFILO MONTEIRO.** Representante para Colombia de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de Salud - OPS/OMS, Ingeniero Civil, ha trabajado en el área de salud pública con énfasis en salud ambiental desde su graduación en 1982. Concluyó su Doctorado en 1995 de Universidad de Strathclyde - Reino Unido y su Maestría en 1991 en La Universidad de San Pablo, Brasil.

 **ANTONIO VILCHES GARCÍA.** Ingeniero mecánico, por la escuela técnica superior de Aalen (Alemania), especialidad construcción de máquinas, Ingeniero de diseño en equipos hidromecánicos para grandes presas, Director técnico para el proyecto de puentes militares de diversos usos.

 **JORGELINA CECILIA PASQUALINO.** Doctora en Ingeniería Química de la Universidad Rovira i Virgili, Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería de Universidad Nacional de Mar del Plata, cuenta con una amplia experiencia en el área de Bioenergía y Biocombustibles que consolidó en el Instituto de Investigación en Energía de Cataluña IREC.

 **ERNESTO SAMPER PIZANO.** Expresidente de la República de Colombia de 1994 a 1998, durante su gobierno se dio un “Salto Social” en el que se logró duplicar el porcentaje del Producto Interno Bruto - PIB, destinado a la inversión social y la creación de programas de focalización social como el SISBEN.

 **ÁLVARO OROZCO JARAMILLO.** Ingeniero Civil de la Escuela de Minas de la Universidad Nacional (1971) y Master of Science en Ingeniería Sanitaria de The Pennsylvania State University (1976). Ha trabajado profesionalmente en los campos de tratamiento de aguas, desechos sólidos, ingeniería ambiental y calentamiento global. Ganador del premio Diódoro Sánchez de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, consultor internacional del Banco Mundial, el BID y otras instituciones en Brasil, Argentina, Uruguay, Bolivia, Centro América, El Caribe, Perú y Colombia.

 **CARLOS FONSECA ZARATE.** Director del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de Colombia, Doctor en Ciencias de la Gestión de la Universidad Nacional De Colombia y Magíster en Sistemas Ambientales Urbanos de la Florida International University, se ha desempeñado como investigador en corporaciones ambientales y como director científico en diferentes universidades del país y del exterior.

56° CONGRESO DE ACODAL - AGENDA ACADÉMICA*
Santa Marta 17, 18 y 19 de julio de 2013

MIÉRCOLES 17 DE JULIO

MIÉRCOLES 17 DE JULIO							
	8:00am	9:00am	11:00am	12:00	2:00pm	4:30pm	5:15pm
Piso 1 - Salón Simón Bolívar	Registro Asistentes	110 Años Cooperación Técnica internacional en la región de la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS		Almuerzo libre	Conversatorio Oportunidades de inversión y sostenibilidad para el sector frente a los Tratados de Libre Comercio TLC	Nuevo Marco Tarifario de Acueducto Comisión de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico CRA	INSTALACIÓN 56° CONGRESO ACODAL
					Apertura Presidente ACODAL 1. Programa de Transformación Productiva PTP Juan Carlos Garavito - Bancoldex 2. Implicaciones y Oportunidades y de los TLC en el Sector <ul style="list-style-type: none"> • Embajada de Canadá • Embajada de Israel – Netta Bar-El • Cámara de Comercio Colombo Americana • Cámara Colombo Alemana 3. Panorama de los TLC a nivel internacional. Martín Gustavo Ibarra. 4. Panel de discusión retos y oportunidades de inversión.		Estado de Inversiones en el sector Ministro de Vivienda Ministro de Ambiente Estado del sector de acueducto y alcantarillado en Colombia César Alfonso González Muñoz Superintendente de Servicios Públicos 6:30pm Inauguración Muestra Comercial Coctel de Instalación
Piso 2		Asamblea ACODAL Salón Wiwa					

***Agenda Académica sujeta a cambios**

MIÉRCOLES 17 DE JULIO - Salón Punta Gaira – Piso 2 -

8:30am	11:30am	12:30	6:30pm
<p align="center">Curso aplicado de energías alternativas y su potencial de desarrollo en Colombia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción situación energética mundial. • Fuentes de energía tradicionales y alternativas: Tecnologías, aplicaciones, rendimientos y principios de diseño <ul style="list-style-type: none"> ○ Energía solar térmica ○ Energía solar fotovoltaica ○ Energía eólica ○ Energía hidroeléctrica ○ Energía del Mar ○ Biocombustibles líquidos ○ Biomasa sólida ○ Biogas • Panorama de la implementación de Energías Alternativas en Colombia <p>Jorgelina Cecilia Pasqualino Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco</p>	<p>Experiencia Alemana en Energías Renovables</p> <p>Cámara Colombo Alemana</p>	<p>Almuerzo de integración</p>	<p>Inauguración Muestra Comercial Coctel de Instalación</p>

JUEVES 18 DE JULIO - Salón Simón Bolívar 1 - Piso 1 -

International Water Association - IWA - Seminario Desarrollo urbano sostenible y adaptación al cambio climático

Sesión 1 Mitigación						Sesión 2 – Reuso de agua		Sesión 3 – Adaptación		
8:45am	9:00 am	9:15 am	9:45 am	10:15 am	12:00	10:45am	11:15 am	11:30 am	12:00 pm	12:15
Instalación	<p>Introducción al desarrollo urbano sostenible</p> <p>Moderador Daniel Nolasco Director IWA USA</p>	<p>¿Pueden las Empresas de Servicios Públicos alcanzar la neutralidad de energía y carbono? Conocidos, incógnitas, y las mejores prácticas disponibles</p> <p>Diego Rosso Universidad de California USA</p>	<p>Compensaciones económicas del nexo agua-energía</p> <p>Manuel Mariño Banco Mundial USA</p>	<p>Pueden las Empresas de Servicios Públicos alcanzar la neutralidad de energía y carbono? ¿Cuáles son los desafíos y obstáculos? ¿Cuáles son las soluciones?</p> <p>Daniel Nolasco IWA USA</p>	Almuerzo de integración	<p>Reuso de Agua enfoques de la mitigación y la adaptación</p> <p>Rafael Mujeriego</p> <p>Asociación Española de Reutilización Sostenible del Agua ESPAÑA</p>	<p>Reuso de aguas residuales tratadas mediante la técnica de Embalses de Estabilización</p> <p>Álvaro Orozco Colombia</p>	<p>Redes urbanas - las mejores prácticas y enfoques para mejorar la resiliencia a los impactos del cambio climático</p> <p>Paul Fleming Empresa de Acueductos de Seattle USA</p>	<p>¿Cómo puede mejorarse el drenaje urbano? ¿Qué inversiones se necesitan para ser una estrategia de adaptación eficaz?</p> <p>Conclusiones Daniel Nolasco</p>	Almuerzo de integración

JUEVES 18 DE JULIO - Salón Simón Bolívar 1 - Piso 1 -

Water Environment Federation – WEF Manuales de Practica MOP

2:00pm	2:40pm	3:20pm	4:00pm
<p>MOP 31 Introducción a la simulación de PTAR: casos prácticos y demostración en vivo con software de simulación.</p> <p>Daniel Nolasco Director IWA</p>	<p>MOP 11 Determinación de Capacidad Real de Tratamiento y Mejora de Eficiencia Operativa de PTAR utilizando pruebas de campo</p> <p>Daniel Nolasco Director IWA</p>	<p>MOP 32 Relación entre las medidas energéticas y la aplicación real de las acciones hacia el ahorro de energía en las PTAR.</p> <p>Diego Rosso Universidad de California</p>	<p>MOP OM-9 Operación de Plantas de Lodos Activados</p> <p>Diego Rosso Universidad de California</p>

JUEVES 18 DE JULIO Salón Simón Bolívar 3 - Piso 1

Segundo seminario internacional de Riego y Drenaje - Sesión 1

8:00am	8:45am	9:00am	10:30am	11:30am	12:00	2:00pm	2:40pm	3:20pm	4:00pm
Módulo 4. Curso de Gestión de Distritos de Riego a Presión									
<i>El desarrollo rural frente a los TLC</i>					<i>Tecnologías de riego para cultivos de alto rendimiento</i>				
Registro Asistentes	Instalación	1. Exigencia y especificaciones de los agentes de mercado en productos agropecuarios.	Panel de discusión: Competitividad del sector Agropecuario (Unidades productivas caso Perú)	Espacio Embajada de Israel	Almuerzo de integración	Criterios más importantes, en la selección, instalación y operación de cintas de goteo	Sistemas de riego de alta eficiencia y bajo consumo en aspersión	Tecnologías de Automatización	Soluciones integrales en inyección para pequeños, medianos y grandes productores
		2. Incentivos y oportunidades.				CHAPIN U.S.A	SENNIGER U.S.A	GALCON ISRAEL	MAZZEI ISRAEL
		3. Gestión y sostenibilidad para distritos de riego							

JUEVES 18 DE JULIO - Salón Tayrona - Piso 2 -

Seminario Empresas de Servicios Públicos

8:00am	8:35am	9:10am	9:45am	10:20am	11:00am	11:40am	12:30	2:00pm	2:40pm	3:20pm	4:00pm
Estudio Sectorial de los sistemas de acueducto y alcantarillado en Colombia Superservicios	Elementos conceptuales en la gestión del riesgo en ESP Superservicios	Experiencia de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca en sistemas de tratamiento de aguas residuales CAR	Nueva norma de vertimientos Carlos Arturo Alvarez M. Ministerio de Ambiente	Experiencias de Asociaciones Publico Privadas en el sector de agua Embajada de Canadá	Tarifas regionales Comisión de Regulación de Agua Potable CRA	Compilación Normativa. Cobros no autorizados, tarifas reembolsables Comisión de Regulación de Agua Potable CRA	Almuerzo de integración	Marco Regulatorio Tarifario de Acueducto y Alcantarillado para pequeños suscriptores Comisión de Regulación de Agua Potable CRA	Nuevo Marco Regulatorio Tarifario de Aseo Comisión de Regulación de Agua Potable CRA	Actualización del RAS Minvivienda	Espacio Minvivienda

JUEVES 18 DE JULIO - Salón Arhuacos – Piso 2 -

Seminario Desarrollo Urbano y Ciudades Sostenibles

8:00am	9:30am	10:00am	10:30am	11:00am	11:30am	12:00	2:00pm	2:30pm	3:00pm	3:30pm	4:00pm
Lanzamiento en Colombia de la Película "Agua, Naturaleza y Ciudad (diversas miradas sobre los paréntesis urbanos del agua)"	Espacio Findeter	Espacio Findeter	Espacio EPM	Espacio EPM	Reglamentación de olores ofensivos Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Almuerzo de integración	Agua residual de residuo a recurso: Reutilización de aguas residuales mediante la tecnología Bio-reactor de membranas Diego Fernando Ayala Cardoso Kubota	Tratamiento de Aguas por humedales artificiales Scott Wallace Ministerio de Ambiente	Estado de la disposición Final de Residuos Solidos Superservicios	Experiencia programa Basura Cero en la ciudad de Bogotá Nelly Mogollon UAESP	Experiencia en centros de acopio urbanos Ana Milena Joya Camacho Secretaria de Medio Ambiente Medellín

JUEVES 18 DE JULIO - Salón Punta Gaira – Piso 2 -
Conferencias Institucionales

8:30am	9:00am	9:30am	10:00am	10:30am	11:00am	11:30am	12:00	2:00pm	2:30pm	3:00pm	3:30pm
Lineamientos para el manejo sostenible de la pesca de ornamentales en los municipios de Inirida y Puerto Carreño Julieth Paola Cubillos Tovar Universidad Distrital	Manejo de residuos sólidos orgánicos generados en facultad del medio ambiente y recursos naturales de la universidad distrital, Bogotá D.C. Kenny de Arco Universidad Distrital	Nuevas estrategias para la reducción de ANC en redes de distribución caso: MAYNILAD Manila, Filipinas Juan Manuel Isaza Pure Technologies	Rehabilitación de sistemas de filtración de agua a gravedad usando falsos fondos tipo lateral dual paralelo Thomas M. Getting Xylem inc	Uso de sistemas DAF para superar los problemas hidráulicos de sobrecarga en los procesos de sedimentación convencionales Robert Wiley III Xylem inc	Turbiedad y desinfección su importancia e impacto en la calidad del agua potable Cary B. Jackson Hach Company	Invitación a Watec 2014 Israel Netta Bar-El Embajada de Israel	Almuerzo de integración	Eficiencia energética en la tecnología de aguas residuales Antonio Vilches García Grupo Aerzen	Rehabilitación de acueducto a presión por CIPP en la ciudad de Sao Paulo, un desafío adelantado con éxito por O-tek Alejandro Botero O-tek	separación eco-eficiente de sólidos con el uso de Tecnología Salsnes Salsnes	Desinfección UV para aguas residuales y agua potable: Salvaguardando la Salud Pública y el Medio Ambiente Abraham Alvarado Trojan Technologies

JUEVES 18 DE JULIO - Salón Punta Gaira – Piso 2 -**Consultorio de preguntas, dudas y respuestas**
¡Resuelva sus inquietudes y preguntas con los diferentes expertos del sector!

9:00am – 12:00pm Comisión de Regulación de Agua Potable - CRA

9:00am – 3:00pm Carlos Atehortua – Experto en Servicios Públicos

9:00am – 4:00pm Luz Ángela Mondragón – Experto en Servicios Públicos y Ordenamiento Territorial

2:00pm – 4:00pm Álvaro Orozco – Experto internacional en aguas residuales y residuos sólidos

2:00PM - 4:00pm Rafael Mujeriego - Presidente Asociación Española de Reutilización Sostenible del Agua

2:00pm a 4:00pm Diego Rosso – Experto en aguas residuales, conservación de la energía en procesos de tratamiento y modelos de emisiones de carbono

2:00pm a 4:00pm Carlos Arturo Alvarez - Asesor Recurso Hídrico Ministerio de Ambiente

2:00pm a 4:00pm Findeter

2:00pm a 4:00pm Superservicios

VIERNES 19 DE JULIO - Salón Simón Bolívar 1 y 2 – Piso 1 -

FORO EL AGUA Y LAS LOCOMOTORAS MINERO ENERGÉTICA, AGRICULTURA, INFRAESTRUCTURA E INNOVACIÓN

8:45am	9:00am	9:30am	10:00am	10:30am	1:00pm	7:00pm
Apertura Foro Presidente ACODAL	Petróleo y Gas tratamiento del agua de producción de pozos. Solomon Abel CDM	Las locomotoras, la innovación y la investigación Carlos Fonseca Director Colciencias	Brigitte Baptiste Directora Instituto Humboldt	<p>El desarrollo sostenible, el medio ambiente, la innovación y la paz en el contexto Rural</p> <p>Ernesto Samper Pizano - Expresidente de la Republica</p> <p>Brigitte Baptiste - Directora Instituto Humboldt</p> <p>Carlos Fonseca - Director Colciencias</p> <p>Teofilo Monteiro - Represente en Colombia de la Organización Panamericana de la Salud</p>	Almuerzo de integración	FIESTA DE INTEGRACIÓN Traje Formal

VIERNES 19 DE JULIO - Salón Simón Bolívar 3 – Piso 1 -

Seminario desarrollo y oportunidades para el sector de riego y drenaje - Sesión 2

9:00am	9:30am	10:40am	11:00am	11:40am	12:00	1:30pm	2:10pm	2:50pm	3:30pm	7:00pm
<i>Planeación financiera y portafolio de recursos para financiar proyectos de Adecuación de tierras (Indicadores de calificación para acceder a recursos con incentivos y subsidios del Estado)</i>										FIESTA DE INTEGRACIÓN Traje Formal
Los Distritos de riego como modelo de desarrollo de comunidades rurales	Esquemas de financiación para un modelo de desarrollo rural rentable y sustentable. Luis Carlos Ortiz Vicepresidente Desarrollo Rural FINAGRO	Modelos de negocio agropecuarios financiados por el programa de Alianzas Productivas MADR	Modelos y fuentes de financiación. Carlos Betancourt Director de recursos hídricos INCODER	Programa de Desarrollo Rural con Equidad - DRE, una visión hacia el futuro INCODER	Almuerzo de integración	Pólizas de cosecha MAFRE	Experiencia exitosa en Irrigación TEXSOL	La optimización del riego, un cambio de visión de negocio en el productor de fresa. Productor Sabana de Bogotá Productor Sabana de Bogotá	Foro de discusión - Participación de asistentes Clausura y Entrega de certificados	

VIERNES 19 DE JULIO - Salón Punta Gaira – Piso 2 -

Trabajos técnicos e investigaciones

8:30am	9:00am	9:30am	10:00am	10:30am	11:00am	11:30am	12:00pm	12:30pm	1:00
<p>Modelación del transporte de mercurio en el medio y bajo magdalena mediante el software WASP de la USEPA</p> <p>Édgar Quiñones Bolaños, Henry Arboleda Mantilla y Jaime Fortich Fortich</p> <p>Universidad de Cartagena</p>	<p>Retrospectiva y retos de la política “basura cero” en Bogotá D.C</p> <p>José Santos Gómez</p> <p>Universidad Javeriana</p>	<p>Modelo interinstitucional de reciclaje en instituciones de educación superior en la ciudad de Bogotá</p> <p>Sandra Méndez y Diana Aguirre</p> <p>Universidad Javeriana</p>	<p>Uso de proteínas esteroidales en la remoción de contaminantes recalcitrantes de los lixiviados</p> <p>William lozano</p> <p>Universidad Piloto</p>	<p>Selección de alternativas para el manejo del drenaje urbano y recarga de aguas subterráneas en medianas ciudades</p> <p>Julián Lasso</p> <p>Melisa Gómez</p> <p>Diego Paredes</p> <p>Cuervo</p> <p>Universidad Tecnológica de Pereira</p>	<p>Aumento de la biodegradabilidad de lixiviados maduros en columnas empacadas con carbón activado granular.</p> <p>Mónica Stela</p> <p>Eljaiek, Leydy Karina</p> <p>Torres y Julio</p> <p>Fernández Yepes</p> <p>Universidad de Cartagena</p>	<p>El impacto del cambio climático en las formaciones vegetales del territorio colombiano</p> <p>Juan Carlos Alarcón</p> <p>Universidad Distrital</p>	<p>Estudio de la moringa oleífera como alternativa limpia al proceso de coagulación</p> <p>Lorena Salazar</p> <p>Gámez</p> <p>Universidad de Medellín</p>	<p>Proyecto palomar potabilización domestica de agua para localidades marginadas y rurales</p> <p>Oscar Ospina y Hildebrando Martínez</p> <p>Universidad Cooperativa</p>	<p>Almuerzo de integración</p>

MAYOR INFORMACIÓN

Coordinación General

Alberto Valencia Monsalve - Gerente Nacional
gerencia@acodal.org.co

Coordinación Comercial

Sandra Martínez Manrique - Directora Ejecutiva
direccionejecutiva@acodal.org.co

Coordinación Académica

Nelson Castaño Contreras – Coordinador Académico
investigacion@acodal.org.co - Cel: 310 884 8743

Asesoras

Adriana Carrera - Asesora Comercial
congreso@acodal.org.co - Cel 314 329 0944

Amanda García - Asesora
publicaciones@acodal.org.co - Cel: 310 809 6187

Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental - ACODAL

Diagonal 60 # 22 - 20 Barrio San Luis - Bogotá

Pbx: (571) 70 20 900 Fax: (571) 347 66 99

www.acodal.org.co