

III Conferencia Panamericana de Sistemas  
de Humedales para el Tratamiento y Mejoramiento de la Calidad del Agua  
III Pan-American Conference on wetland systems for the treatment and improvement of water quality

Santa Fe, Argentina, 16 - 19 de mayo, 2016

Programa detallado:

hora	Lunes 16 de mayo - Paraninfo de la UNL (Boulevard Pellegrini 2750, Santa Fe)
08:00	Acreditaciones
09:00	<b>Acto de apertura</b>
09:30	<b>George Tchobanoglous (USA): "Wastewater management in the 21st century: issues for the design of wetlands" (conferencia)</b>
10:20	cofee break
10:50	<b>Hans Brix (Dinamarca): "Diversification of constructed wetlands to solve major environmental challenges" (conferencia)</b>
11:40	<b>Jacques Brisson (Canadá): "Plant diversity in constructed wetlands: are more species better?" (conferencia)</b>
12:30	almuerzo libre
<b>Sesión oral: Humedales de tratamiento de efluentes sanitarios y municipales (moderador: Armando Rivas, México)</b>	
14:00	Uso de <i>Typha domingensis</i> en flotación para el tratamiento de aguas residuales de viviendas unifamiliares (Antonio Benitez, Paraguay)
14:15	Humedales construidos de flujo vertical ascendente para la depuración de aguas residuales de una escuela rural (Alejandro Mariñelarena, Argentina)
14:30	Performance of a hybrid constructed wetland employed as sanitary wastewater treatment solution during its operational starting period (Pablo Sezerino, Brasil)
14:45	Evolución de humedales de tratamiento en comunidades ribereñas del lago de Pátzcuaro (2006-2011) (José Sanchez Chavez, México)
15:00	<b>Seminario especial: "Direct potable reuse: the time is now" por George Tchobanoglous (USA)</b>
16:00	cofee break/sesión de posters
<b>Sesión oral: Humedales de tratamiento de efluentes sanitarios y municipales-Humedales naturales (moderador: Carlos Arias, Dinamarca)</b>	
16:30	Eliminación de nitrógeno de aguas servidas mediante humedales construidos de flujo subsuperficial vertical (Gladys Vidal, Chile)
16:45	Estudio del uso del <i>Salix humboldtiana</i> para humedales construidos de cero descarga para tratamiento de aguas residuales en la sabana de Bogotá (Jaime Lara, Colombia)
17:00	Marismas de las costas bonaerense y patagónica: su rol ambiental y participación en los ciclos biogeoquímicos de nutrientes y de metales pesados (Jorge Marcovecchio, Argentina)
17:15	Primera evidencia de tolerancia a metales a través de fitoquelatinas y monotoles en plantas de marismas (Vanesa Negrin, Argentina)
17:30	Evaluación de humedales híbridos para la remoción de nitrógeno total (Florentina Zurita, México)
17:45	Remoción de carbono y nitrógeno en un humedal construido de flujo vertical con fondo saturado aplicado en el tratamiento de aguas residuales de alcantarillado (Pablo Sezerino, Brasil)
18:00	Sesión de posters
19:00	Cóctel de bienvenida (Coro Polifónico de la Provincia de Santa Fe-música popular)

hora	Martes 17 de mayo - Paraninfo de la UNL
08:30	Acreditaciones
<b>Sesión oral: Estrategias de diseño y operación de humedales de tratamiento (moderador: Jaime Lara, Colombia)</b>	
09:00	Remoción de fósforo en mesocosmos de humedales de tratamiento con diferentes sustratos y helófitas (Hugo Di Giorgi, Argentina)
09:15	Efecto del modo de operación hidráulico en la eficiencia de eliminación de contaminantes en humedales construidos plantados con <i>Cyperus ligularis</i> y <i>Echinochloa colonum</i> (Aracelly Caselles, Colombia)
09:30	Tratamiento de aguas residuales pretratadas, en humedales verticales de una sola etapa con saturación parcial (Florentina Zurita, México)
09:45	Remoción de nitrógeno total en humedales de tratamiento verticales de dos fases (aerobia-anaerobia) (Nancy Martinez, México)
10:00	Remoción de nitrógeno en mesocosmos de humedales de tratamiento con diferentes sustratos y helófitas (Hugo Di Giorgi, Argentina)
10:15	cofee break/sesión de posters
<b>Sesión oral: Rol de las plantas en humedales de tratamiento (moderador: Hernán Hadad, Argentina)</b>	
11:00	Uso de macrófitas acuáticas nativas en humedales construidos bajo condiciones tropicales (Aracelly Caselles, Colombia)
11:15	Efecto de plantas invasoras en cuerpos de agua de reservas naturales urbanas de Bariloche (Pcia. Río Negro) (Florencia Cuassolo, Argentina)
11:30	<i>Phragmites australis</i> y <i>Schoenoplectus californicus</i> en humedales construidos: desarrollo y asimilación de nutrientes (Daniela Lopez, Chile)
11:45	Cómo influencia la diversidad de plantas la eficiencia de humedales de tratamiento? – aproximación por meta-análisis (Mariana Rodriguez, Canadá)
12:00	Respuesta de <i>Typha domingensis</i> expuesta a diferentes concentraciones de Cr(VI): Efecto de la materia orgánica (Mercedes Mufarrege, Argentina)

hora	Martes 17 de mayo-Sesión simultánea en la Sala del Consejo Superior
<b>Sesión oral: Metales, metaloides y contaminantes emergentes (moderador: Josep Bayona, España)</b>	
09:00	Humedales naturales y construidos: estudio de la acumulación y distribución de Cr, Ni y Zn en el tiempo (Gisela Di Luca, Argentina)
09:15	Eliminación de productos farmacéuticos mediante humedales construidos: caso de estudio eje cafetero colombiano (Juan Pablo Arrubla, Colombia)
<b>Sesión oral: Humedales de tratamiento de efluentes industriales y agrícolas (moderador: Diego Paredes, Colombia)</b>	
09:30	Evaluación de macrófitas y sustratos para el tratamiento de efluentes de tambo utilizando wetlands de flujo subsuperficial horizontal (Celeste Schierano, Argentina)
09:45	Crecimiento de bacterias electrogénicas en humedales artificiales (Sebastián Bonanni, Argentina)
10:00	Remoción de especies nitrogenadas de un lixiviado de relleno sanitario de acuerdo a la carga hidráulica en wetlands verticales (Nahuel Camaño, Argentina)
10:15	cofee break/sesión de posters
<b>Sesión oral: Dinámica de contaminantes y nutrientes en humedales de tratamiento y naturales (moderador: Jorge Marcovecchio, Argentina)</b>	
11:00	Influencia de nutrientes en la emisión y captura de CO <sub>2</sub> en un humedal natural eutrofizado (Teresita Canchala, Colombia)
11:15	Concentración de metales y P en macrófitas de humedales periurbanos del río Paraná Medio (Carlos Cordoba, Argentina)
11:30	Cartografía de humedales potenciales de México y el caso de los humedales templados en las ciénegas de Lerma, estado de México; como parte del inventario nacional de humedales escala 1:50000 (Rogelio Mondragon, México)
11:45	Evaluación de la concentración de glifosato en un embalse asociado a un ambiente agrícola en Entre Ríos (Ma. Rosa Repetti, Argentina)
12:00	Caracterización y remediación de marismas contaminadas con escorias en San Antonio Oeste (Río Negro, Argentina) (Aloma Sartor, Argentina)

12:30	almuerzo libre
<b>hora</b>	<b>Martes 17 de mayo - Paraninfo de la UNL</b>
14:30	Armando Rivas (México): "Experiencias de deficiencias de diseño de humedales de tratamiento" (conferencia)
15:20	Josep Bayona (España): "Logros y retos en la remoción de contaminantes emergentes" (conferencia)
16:10	coffee break
16:40	Carlos Arias (Dinamarca): "Experiencias, dificultades y ventajas en el establecimiento de humedales construidos en países en vías de desarrollo" (conferencia)
17:30	Sesión de posters
18:00	Reunión de la Red Latinoamericana
21:00	Cena de camaradería (patio cervecero típico)

<b>hora</b>	<b>Miércoles 18 de mayo</b>
08:30	Visita técnica a un humedal en operación-Industria metalúrgica TECNOCROM S.A. (Santo Tomé)
10:30	Recorrida por casco histórico de la ciudad
12:30	Paseo en catamarán por humedales del Río Paraná (lunch incluido)
16:30	Visita opcional a la planta industrial "Cervecería Santa Fe" ó Centro Comercial Puerto de Santa Fe (shopping y casino)

hora	Jueves 19 de mayo - Paraninfo de la UNL
08:30	Acreditaciones
<b>Sesión oral: Casos de estudio (moderador: Gladys Vidal, Chile)</b>	
09:00	Estudio hidráulico de un biofiltro en la fase de arranque y estabilización (Roy Perez, Costa Rica)
09:15	Estudio de humedales flotantes para la mejora de calidad de agua de escorrentía. Caso: edificio de parqueaderos de la pontificia universidad javeriana (Jaime Lara, Colombia)
09:30	Estudio técnico interdisciplinario para la selección de sitios potenciales para la construcción de un sistema de humedales artificiales para saneamiento del aporte del río Amanalco a la presa Valle de Bravo (Victor Luna, México)
09:45	Comparación de la mitigación de imazalil y tebuconazol en medio hidropónico y humedales construidos a escala mesocosmos (Carlos Arias, Dinamarca)
10:30	cofee break/sesión de posters
<b>Conferencia especial: Experiencias en Latinoamérica</b>	
11:00	Armando Rivas (México): Experiencias de deficiencias constructivas de humedales de tratamiento
11:30	Diego Paredes (Colombia): Experiencias en el eje cafetero colombiano en el uso de humedales para el tratamiento de aguas residuales
12:00	Alejandra Maine (Argentina): Humedales construidos: nuestra experiencia en Argentina
12:30	clausura de conferencia

## Sesión de posters - Hall del Paraninfo de la UNL

### Sesión: Humedales de tratamiento de efluentes sanitarios y municipales

1. Sistemas con plantas macrófitas como alternativa a instalaciones convencionales de tratamiento de aguas servidas en la provincia de Mendoza (Andrés Calzetta, Argentina)
2. Eficiencia de humedales artificiales construidos a escala piloto para el tratamiento de aguas residuales urbanas de baja carga utilizando *Cyperus giganteus* y *Typha domingensis* (Tomás Lopez, Paraguay)
3. Evaluation of a constructed wetland with horizontal flow for sanitary wastewater treatment (Junia Martins, Brasil)
4. Creación de reserva urbana y gestión de riesgos climáticos (Victoria Perales, Argentina)
5. Evaluación de procesos de desinfección (Cloro y UV) para tratamiento de aguas servidas provenientes de humedales construidos (Gladys Vidal, Chile)
6. Factibilidad de tratamiento de efluentes de rellenos sanitarios utilizando un wetland (Marisa Iturria, Argentina)

### Sesión: Humedales de tratamiento de efluentes industriales y agrícolas

7. Remoción de sulfatos y cadmio mediante humedales construidos (Luis Bernal, México)
8. Calidad del agua en un cultivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) con bioflocs y tratamiento mediante laguna de estabilización y un filtro biológico tipo humedal (Melisa Macías, México)
9. Wetlands híbridos para remoción de amonio en efluentes industriales (Gabriela Sanchez, Argentina)

### Sesión: Dinámica de contaminantes y nutrientes en humedales de tratamiento y naturales

10. Variabilidad espacio-temporal de nutrientes y clorofila-a en lagunas de la llanura aluvial del río Paraná Medio con uso ganadero (Juan José Ferrato, Argentina)
11. Factores que influyen en la acumulación de metales en marismas del estuario de Bahía Blanca (Vanessa Negrin, Argentina)
12. Remediación de nutrientes en agua del estuario de Bahía Blanca empleando materiales magnéticos biodegradables (Aldana Pizzano, Argentina)
13. The use of wetlands technology for tertiary treatment: the nutrient control (Cristiane Poças, Brasil)

### Sesión: Metales, metaloides y contaminantes emergentes

14. Remoción de arsénico por fitorremediación (Cynthia Corroto, Argentina)
15. Biodegradación de naproxeno sódico empleando un inóculo lodos activados (Ana Ortega, México)

### Sesión: Estrategias de diseño y operación de humedales de tratamiento

16. Optimización hidráulica de humedales artificiales de alta tasa rellenos con medios de soporte plástico (Angelica Corzo, Colombia)
17. Programa de formación en el uso de humedales construidos para el tratamiento de aguas residuales en la Universidad Nacional Agraria de la Molina, Perú (Rosa Miglio, Perú)

### Sesión: Modelado de dinámica de contaminantes y de hidráulica en humedales de tratamiento

18. Removal kinetics of organic matter and nitrogen using microbial electrochemical based – constructed wetlands (METLAND) (Carlos Arias, Dinamarca)

### Sesión: Rol de las plantas en humedales de tratamiento

19. Humedales artificiales, una herramienta para mejorar las condiciones del agua en un arroyo urbano bonaerense: el caso del arroyo Otamendi. Campana. Buenos Aires. Argentina (Paula Courtalon, Argentina)
20. Phosphorus removal using macrophytes in constructed wetlands (Junia Martins, Brasil)
21. Evaluación de la tolerancia de especies alto andinas a lixiviados de relleno sanitario en Cusco, Perú (Rosario Pastor, España)
22. Propagación vegetativa de dos plantas ornamentales utilizadas en humedales de tratamiento (Alan Tejeda, México)
23. Acumulación de contaminantes a largo plazo en diferentes órganos de *Typha domingensis* en un humedal de tratamiento (Hernán Hadad, Argentina)
24. Adaptación de macrófitas tropicales en humedales artificiales de alta tasa rellenos con medio de soporte plástico (Angelica Corzo, Colombia)
25. Participación de *Typha domingensis* en la remoción de nutrientes mediante humedales construidos verticales en condiciones de clima subtropical (Pablo Sezerino, Brasil)

### Sesión: Casos de estudio

26. Variación de la materia orgánica particulada y del amonio asociada a los humedales del estuario de Bahía Blanca (Elizabeth Carbone, Argentina)
27. Acumulación de metales pesados y metaloides en un humedal semipermanente en una zona minera en Taxco, Gro México (Victor Luna, México)
28. Disponibilidad de nutrientes en suelo de humedales naturales de la Patagonia (Adriana Mangani, Argentina)
29. Estrategias para la preservación de los humedales del estuario de Bahía Blanca (Olga Cifuentes, Argentina)
30. Remoción de patógenos con humedales construidos para aprovechamiento de aguas lluvias en la Pontificia Universidad Javeriana (Jaime Lara, Colombia)
31. Impactos de la contaminación en comunidades costeras de la reserva de la biósfera Ciénaga de Zapata (Diana Enriquez, Cuba)